



VALERIA VALEZ MEDINA

Doctora

[valez.valeria@gmail.com](mailto:valez.valeria@gmail.com)

Gral. Las Heras 1925  
24873048

SNI

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

Fecha de publicación: 07/06/2019  
Última actualización: 19/03/2019

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Odontología - UDeLaR / Cátedra de Bioquímica y Biofísica / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Gral. Las Heras 1925 / 11600 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (5982) 24873048 / 143

Correo electrónico/Sitio Web: [valez.valeria@gmail.com](mailto:valez.valeria@gmail.com) [www.odon.edu.uy](http://www.odon.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### DOCTORADO

###### Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2007 - 2013)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Formación y reacciones de peroxinitrito y oxidantes en mitocondrias: estudios con sondas hidrofóbicas análogos de tirosina y protección por mangano porfirinas

Tutor/es: Dr. Rafael Radi ; Co Tutora: Dra. Adriana Cassina

Obtención del título: 2013

Financiación:

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

Palabras Clave: mitocondria peroxinitrito

Areas de conocimiento:

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

##### GRADO

###### Licenciatura en Bioquímica (1998 - 2003)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Producción de radicales libres en sistemas biológicos y su detección mediante quimioluminiscencia.

Tutor/es: Dr. Rafael Radi

Obtención del título: 2006

Palabras Clave: radicales libres quimioluminiscencia

Areas de conocimiento:

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

#### EN MARCHA

##### MAESTRÍA

###### Posgrado en Gestión de Tecnologías (2015)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Financiación:  
Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### **Pensamiento Sistémico (01/2017 - 01/2017)**

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

##### **Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (01/2015 - 01/2015)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay  
40 horas

##### **Tópicos de Economía de la Innovación (01/2015 - 01/2015)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay  
40 horas

##### **Métodos de gestión de proyectos (01/2015 - 01/2015)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay  
40 horas

##### **Mitocondria: bioenergética, metabolismo oxidativo y señalización. (01/2012 - 01/2012)**

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

##### **Redox Chemistry and Biology of Thiols (01/2011 - 01/2011)**

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

##### **Curso Básico de Cultivos de Células (PEDECIBA) (01/2008 - 01/2008)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Uruguay  
40 horas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

##### **Folding, misfolding and degradation of cellular proteins (01/2007 - 01/2007)**

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay  
50 horas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

##### **Microscopía de barrido por sondas: métodos y aplicaciones (01/2007 - 01/2007)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
7 horas

**Seguridad en el laboratorio (01/2006 - 01/2006)**

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

**Sistemas de Gestión de la Calidad en los Laboratorios de Análisis y Ensayos (UNIT -ISO/IEC 17025) (01/2006 - 01/2006)**

Sector Extranjero/Internacional/Redes Internacionales / Redes Internacionales / Instituto Uruguayo de Normas Técnicas , Uruguay  
30 horas

**Metabolismo lipídico y análisis de lípidos (PEDECIBA) (01/2006 - 01/2006)**

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

**Uso y manejo de animales de laboratorio (01/2006 - 01/2006)**

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

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

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 /

**Profundización enzimología (01/2002 - 01/2002)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay  
80 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Enzimología

**Profundización en Genética Humana (01/2001 - 01/2001)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Uruguay  
60 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS****Primer Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2018)**

Tipo: Encuentro  
Institución organizadora: SBBM, Uruguay

**Tercera Jornada de Investigación de la Facultad de Odontología (2017)**

Tipo: Otro  
Institución organizadora: Facultad de Odontología, Uruguay

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

Tipo: Taller  
Institución organizadora: CEINBIO, Uruguay

**Rol de la Mitocondria en la Patología Humana (2012)**

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: Facultad de Medicina / ANII, Uruguay

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

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

**Free radical School - Free Radicals and Antioxidants in Chile 2009 (2009)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: SFRBM South American group, Chile

**Free Radical School - Free Radicals in Montevideo 2007. V Meeting of SFRBM South American Group, and V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species (2007)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Center for free Radicals and biomedical Research and SFRBM, Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

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

Tipo: Taller  
Institución organizadora: SFRBM, Brasil  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

**Free Radical School- 12th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International (2004)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: SFRRI, Argentina  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

## Idiomas

### Inglés

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

## Áreas de actuación

### CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica/Bioquímica y Biología Molecular

### CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Ciencias de la Salud /Ciencias de la Salud

## Actuación profesional

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

Facultad de Odontología - UDeLaR

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Funcionario/Empleado (02/2017 - a la fecha)

Profesor Adjunto ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

## ACTIVIDADES

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

#### **Estudio de biomarcadores de estrés oxidativo en saliva expuesta a humo de tabaco (02/2017 - a la fecha)**

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar biomarcadores de estrés oxidativo en la saliva luego de la exposición a humo de tabaco. Es bien conocido que el humo de tabaco inicia y promueve la formación de tumores y lesiones cancerosas en diferentes órganos, debido a que contiene sustancias carcinógenas, radicales libres y oxidantes, que causan daño en las biomoléculas. Luego de su inhalación, el humo de tabaco entra en contacto la saliva en la cavidad oral y está establecido que altera la composición salival, llevando a que disminuya su habilidad de actuar como fluido protector frente a estrés oxidativo, carcinógenos y crecimiento de bacterias, entre otras funciones. Esto impacta directamente sobre las células de la mucosa promoviendo la formación de lesiones y de un entorno inflamatorio conocido como periodontitis. Debido a las ventajas que provee el uso de saliva como fluido para análisis, se han estudiado algunos biomarcadores de estrés oxidativo y han sido cuantificados en diferentes condiciones de enfermedad. Esta reportado que estos marcadores se ven alterados cuando se expone la saliva a especies oxidantes y radicales libres, tanto del oxígeno como del nitrógeno, pudiendo ser también promovido por el humo de cigarro. Estas alteraciones pueden incluir: oxidación de ADN, lípidos y proteínas y disrupción de la capacidad antioxidante. En este sentido, nos proponemos estudiar en profundidad estas modificaciones bioquímicas en la composición de la saliva, nitración y oxidación de proteínas salivales, inactivación de enzimas antioxidantes involucradas en la detoxificación de especies reactivas, formación de peróxidos lipídicos, y evidencia de formación de un entorno desfavorable para las células de la mucosa y piezas dentales. Además aplicaremos farmacología redox para confirmar la participación de especies oxidantes y radicales libres. Este proyecto recientemente iniciado, tiene como objetivo global, consolidar un equipo de trabajo en Facultad de Odontología y crear una línea de trabajo conjunta con el Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina.

10 horas semanales

Cátedra de Bioquímica y Biofísica

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Facultad de Odontología - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Aicardo, A. (Responsable) , Sosa, V.

Palabras clave: saliva estrés oxidativo humo de tabaco

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud /

### DOCENCIA

#### **Carrera de Doctor en Odontología (02/2017 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Bioquímica, 10 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

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

Odontológica

### ACTIVIDAD HONORARIA

#### **Asesoramiento técnico para la instalación de Laboratorio para Cultivos Celulares (por aprobación de CSIC equipamiento 2018) (03/2018 - a la fecha )**

Facultad de Odontología, Universidad de la República, Cátedra de Bioquímica y Biofísica

2 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud /

Facultad de Medicina - UDeLaR / Departamento de Bioquímica

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (10/2011 - a la fecha)** Trabajo relevante

Asistente ,40 horas semanales  
Cargo del LOBBM, rubros Facultad de Medicina  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (04/2008 - 09/2009)**

Asistente de Bioquímica ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/2003 - 01/2006)**

Ayudante de Bioquímica ,20 horas semanales  
Extensión horaria de 15 horas en el cargo desde el 06/2006 al 12/2006  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Estudio de la formación y efectos del peroxinitrito en la mitocondria y su estudio con porfirinas de manganeso (01/2007 - a la fecha )**

Estudio de la formación y reacciones del peroxinitrito en sistemas biológicos, particularmente en la mitocondria como organelo central en el metabolismo oxidativo y bioenergética celular. Evaluamos de diferentes sondas y compuestos para su detección y cuantificación en condiciones patológicas y fisiológicas. El uso de compuestos catalíticos antioxidantes como las porfirinas de manganeso ha dado lugar a varias pasantías y presentaciones en congresos, y recientemente a una publicación en la revista Free radical Biology and Medicine, donde soy primer autora. Esta línea de investigación desarrollada en conjunto con el Dr. Sebastián Carbballal (PhD), ha sido presentado como proyecto en varias instancias tanto FCE como CSIC y no ha sido seleccionado a pesar de ser académicamente muy bien evaluado.

30 horas semanales  
Facultad de Medicina, CEINBIO - Departamento de Bioquímica , Integrante del equipo  
Equipo: Valeria VALEZ MEDINA  
Palabras clave: mitocondria  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

**Bases moleculares del estrés nitro-oxidativo y señalización redox en biomedicina (01/2010 - a la fecha)**

Integrante de Proyecto grupos CSIC I+D financiado por los períodos: 2010-2014, 2014-2018 y 2018-2022 Número de integrantes: 32  
30 horas semanales  
Departamento de Bioquímica , CEINBIO - Facultad de Medicina  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Financiación:  
Facultad de Medicina - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: Valeria VALEZ MEDINA , Rafael RADI ISOLA (Responsable)

**Peroxirredoxina 3 en la reducción de peroxinitrito mitocondrial: cinética, consecuencias estructurales y funcionales (01/2017 - a la fecha)**

Responsable Dra. Madia Trujillo  
5 horas semanales  
CSIC I+D , Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: TRUJILLO, M (Responsable) , REYES, A.

**High fat diet, Microbiota and Neuroinflammation in the Progression of Alzheimer Disease (11/2017 - a la fecha)**

Consortio entre varios grupos de investigación de latinoamérica y europa, para la investigación de biomarcadores de inflamación en distintos tipos de muestras (murinas y humanas) que surgen por dietas altas en grasas y carbohidratos y su impacto y correlación en la progresión de la enfermedad de Alzheimer.  
4 horas semanales  
EULAC - Heath Europe , CEINBIO - Facultad de Medicina  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Equipo: RADI, R. (Responsable) , Adrián AICARDO GRANDE , PIACENZA, L. , Nicolás CAMPOLO HALTY , Mauricio MASTROGIOVANNI RAVECCA , Silvina BARTESAGHI HIERRO

**Nitric Oxide-Mediated Oxidation/Nitration in Membranes (04/2008 - 04/2012)**

20 horas semanales  
Departamento de Bioquímica , Facultad de Medicina  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo: BARTESAGHI, S. , ROMERO, N , RADI, R. (Responsable)  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**MnPorphyrins In The Protection Against Peroxynitrite-Mediated Injury (03/2007 - 03/2009)**

20 horas semanales  
Departamento de Bioquímica , Facultad de Medicina  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo: RADI, R. (Responsable) , QUIJANO, C. , FERRER-SUETA, G.  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Formación de oxidantes mitocondriales y consumo de óxido nítrico en células endoteliales vasculares sometidas a hiperglicemia (03/2006 - 03/2008)**

20 horas semanales  
Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo: PELUFFO, G. , QUIJANO, C. (Responsable) , CASTRO, L.  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

### **Nitric Oxide mediated Oxidation and Nitration (03/2004 - 12/2007 )**

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: PELUFFO, G. , BARTESAGHI, S. , TRUJILLO, M , ROMERO, N , RADI, R. (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

### **DOCENCIA**

#### **Licenciatura en Física Médica (01/2015 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Bioquímica - Módulo de Biología celular y molecular, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud /

#### **Mitocondria: bioenergética, metabolismo oxidativo y señalización. (10/2018 - 10/2018 )**

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Evaluación de la función mitocondrial en mitocondrias aisladas y biopsias, 8 horas, Teórico-Práctico

#### **Bioquímica de Radicales Libres, Oxidantes y Sistemas Antioxidantes (03/2016 - 03/2016 )**

Maestría

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Bioquímica de radicales libres, oxidantes y antioxidantes, 40 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

#### **Mitocondria: bioenergética, metabolismo oxidativo y señalización. (07/2014 - 07/2014 )**

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Evaluación de la función mitocondrial en mitocondrias aisladas y biopsias, 8 horas, Teórico-Práctico

#### **Carrera de Doctor en Medicina (01/2003 - 01/2013 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Bioquímica- Biología Celular- ESFUNO, 10 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

#### **Mitocondria: bioenergética, metabolismo oxidativo y señalización. (07/2012 - 07/2012 )**

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Práctico del curso Mitocondria: bioenergética, metabolismo oxidativo y señalización, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

#### **Medicina (02/2007 - 04/2008 )**

Grado



Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Asistente de laboratorios prácticos del ESFUNO, 20 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

### **EXTENSIÓN**

#### **Día del Patrimonio (09/2010 - 09/2010)**

Facultad de Medicina, LOBBM - CEINBIO

5 horas

Áreas de conocimiento:

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

#### **Día del Patrimonio (10/2008 - 10/2008)**

Facultad de Medicina, LOBBM - CEINBIO

5 horas

Áreas de conocimiento:

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

#### **Docente-guía en las Jornada de Puertas Abiertas de la Facultad de Medicina (05/2007 - 05/2007)**

Facultad de Medicina, Semana de la Ciencia y la Tecnología

10 horas

Áreas de conocimiento:

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

### **PASANTÍAS**

#### **Medidas de porfirinas incorporadas en células y mitocondrias aisladas en el Raman Resonante (05/2018 - 05/2018)**

Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Buenos Aires, Argentina., INQUIMAE

40 horas semanales

#### **Reducción de porfirinas de manganeso en la mitocondria por Resonancia Raman (11/2015 - 12/2015)**

Universidad de Buenos Aires/Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Unive, Instituto de Química Física de los Materiales, Medio Ambiente y Energía

40 horas semanales

#### **Estudio de porfirinas de manganeso incorporadas en células endoteliales por espectroscopía raman resonante (11/2014 - 12/2014)**

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires/Insti

40 horas semanales

#### **Resonancia raman de porfirinas de manganeso (12/2012 - 12/2012)**

Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Buenos Aires, Argentina., INQUIMAE

40 horas semanales

#### **Estudio funcional de mitocondrias aisladas de ratones knock out para LDL (08/2012 - 08/2012)**

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil 40 horas semanales

### **OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

#### **Responsable de la Unidad de Difusión del CEINBIO (Centro de Investigaciones Biomédicas) (11/2009 - a la fecha)**

Universidad de la República, Espacio Interdisciplinario

10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

## CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 15 horas  
Carga horaria de investigación: 30 horas  
Carga horaria de formación RRHH: 10 horas  
Carga horaria de extensión: Sin horas  
Carga horaria de gestión: 5 horas

## Producción científica/tecnológica

En la Facultad de Odontología (ingreso en febrero de 2017) empecé a trabajar con una línea de investigación que estudia biomarcadores de estrés oxidativo en la saliva expuesta a humo de tabaco. La saliva es considerada la primer barrera antioxidante de la mucosa oral, contiene componentes orgánicos e inorgánicos que ayudan en la protección de las piezas dentales y de las células de la mucosa oral, frente a diferentes tipos de daño (microorganismos etc). La saliva constituye un fluido accesible para estudios y diagnóstico, ya que ofrece ventajas respecto a otros fluidos: se obtiene de manera no invasiva, es un procedimiento de bajo costo, higiénico, entre otras cualidades. La saliva es el primer fluido que entra en contacto con el humo de tabaco, y por lo tanto altera su composición y función. Esta línea de trabajo, fue presentada como un proyecto de investigación en Facultad de Odontología en el 2017 y ha sido aprobado para su realización durante el período 2018 - 2019 (Financiación Santander-Facultad de Odontología). Este trabajo actualmente se desarrolla en el CEINBIO, Facultad de Medicina, debido a que en Facultad de Odontología aún no hay equipamiento para el desarrollo del mismo. Este trabajo pretende iniciar y establecer una línea de trabajo conjunta e interdisciplinaria con Facultad de Medicina que genere recursos humanos para investigación científica en Facultad de Odontología, donde aún es incipiente el desarrollo científico básico en el área de bioquímica.

En Facultad de Medicina, continuo participando de proyectos de investigación. Muchos de ellos tienen a la mitocondria como organelo clave de estudio, ya que constituye el principal sitio de formación de especies reactivas del oxígeno y del nitrógeno y además se ha evidenciado ampliamente su rol en diferentes condiciones de enfermedad humana. En este sentido, estudiamos las defensas antioxidantes para contrarrestar ese daño provocado por las especies reactivas, tanto enzimáticas (peroxirredoxina mitocondrial) como a través del agregado de compuestos sintéticos que actúan como antioxidantes catalíticos (porfirinas de manganeso). Este proyecto recientemente concluyó en una publicación en la revista internacional arbitrada (Free Radic Biol Med 2018 Oct;126:379-392). Por otra parte colaboro en el estudio de la función mitocondrial en biopsias de cerebro en un modelo de asfixia en animales de experimentación de la Dra. Marianela Rodríguez en el marco de su proyecto de Doctorado PROINBIO. Por otra parte, también participo en un proyecto que evalúa el efecto de dieta alta en grasas y carbohidratos y su impacto en el desarrollo y progresión de la Enfermedad de Alzheimer. En este proyecto se busca identificar marcadores lipídicos en diferentes muestras de modelos murinos que desarrollan la enfermedad.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

**Manganese porphyrin redox state in endothelial cells: Resonance Raman studies and implications for antioxidant protection towards peroxynitrite. (Completo, 2018)** Trabajo relevante

VALEZ, V., Carballal, S., Ferrer-Sueta, G., RADÍ, R., Alvarez-Paggi, D., Murgida, D., Tovmasyan, A., Batinic-Haberle, I.

Free Radical Biology and Medicine, v.: 23 126, p.:379 - 392, 2018

Palabras clave: raman resonance manganese porphyrin endothelial cells

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 08915849

DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2018.08.023](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.08.023)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30144631>

En este trabajo tanto Valez, V. como Carballal, S. son primeros autores.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Peroxynitrite formation in nitric oxide-exposed submitochondrial particles: Detection, oxidative damage and catalytic removal by Mn-porphyrins (Completo, 2012)** Trabajo relevante

VALEZ, V., CASSINA, A., FERRER-SUETA, G., BATINIC-HABERLE, I., KALYANARAMAN, B., RADI, R.

Archives of Biochemistry and Biophysics, 2012

Palabras clave: peroxynitrite

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Arch Biochem Biophys

ISSN: 00039861

DOI: [10.1016/j.abb.2012.10.012](https://doi.org/10.1016/j.abb.2012.10.012)

Arch Biochem Biophys. In Press (2012)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Enhanced mitochondrial superoxide in hyperglycemic endothelial cells: Direct measurements and formation of hydrogen peroxide and peroxynitrite (Completo, 2007)**

QUIJANO, C., CASTRO, L., PELUFFO, G., VALEZ, V., RADI, R.

American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology, v.: 293 6, p.:3404 - 3414, 2007

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03636135

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Protein tyrosine nitration in hydrophilic and hydrophobic environments (Completo, 2007)**

BARTESAGHI, S., FERRER-SUETA, G., PELUFFO, G., VALEZ, V., ZHANG, H., KALYANARAMAN, B., RADI, R.

Amino Acids, v.: 32 p.:501 - 515, 2007

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09394451

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Mechanistic studies of peroxynitrite-mediated tyrosine nitration in membranes using the hydrophobic probe N-t-BOC-L-tyrosine tert butyl ester: BTBE (Completo, 2006)** Trabajo relevante

BARTESAGHI, S., VALEZ, V., TRUJILLO, M., PELUFFO, G., ROMERO, N., ZHANG, H., KALYANARAMAN, B., RADI, R.

Biochemistry, v.: 45 p.:6813 - 6825, 2006

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00062960

Scopus® WEB OF SCIENCE™

## LIBROS

**Principles of Free Radical Biomedicine ( Participación , 2010)** Trabajo relevante

VALEZ, V., AICARDO, A., CASSINA, A., QUIJANO, C., RADI, R.

Edición: ,

Editorial: Nova, New York

Tipo de publicación: Otros

Referado

En prensa

Escrito por invitación

Palabras clave: mitochondria oxidative stress free radicals

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-1-61209-773-2

Capítulos:

Oxidative Stress in Mitochondria  
Organizadores: Kostas Pantopoulos and Hyman Schipper  
Página inicial , Página final 302

## PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

### **Application of resonance raman spectroscopy on manganese porphyrin detection and redox state in endothelial cells: implications on cytoprotection towards peroxynitrite (2018)** Trabajo relevante

Resumen

VALEZ, V. , Carballal, S. , Damian Alvarez , Daniel Murgida , Ines Batinic-Haberle , FERRER-SUETA, G. , RADI, R

Evento: Internacional

Descripción: SFRBM's 25th Annual Meeting

Ciudad: Chicago

Año del evento: 2018

Anales/Proceedings: Supplement SFRBM - Abstracts of 2018 SFRBM's 25th Annual Meeting held Chicago, IL, USA

Volumen: 128

Publicación arbitrada

Editorial: FRBM

Medio de divulgación: Papel

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.10.11>

Financiación/Cooperación:

Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR / Apoyo financiero, Uruguay

<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.10.114>

### **Resonance raman studies on manganese porphyrin detection and redox state in endothelial cells: implications for antioxidant cytoprotection (2018)**

Resumen

VALEZ, V.

Evento: Internacional

Descripción: 19th SFRRRI Biennial Meeting, Lisbon, Portugal 4-7 June 2018

Ciudad: Lisboa, Portugal

Año del evento: 2018

Anales/Proceedings: Supplement SFRBM - Abstracts of 2018 SFRRRI's 19th Biennial Meeting

Volumen: 120

Fascículo: 2

Página inicial: 82

Página final: 100

Medio de divulgación: Papel

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.04.27>

<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.04.272>

### **Reactivity and Cytoprotective Capacity of the Synthetic Catalytic Antioxidants Mnporphyrins towards Peroxynitrite and Hypochlorite (2013)**

Resumen

VALEZ, V.

Evento: Internacional

Descripción: SFRBM's 20th Annual Meeting

Ciudad: San Antonio, Estados Unidos

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: SFRBM's 20th Annual Meeting: Program and Abstracts November 20 ? 24, 2013

Volumen: 65

Fascículo: 2

Página inicial: 1

Página final: 170

Medio de divulgación: Papel

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2013.10.69>

<https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2013.10.694>

**Formación de peroxinitrito en partículas submitocondriales expuestas a un dador de .NO: detección por sondas quimioluminiscentes, fluorescentes e inmunoquímicas (2012)** Trabajo relevante

Resumen

VALEZ, V., CASSINA, A., RADI, R.

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis, Maldonado.

Año del evento: 2012

Palabras clave: peroxinitrito

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Mitochondria are capable of manganese porphyrin reduction and catalytically decompose peroxynitrite (2008)**

Resumen

VALEZ, V., CASSINA, A., FERRER-SUETA, G., RADI, R.

Evento: Internacional

Descripción: XXXVII Annual Meeting of Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq) and XI Congress of the Panamerican Association for Biochemistry and Molecular Biology (PABMB)

Ciudad: Aguas de Lindoia, San Pablo

Año del evento: 2008

Anales/Proceedings: XXXVII Annual Meeting of Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq) and XI Congress of the Panamerican Association for Biochemistry and Molecular Biology (PABMB)

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Hyperglycemic challenge to endothelial cells increases mitochondrial superoxide formation and impacts on respiration (2008)**

Resumen

QUIJANO, C., CASTRO, L., VALEZ, V., RADI, R.

Evento: Internacional

Descripción: Gordon Research Conference. Oxygen Radicals

Ciudad: Ventura, California

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Peroxynitrite detection in mitochondria: chemiluminescence and fluorescence probes, immunospin-trapping and oxidation/nitration of proteins and tyrosine analogs. (2007)**

Resumen

VALEZ, V., CASSINA, A., HODARA, R., KALYANARAMAN, B., RADI, R.

Evento: Internacional

Descripción: Free Radicals in Montevideo 2007. V Meeting of SFRBM South American Group, and V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2007

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Enhanced mitochondrial superoxide in hyperglycemic endothelial cells: Direct measurements and formation of hydrogen peroxide and peroxynitrite (2007)**

Resumen

QUIJANO, C., CASTRO, L., PELUFFO, G., VALEZ, V., RADI, R.

Evento: Internacional

Descripción: V Meeting of SFRBM - South American group and V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: V Meeting of SFRBM - South American group and V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Nitration and dimerization by peroxynitrite, of the hydrophobic tyrosine analog N-t-BOC L-tyrosine tert butyl ester (BTBE), in model membranes with saturated and polyunsaturated fatty acids (2006)**

Resumen

VALEZ, V., BARTESAGHI, S., ZHANG, H., KALYANARAMAN, B., RADI, R.

Evento: Internacional

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

Ciudad: Aguas de Lindoia, San Pablo

Año del evento: 2006

Anales/Proceedings: XXXV Reunión Anual de la Sociedad Brasileira de Bioquímica y Biología Molecular SBBq

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**N-t-BOC L-tyrosine tert butyl ester (BTBE) incorporated into phosphatidyl choline liposomes for mechanistic studies of nitration in hydrophobic environments (2005)**

Resumen

BARTESAGHI, S., VALEZ, V., TRUJILLO, M., PELUFFO, G., ROMERO, N., ZHANG, H., KALYANARAMAN, B., RADI, R.

Evento: Regional

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

Ciudad: Aguas de Lindoia, San Pablo

Año del evento: 2005

Anales/Proceedings: IV Meeting of the South American Group of the Society for Free Radical Biology and Medicine

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Coelenterazine chemiluminescence as an indicator of superoxide and peroxynitrite formation in mitochondria and cells (2004)**

Resumen

VALEZ, V., CASSINA, A., QUIJANO, C., RADI, R.

Evento: Internacional

Descripción: 12 th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research Internacional

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2004

Anales/Proceedings: 12 th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research Internacional  
Palabras clave: radicales libres

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

## Producción técnica

### TRABAJOS TÉCNICOS

**Ilustración científica en Protein and lipid nitration: role in redox signaling and injury (2008)**

Otra  
VALEZ, V.

País: Uruguay  
Idioma: Inglés  
Palabras clave: lipid nitration  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18395525>  
Biochim Biophys Acta. 2008 Nov;1780(11):1318-24. Epub 2008 Mar 18. Protein and lipid nitration: role in redox signaling and injury. Rubbo H, Radi R. Source Departamento de Bioquímica and Center for Free Radical and Biomedical Research, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo-Uruguay. hrubbo@fmed.edu.uy

**Ilustración científica en Tyrosine nitration, dimerization, and hydroxylation by peroxynitrite in membranes as studied by the hydrophobic probe N-t-BOC-l-tyrosine tert-butyl ester (2008)**

Otra  
VALEZ, V.

País: Uruguay  
Idioma: Inglés  
Palabras clave: tyrosine nitration  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel  
Methods Enzymol. 2008;441:217-36. Tyrosine nitration, dimerization, and hydroxylation by peroxynitrite in membranes as studied by the hydrophobic probe N-t-BOC-l-tyrosine tert-butyl ester. Bartesaghi S, Peluffo G, Zhang H, Joseph J, Kalyanaraman B, Radi R. Source Department of Biochemistry, Facultad de Medicina Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

**Ilustración científica en Protein tyrosine nitration--functional alteration or just a biomarker? (2008)**

Otra  
VALEZ, V.

País: Uruguay  
Idioma: Inglés  
Palabras clave: protein tyrosine nitration  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18460345>  
Free Radic Biol Med. 2008 Aug 15;45(4):357-66. Epub 2008 May 5. Protein tyrosine nitration--functional alteration or just a biomarker? Souza JM, Peluffo G, Radi R. Source Departamento de Bioquímica and Center for Free Radical and Biomedical Research, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Av. Gral. Flores 2125, Montevideo, Uruguay

**Ilustración científica en Insights into the redox biology of Trypanosoma cruzi: Trypanothione metabolism and oxidant detoxification (2008)**

Otra  
VALEZ, V.

País: Uruguay  
Idioma: Inglés  
Palabras clave: trypanosoma cruzi  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel  
Free Radic Biol Med. 2008 Sep 15;45(6):733-42. Epub 2008 Jun 12. Insights into the redox biology

of Trypanosoma cruzi: Trypanothione metabolism and oxidant detoxification. Irigoín F, Cibils L, Comini MA, Wilkinson SR, Flohé L, Radi R. Source Departamento de Histología y Embriología, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay.

**Ilustración científica (Fig. 2) en Protein tyrosine nitration in hydrophilic and hydrophobic environments (2007)**

Otra  
VALEZ, V.

País: Uruguay  
Idioma: Inglés  
Palabras clave: tyrosine nitration  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17077966>  
Amino Acids. 2007;32(4):501-15. Epub 2006 Nov 2. Protein tyrosine nitration in hydrophilic and hydrophobic environments. Bartesaghi S, Ferrer-Sueta G, Peluffo G, Valez V, Zhang H, Kalyanaraman B, Radi R. Source Departamento de Bioquímica and Center for Free Radical and Biomedical Research, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

**Ilustración científica en Biochemistry of protein tyrosine nitration in cardiovascular pathology. (2007)**

Otra  
VALEZ, V.

País: Uruguay  
Idioma: Inglés  
Palabras clave: tyrosine nitration  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17544386>  
Cardiovasc Res. 2007 Jul 15;75(2):291-302. Epub 2007 May 3. Biochemistry of protein tyrosine nitration in cardiovascular pathology. Peluffo G, Radi R. Source Departamento de Bioquímica and Center for Free Radical and Biomedical Research, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

**Ilustración científica en Peroxynitrite: biochemistry, pathophysiology and development of therapeutics (2007)**

Otra  
VALEZ, V.

País: Uruguay  
Idioma: Inglés  
Palabras clave: peroxynitrite  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres  
Medio de divulgación: Papel  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17667957>  
Nat Rev Drug Discov. 2007 Aug;6(8):662-80. Peroxynitrite: biochemistry, pathophysiology and development of therapeutics. Szabó C, Ischiropoulos H, Radi R. Source Department of Surgery, University of Medicine and Dentistry of New Jersey, 185 South Orange Avenue, University Heights, Newark, New Jersey 07103-2714, USA. szabocsaba@aol.com

**Ilustración Figure 9 y Table of Contents en Mechanistic studies of peroxynitrite-mediated tyrosine nitration in membranes using the hydrophobic probe N-t-BOC-L-tyrosine tert-butyl ester. (2006)**

Otra  
VALEZ, V.

País: Uruguay  
Idioma: Inglés



Palabras clave: peroxyxynitrite

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16734418>

Biochemistry. 2006 Jun 6;45(22):6813-25. Mechanistic studies of peroxyxynitrite-mediated tyrosine nitration in membranes using the hydrophobic probe N-t-BOC-L-tyrosine tert-butyl ester.

Bartesaghi S, Valez V, Trujillo M, Peluffo G, Romero N, Zhang H, Kalyanaraman B, Radi R.

Departamento de Bioquímica and Center for Free Radical and Biomedical Research, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo 11800, Uruguay

#### **Ilustración científica en Red blood cells in the metabolism of nitric oxide-derived peroxyxynitrite. (2006)**

Otra

VALEZ, V.

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Palabras clave: peroxyxynitrite red blood cells

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

IUBMB Life. 2006 Oct;58(10):572-80. Red blood cells in the metabolism of nitric oxide-derived peroxyxynitrite. Romero N, Denicola A, Radi R. Source Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, , Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

## Otras Producciones

### CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

#### **Structural Biology in Redox Processes (2017)** Trabajo relevante

VALEZ, V., Radi, R., Carballal, S., Trujillo, M., Demicheli, V.

Otro

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Tipo de participación: Organizador

Duración: 1 semanas

Lugar: Facultad de Medicina

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: PEDECIBA, CeBeM

Áreas de conocimiento:

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

#### **Bioquímica de radicales libres, oxidantes y sistemas antioxidantes (2016)** Trabajo relevante

VALEZ, V., RADI, R., Carballal, S., Trujillo, M., Bartesaghi, S.

Otro

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Tipo de participación: Docente

Duración: 2 semanas

Lugar: Facultad de Medicina

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: PEDECIBA

Áreas de conocimiento:

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

### PROGRAMAS EN RADIO O TV

#### **"Medicina Molecular" en Sobre Hombros de Gigantes (TNU) (2016)**

VALEZ, V., Prolo, C., Piacenza, L., Mastrogiovanni, M., Rodriguez-Rey, M.

Entrevista  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Web: [www.tnu.com.uy](http://www.tnu.com.uy)  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud /

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### REVISIONES

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

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5  
Artículos científicos

### EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

##### **Llamado a proyectos en el marco de los 90 años de Facultad de Odontología (2019 / 2019)**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: De 5 a 20  
Banco Santander

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### OTRAS

##### **Terapias redox dirigidas a la mitocondria (2016)** Trabajo relevante

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR ,  
Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Carolina Cimarra, Estefanía Ifrán, Federico Sosa, Iris Castillo, Noelia Aquino  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español

##### **Cultivo primario de neuronas corticales de rata (2014)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR ,  
Uruguay  
Nombre del orientado: Lic. Marcos Stralioetto  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: peroxinitrito neuronas glutamato  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres

### TUTORÍAS EN MARCHA

#### OTRAS

##### **Biopsias de tejidos para el estudio de la actividad mitocondrial (2018)** Trabajo relevante

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR ,  
Uruguay  
Tipo de orientación: Asesor/Orientador  
Nombre del orientado: Carolina Cimarra

País/Idioma: Uruguay, Español

**Estudio y desarrollo de biomarcadores de lipoperoxidación y oxidación de proteínas en contextos inflamatorios (2018)** Trabajo relevante

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Espacio Interdisciplinario , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Bach. Verónica Sosa

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

**Investigador Grado 3 PEDECIBA (2015)**

(Nacional)

PEDECIBA Química

**Beca de posgrado Facultad de Ingeniería (2015)**

(Nacional)

Facultad de Ingeniería - Especialización en gestión de tecnologías

**Categorizada Investigador activo, nivel candidato (2013)**

(Nacional)

SNI ANII

**Beca de posgrado (2009)**

(Nacional)

ANII

**Beca de posgrado (2008)**

(Nacional)

PEDECIBA Química

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

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

Congreso

Presentación de póster

Portugal

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: SFRI

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas

**Jornada de Fisiopatología Mitocondrial (2018)**

Simposio

Reducción de porfirinas de manganeso en la mitocondria: protección catalítica frente a la exposición a peroxinitrito

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Comité de Docencia de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica

### **25th Annual Conference of the SFRBM 2018 (2018)**

Congreso

Resonance Raman studies on manganese porphyrin detection and redox state in endothelial cells: implications for antioxidant cytoprotection

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Society for free redox biology and medicine

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud

### **OCC World Congress 2017 and Annual SFRR-E Conference (2017)**

Congreso

Application of Resonance Raman for the direct detection of manganese porphyrin and their redox state in endothelial cells

Alemania

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 60

Nombre de la institución promotora: SFRR-E

### **23rd Annual Meeting of the Society for Redox Biology and Medicine (SFRBM) (2016)**

Congreso

Resonance Raman studies on manganese porphyrin detection and redox state in endothelial cells

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 60

Nombre de la institución promotora: SFRBM

### **1er Congreso Latinoamericano de Investigación y Educación Interdisciplinaria (IEI) (2016)**

Congreso

Enfoques y temáticas del Centro de Investigaciones Biomédicas (CEINBIO)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Espacio Interdisciplinario (UDELAR)

### **Fourth Latin American Meeting on Biological Inorganic Chemistry IV LABIC And Fifth Workshop on Bioinorganic Chemistry - V WOQUIBIO (2014)**

Congreso

Reactivity and cytoprotective capacity of the synthetic catalytic antioxidants MnPorphyrins towards peroxynitrite and hypochlorite

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Palabras Clave: peroxynitrite endothelial cells manganese porphyrins hypochlorite

Áreas de conocimiento:

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

### **SFRBM's 20th Annual Meeting (2013)**

Congreso

Reactivity and cytoprotective capacity of the synthetic catalytic antioxidants MnPorphyrins towards peroxynitrite and hypochlorite

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Society for Free Radical Biology and Medicine

Palabras Clave: peroxynitrite endothelial cells manganese porphyrins hypochlorite

Áreas de conocimiento:

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

### **VII Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine (2013)**

Congreso  
Cytoprotective effect of the synthetic catalytic antioxidants MnPorphyrins towards peroxynitrite in endothelial cells  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: SFRBM South American Group

#### **8vas Jornadas de la SBBM (2013)**

Congreso  
Efecto citoprotector de las Porfirinas de Manganeso como antioxidantes catalíticos sintéticos en células endoteliales  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 16  
Nombre de la institución promotora: SBBM

#### **12th International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine (2013)**

Simposio  
Reactivity and cytoprotective capacity of the synthetic catalytic antioxidants MnPorphyrins towards peroxynitrite and hypochlorite  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros

#### **20th Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine (2013)**

Congreso  
Reactivity and cytoprotective capacity of the synthetic catalytic antioxidants MnPorphyrins towards peroxynitrite and hypochlorite  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20

#### **Simposio: Rol de la mitocondria en la patología humana (2012)**

Simposio  
Formación y reacciones de peroxinitrito en partículas submitocondriales expuestas a óxido nítrico: detección, daño oxidativo y remoción catalítica con porfirinas de manganeso.  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Palabras Clave: peroxinitrito  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

#### **V Mitomeeting (2012)**

Encuentro  
Peroxynitrite formation and reactions in submitochondrial particles exposed to nitric oxide: detection, oxidative damage and catalytic removal by Mn-porphyrins.  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: SBBQ - Brasil

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

Congreso  
Peroxynitrite formation in nitric oxide- exposed submitochondrial particles: detection and quantitation by a boronic acid- based probe.  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: SFRBM International  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica de Radicales Libres

#### **XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2012)**

Congreso

Formación de peroxinitrito en partículas submitocondriales expuestas a un dador de  $\text{NO}$ :  
detección por sondas quimioluminiscentes, fluorescentes e inmunoquímicas  
Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras Clave: peroxinitrito

Areas de conocimiento:

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

#### **7mas Jornadas de la SBBM (2011)**

Congreso

Formación de peroxinitrito a partir de partículas submitocondriales: detección y daño

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: Seccional Bioquímica y Biología Molecular Sociedad Uruguaya de Biociencias

#### **6° Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2009)**

Otra

6° Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM, SUB)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: SBBM , SUB

#### **(2009)**

Encuentro

ENAQUI 2009 Primer encuentro nacional de ciencias químicas

Uruguay

Tipo de participación:

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

Congreso

Free Radicals and Antioxidants in Chile 2009 and VI meeting of SFRBM - South American Group

Chile

Tipo de participación: Otros

#### **XXXVII Annual Meeting of the Brazilian Biochemistry and Molecular Society (SBBq) Simposio Jovem Cientista Cone Sul SBBq PABMB (2008)**

Congreso

Mitochondria are capable of manganese-porphyrin reduction and catalytically decompose proxynitrite

Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: SBBq- PABMB

Areas de conocimiento:

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

Seleccionada para presentación oral.

#### **15th Gordon Research Conference on Oxygen Radicals (2008)**

Congreso

15th Gordon Research Conference on Oxygen Radicals

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: NIH

Areas de conocimiento:

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

Presentación de póster titulado: Hyperglycemic challenge to endothelial cells increases

mitochondrial superoxide formation and impacts on respiration. Quijano, C., Castro, L., Valez, V. and Radi, R.

**XXXVII Annual Meeting of Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq) and XI Congress of the Panamerican Association for Biochemistry and Molecular Biology (PABMB) (2008)**

Congreso

XXXVII Annual Meeting of Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq) and XI Congress of the Panamerican Association for Biochemistry and Molecular Biology (PABMB)

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: SBBq-PABMB

Areas de conocimiento:

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

Presentación de póster titulado: Mitochondria are capable of manganese porphyrin reduction and catalytically decompose peroxynitrite. Valez, V.; Cassina, A.; Ferrer-Sueta, G.; Radi, R.

**Free Radicals in Montevideo 2007. V Meeting of SFRBM South American Group, and V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species (2007)**

Congreso

Peroxynitrite detection in mitochondria: chemiluminescence and fluorescence probes, immunospin-trapping and oxidation/nitration of proteins and tyrosine analogs

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Center for free radicals and biomedical research

Areas de conocimiento:

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

**XXXV Reunión Anual de la Sociedad Brasileira de Bioquímica y Biología Molecular SBBq (2006)**

Congreso

Nitration and dimerization by peroxynitrite, of the hydrophobic tyrosine analog N-t-BOC L-tyrosine tert butyl ester (BTBE), in model membranes with saturated and polyunsaturated fatty acids

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: SBBq

Areas de conocimiento:

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

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

Congreso

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

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: SFRBM

Areas de conocimiento:

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

**XXXIV Reunión Anual de la Sociedad Brasileira de Bioquímica y Biología Molecular SBBq (2005)**

Congreso

N-t-BOC L-tyrosine tert butyl ester (BTBE) incorporated into phosphatidyl choline liposome for mechanistic studies of nitration in hydrophobic environments.

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: SBBq

Areas de conocimiento:

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

**12 th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research Internacional (2004)**

Congreso

Coelenterazine chemiluminescence as indicator of superoxide and peroxynitrite formation in mitochondria and cells

Argentina

Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: SFRRRI  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

#### **1as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (2002)**

Simposio  
1as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: SBBM  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

### **JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS**

#### **DAS-Symposium (2019)**

Candidato: El programa evalúa el proyecto de investigación de los estudiantes que ingresan a la maestría. En el  
Tipo Jurado: Otras  
VALEZ, V., BARTESAGHI, S., Ricardo Gelpi, Cristina Arranz, Marta Mollerach  
International Master/PhD Program in Biomedical Sciences (IMBS) / Sector  
Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Albert-Ludwigs-Universität Freiburg /  
Alemania  
País: Alemania  
Idioma: Inglés

#### **Ingeniería tisular aplicada al tejido óseo en la esfera bucomaxilofacial (2019)**

Candidato: Br. Sofía Curbelo y Br. Romina Meneses  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
VALEZ, V., Ronell Eduardo BOLOGNA MOLINA, MARTINEZ M.N  
Doctor en Odontología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /  
Facultad de Odontología - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

### **Información adicional**

Acreditada por la CHEA en la categoría B, para trabajar con animales para experimentación científica. 2007- Técnico en Gestión de la Calidad UNIT-ISO 9000. UNIT, Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. (10/09/2008)

### **Indicadores de producción**

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>17</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	5
Completo	5
<b>Trabajos en eventos</b>	11
<b>Libros y Capítulos</b>	1
Capítulos de libro publicado	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>12</b>
<b>Trabajos técnicos</b>	9
<b>Otros tipos</b>	3



<b>EVALUACIONES</b>	<b>2</b>
Evaluación de publicaciones	1
Evaluación de convocatorias concursables	1
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>4</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	<b>2</b>
Otras tutorías/orientaciones	2
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	<b>2</b>
Iniciación a la investigación	1
Otras tutorías/orientaciones	1