



**ANÍBAL MARCELO REYES  
DE LOS SANTOS**

Sr.

[marceloreyes@fmed.edu.uy](mailto:marceloreyes@fmed.edu.uy)  
90300  
099207114

### SNI

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

Fecha de publicación: 18/09/2018  
Última actualización SNI: 18/09/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Departamento de bioquímica, Avenida Gral Flores 2125 / 11800 / Montevideo , Montevideo, Uruguay

Teléfono: (5982) 9249562

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

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### GRADO

###### Licenciatura en Bioquímica (2003 - 2011)

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

Título de la disertación/tesis: Especificidad por sustrato oxidante de la alquil hidroperóxido reductasa E de Mycobacterium tuberculosis: cinética y mecanismos de oxidación y sobreoxidación

Tutor/es: Madia Trujillo

Obtención del título: 2011

Areas de conocimiento:

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

#### EN MARCHA

##### DOCTORADO

###### Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2015)

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

Título de la disertación/tesis: Estructura y funcionalidad de peroxirredoxinas de Mycobacterium tuberculosis y sus células huéspedes

Tutor/es: Madia Trujillo

Institución financiadora: Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado , Uruguay

Areas de conocimiento:

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

### Formación complementaria

#### CONCLUIDA

##### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

###### Simulación computacional avanzada en Química, Bioquímica, y Ciencias de Materiales (01/2015 - 01/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad de Buenos Aires , Argentina

###### Nuevas técnicas en el diagnóstico de la Tuberculosis y la identificación de las micobacterias (01/2012 - 01/2012)

Comisión Honoraria de Lucha Antituberculosa y Enf. Prevalentes  
28 horas

**Recombinant Protein Production: Basic Principles & different approaches (01/2012 - 01/2012)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria , Argentina  
80 horas

**Biophysical Techniques for the Study of Intermolecular Interactions in Structural Biology (01/2012 - 01/2012)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Leloir , Argentina  
55 horas

**Oxigênio e Processo Redox (01/2010 - 01/2010)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Química , Brasil

**Pesquisa de Novas Drogas contra Tuberculose (TB) (01/2009 - 01/2009)**

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

**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

**Congreso Nacional de Biociencias (2017)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB), Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

**Thiol Metabolism and Redox Regulation of Cellular functions (2015)**

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology,  
Uruguay

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

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: IUBMB and Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology  
(SBBq), Brasil

**8° Jornadas de la SBBM (2013)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

**VIII Meeting of SFRBM-SAG (2013)**

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

**Segundas Jornadas de +Biofísica (2013)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Seccional Biofísica Uruguaya, Uruguay

**Primer Encuentro Rioplatense de Biología (2012)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad Argentina de Biología (SAB), Argentina

**Bioinformática de Proteínas (2012)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: asociación argentina de microbiología, Argentina

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

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB), Uruguay

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

Tipo: Taller

Institución organizadora: Facultad de Medicina, Departamento de Bioquímica, CEINBIO, UDELAR, Uruguay

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

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Institute Pasteur, Uruguay

Areas de conocimiento:

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

#### **VII Meeting of South American Group of the SFRBM (2011)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SFRBM, Brasil

#### **7ª Jornada de la SBBM (2011)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

#### **I Sao Pablo Advanced School on Redox Processes in Biomedicine (2011)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: ESPCA, Brasil

#### **XXXIX Annual Meeting of The Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq) (2010)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SBBq, Brasil

#### **SBBq Cone Sul Symposium (2010)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: SBBq, Uruguay

#### **A 100 años del descubrimiento de la enfermedad de Chagas (2009)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Facultad de ciencias, Uruguay

#### **6ª Jornadas de la SBBM (2009)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

## **Idiomas**

**Inglés**

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

## **Areas de actuación**

### **CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

## Actuación profesional

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

Facultad de Medicina - UDeLaR

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (03/2016 - a la fecha)

Asistente ,15 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

#### Funcionario/Empleado (08/2011 - 08/2015)

Ayudante del Departamento de Bioquímica ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Efectivo

### ACTIVIDADES

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

##### Formación de hidrodisulfuros y sus consecuencias en la actividad catalítica de peroxirredoxinas (04/2016 - a la fecha)

Las peroxirredoxinas (Prxs) son una familia de peroxidases dependientes de tioles que catalizan la reducción de peróxidos tales como peróxido de hidrógeno, peroxinitrito e hidroperóxidos orgánicos. Las Prxs catalizan reacciones bisustráticas por un mecanismo de tipo ping-pong donde la primera etapa del ciclo catalítico consiste en la oxidación por dos electrones del tiolato de un residuo de cisteína crítica (cisteína peroxidática, CP). En el caso de las Prxs de 1-Cys la segunda etapa consiste en la reducción de la CP para recuperar el tiol y ocurre por la acción de una variedad de agentes reductores con diferentes especificidades, dependiendo del tipo particular de Prx. El sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S), conocido originalmente por su alta toxicidad, es producido de forma endógena en tejidos de mamíferos y se lo ha asociado recientemente con una variedad de funciones fisiológicas regulatorias. Como resultado de la reacción del H<sub>2</sub>S con ácidos sulfénicos (RSOH) o disulfuros (RSSR) se obtienen hidrodisulfuros, también llamados persulfuros (RSSH), especies de relevancia creciente que podrían mediar los efectos del H<sub>2</sub>S y tener roles catalíticos o regulatorios. En este proyecto proponemos profundizar en el estudio de la bioquímica del H<sub>2</sub>S y de las peroxirredoxinas desde una perspectiva mecanística y cinética. Son nuestros objetivos: a) estudiar la posible influencia del H<sub>2</sub>S en la actividad catalítica de Prxs y el rol de éste en la etapa reductora del ciclo; y b) generar un modelo proteico de hidrodisulfuro estable que contribuya a la dilucidación de sus propiedades. Hemos seleccionado a la Prx 1-Cys de mamíferos, Prx6, como modelo para nuestros estudios ya que esta enzima posee un único tiol, situado en una hendidura proteica, que da lugar a un ácido sulfénico con una estabilidad extraordinaria. En concreto, proponemos estudiar el rol del H<sub>2</sub>S en la catálisis enzimática y evaluar su reactividad frente al sulfénico de la Prx6 de mamífero para dar a lugar a la formación de hidrodisulfuros. Evaluaremos el efecto en medidas de actividad y caracterizaremos las propiedades de los derivados hidrodisulfuro formados.

10 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

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

Equipo: TRUJILLO M , CUEVASANTA E (Responsable) , ALVAREZ B

##### Peroxirredoxina 3 en la reducción de peroxinitrito mitocondrial: cinética, consecuencias estructurales y funcionales (12/2016 - a la fecha)

El proyecto ha sido aprobado y financiado en el Programa de Apoyo a Proyectos de I + D del año 2016 de CSIC y se comenzara a ejecutar en abril de 2017 El peroxinitrito es un agente oxidante y nitrante que puede generarse en mitocondrias, e incrementos en la formación mitocondrial de este oxidante han sido relacionados al desarrollo de diversas patologías como fuera descrito en la sección anterior. La mitocondria posee diferentes sistemas antioxidantes capaces de detoxificar

peróxidos, incluyendo peroxinitrito. Si bien estudios celulares han sugerido indirectamente la capacidad de Prx3 de reducir peroxinitrito, hasta el momento la actividad peroxinitrito reductasa de la enzima no ha sido investigada. Por ello planteamos investigar la actividad peroxinitrito reductasa de Prx3 recombinante humana. Los datos cinéticos obtenidos nos permitirán predecir la importancia de esta enzima como blanco para peroxinitrito, respecto de otros múltiples blancos potenciales mitocondriales, cuya reactividad y concentración es conocida. Evaluaremos también la cinética de reducción de la enzima oxidada por sus diferentes sistemas reductores mitocondriales (Trx2 y Grx2), ya que sólo se cuenta actualmente con determinaciones de parámetros catalíticos aparentes. Mediante simulaciones computacionales evaluaremos condiciones de flujos de NO y O<sub>2</sub><sup>-</sup>, radicales precursores de peroxinitrito, y de generación de NADPH, dador de electrones para los sistemas reductores mitocondriales (TR/Trx2; TR/Grx2; GR/GSH/Grx2), que podrían conducir a la acumulación de peroxinitrito mitocondrial y su reacción con otros blancos mitocondriales o eventual difusión hacia el citosol. Por otra parte, se desconoce si el peroxinitrito es capaz de promover la inactivación oxidativa y/o nitración de Prx3, lo que será evaluado. Determinaremos si la susceptibilidad de Prx3 a sufrir otras modificaciones proteicas reversibles tales como S- nitrosación y S- glutationilación, sus consecuencias en la estructura/función proteica y su reversibilidad por diferentes sistemas reductores mitocondriales tales como Trx2 y GSH/Grx2. Finalmente, investigaremos las modificaciones sufridas por esta proteína en mitocondrias tratadas para la generación de O<sub>2</sub><sup>-</sup> en presencia de dadores de NO, es decir productoras de peroxinitrito, y su modulación por antioxidantes mitocondriales. Este conocimiento contribuirá a nuestra comprensión de como el peroxinitrito es sentido y detoxificado en mitocondrias, y de como la actividad de la Prx3, enzima antioxidante clave, es regulada.

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

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

Equipo: RADI R, TRUJILLO M (Responsable), ZEIDA A, ESTRIN D, MARIA INÉS DE ARMAS, VALEZ V, CASSINA A

Areas de conocimiento:

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

#### **Caracterización funcional de dos nuevos sistemas antioxidantes de Mycobacterium tuberculosis: alquil hidroperóxido reductasa E y proteína comigratoria con bacterioferritina B (02/2012 - 02/2013)**

Mycobacterium tuberculosis, causante de la enfermedad tuberculosis, afecta a millones de personas, siendo frecuente la multirresistencia a drogas. Entre sus estrategias de supervivencia se destaca su capacidad de defenderse del estrés nitrooxidativo que enfrenta en los fagosomas de macrófagos activados. En consecuencia, los sistemas antioxidantes de esta bacteria son muy atractivos en la búsqueda de potenciales blancos terapéuticos. La detoxificación de peróxidos citotóxicos intrafagosomales es mediada por peroxidases. Mycobacterium tuberculosis expresa catalasa-peroxidasa y cinco peroxirredoxinas. Nuestro grupo contribuyó a caracterizar funcionalmente a tres de dichas enzimas: alquilhidroperóxido reductasa C, tiol peroxidasa y alquilhidroperóxido reductasa E (MtAhpE). Las otras son proteínas comigratorias con bacterioferritina putativas (MtBcpB y Mt Bcp) de estructura y funcionalidad desconocida. El objetivo de este proyecto es contribuir a la comprensión de los sistemas antioxidantes de Mycobacterium tuberculosis, centrando nuestros estudios en MtAhpE y MtBcpB. La estructura de MtAhpE es conocida y hemos demostrado su actividad peroxidasa destacándose la rápida reducción de hidroperóxidos de ácido grasos. Investigaremos potenciales sustratos reductores naturales, aún desconocidos. En colaboración con el Dr. Estrin (UBA), estudiaremos los parámetros de activación y las bases moleculares de su especificidad por sustratos oxidante por una combinación de aproximaciones computacionales y experimentales. los resultados obtenidos usando este modelo contribuirán a la comprensión del mecanismo catalítico de las peroxirredoxinas. Hasta la fecha MtBcpB es una peroxirredoxina putativa de acuerdo a homología de secuencia. Demostraremos la actividad peroxidasa de esta proteína, su mecanismo catalítico, su especificidad por sustrato oxidantes y reductores y su susceptibilidad a la inactivación oxidativa

20 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RADI R, TRUJILLO M (Responsable), HUGO M, ZEIDA A, ESTRIN D

#### **DOCENCIA**

**Doctor en Ciencias Médicas (10/2011 - a la fecha)**

Grado  
Responsable

### **CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: 20 horas  
Carga horaria de investigación: 20 horas  
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas  
Carga horaria de extensión: Sin horas  
Carga horaria de gestión: Sin horas

## **Producción científica/tecnológica**

El macrófago es una de las principales células de defensas contra patógenos, por su capacidad de fagocitosis y la de producir en los fagosomas sustancias citotóxicas derivadas del oxígeno y del nitrógeno.

*Mycobacterium tuberculosis* es un patógeno intracelular que puede sobrevivir a dichas condiciones en el fagosoma macrófago, provocando la enfermedad tuberculosis, para la cual no hay una vacuna efectiva, y que posee una elevada mortalidad, especialmente en pacientes inmuno deprimidos. Por lo tanto, el estudio de los sistemas antioxidantes de *Mycobacterium tuberculosis* es un campo en activa investigación. Los sistemas de defensa de la *M. tuberculosis* incluyen a las peroxirredoxinas, que son peroxidasa dependientes de tioles. El grupo de investigación al cual pertenezco ha caracterizado diferentes peroxirredoxinas, particularmente la tiol peroxidasa (Tpx) y la alquil hidroperóxido reductasa E (AhpE). Existen 2 peroxirredoxinas codificadas en el genoma de *Mycobacterium tuberculosis* que no han sido caracterizadas, las proteínas comigratorias con bacterioferritinas (BcpB y Bcp)

En este contexto, mi proyecto de Maestría se basa en realizar una caracterización funcional completa de la BcpB y la Bcp. Para ello estudiaremos la actividad de estas enzimas con diferentes sustratos oxidantes: peroxinitrito, peróxido de hidrógeno e hidroperóxidos orgánicos y lipídicos. Aprovechando la naturaleza ping-pong de las reacciones catalizadas por estas enzimas, realizaremos estudios cinéticos de estado estacionario del ciclo catalítico completo, así como estudios de cinética preestacionaria de la parte oxidativa y reductora del mismo. Los resultados obtenidos indican que la BcpB reacciona con peroxinitrito con un valor de constante de velocidad cercano a las constantes de la reacción entre peroxinitrito y las otras peroxirredoxinas anteriormente caracterizadas (Tpx y AhpE). También nos encontramos investigando posibles sustratos reductores naturales de estas enzimas, que han sido definidos para homólogos de estas proteínas en otros microorganismos. Hasta ahora pudimos establecer que las tioredoxinas B y C (TrxB y TrxC) de *Mycobacterium tuberculosis* (sustratos reductores de la Tpx), también funcionan como sustratos reductores de la BcpB. TrxB y TrxC fueron suministrada gracias a colaboración nuestro grupo mantiene con el Dr. Timo Jaeger. En cuanto a la búsqueda de un sustrato reductor, también estamos optimizando la purificación de Mycothiol, el tiol de bajo peso molecular más abundante que de *Mycobacterium tuberculosis*. Luego de la optimización, realizaremos estudios en los que podamos definir el rol del Mycothiol en el sistema antioxidante dependiente de tioles, ya sea como sustrato reductor o como posible scavenger de especies reactivas del oxígeno y del nitrógeno. Otro punto a considerar para lograr una caracterización bioquímica completa de estas enzimas, es la obtención de la estructura cristalográfica de la BcpB mediante una colaboración con el Instituto Pasteur de Montevideo.

Esperamos que los resultados obtenidos en nuestro trabajo contribuyan a la comprensión de los mecanismos antioxidantes de *Mycobacterium tuberculosis*, que contribuyen a su extraordinario éxito como patógeno. Esto podría ser utilizado en un futuro en el desarrollo de nuevos fármacos, en especial considerando la alta incidencia de multiresistencia a drogas en nuestro país y en el mundo.

## **Producción bibliográfica**

### **ARTÍCULOS PUBLICADOS**

#### **ARBITRADOS**

##### **Chemistry and Redox Biology of Mycothiol (Completo, 2017)**

ANÍBAL M. REYES, BRANDÁN PEDRE, MARIA INÉS DE ARMAS, MARIA-ARMINEH TOSSOUNIAN, RADI R, MESSENS J, TRUJILLO M

Antioxidants & redox signaling, 2017

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet  
Escrito por invitación  
ISSN: 15230864  
DOI: [10.1089/ars.2017.7074](https://doi.org/10.1089/ars.2017.7074)  
<http://online.liebertpub.com/doi/pdfplus/10.1089/ars.2017.7074>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Redox-Active Sensing by Bacterial DksA Transcription Factors Is Determined by Cysteine and Zinc Content (Completo, 2016)**

CRAWFORD MA, TAPSCOTT T, FITZSIMMONS LF, LIU L, ANÍBAL M. REYES, LIBBY SJ, TRUJILLO M, FANG FC, RADI R, VÁZQUEZ-TORRES A  
mBio, v.: 7 2, 2016  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 21507511  
DOI: [10.1128/mBio.02161-15](https://doi.org/10.1128/mBio.02161-15)  
<http://mbio.asm.org/content/7/2/e02161-15.long>  
WEB OF SCIENCE™

**PrxQ B from Mycobacterium tuberculosis is a monomeric, thioredoxin-dependent and highly efficient fatty acid hydroperoxide reductase (Completo, 2016)**

ANÍBAL M. REYES, DIEGO S. VAZQUEZ, ZEIDA A, HUGO M, M. DOLORES PIÑEYRO, MARIA INÉS DE ARMAS, ESTRIN D, RADI R, JAVIER SANTOS, TRUJILLO M  
Free Radical Biology and Medicine, 2016  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 08915849  
DOI: [10.1016/j.freeradbiomed.2016.10.005](https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2016.10.005)  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891584916304476>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Molecular Basis of Hydroperoxide Specificity in Peroxiredoxins: The Case of AhpE from Mycobacterium tuberculosis (Completo, 2015)**

ZEIDA A, ANÍBAL M. REYES, PABLO LICHTIG, MARTÍN HUGO, DIEGO S. VAZQUEZ, JAVIER SANTOS, F. LUIS GONZÁLEZ FLECHA, RAFAEL RADI, DARIO A. ESTRIN, TRUJILLO M  
Biochemistry, 54 49, p.:2237 - 2247, 2015  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00062960  
DOI: [10.1021/acs.biochem.5b00758](https://doi.org/10.1021/acs.biochem.5b00758)  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26569371>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Mycothioli/Mycoredoxin 1-dependent Reduction of the Peroxiredoxin AhpE from Mycobacterium tuberculosis. (Completo, 2014)**

HUGO M, VAN LAER K, ANÍBAL M. REYES, VERTOMMEN D, MESSENS J, RADI R, TRUJILLO M  
Biochemical Journal, 2014  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 02646021  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24379404>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**The extraordinary catalytic ability of peroxiredoxins: a combined experimental and QM/MM study on the fast thiol oxidation step. (Completo, 2014)**

ZEIDA A, ANÍBAL M. REYES, LEBRERO MC, RADI R, TRUJILLO M, ESTRIN DA  
Chemical Communications, 2014  
Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 13597345  
DOI: [10.1039/C4CC02899F](https://doi.org/10.1039/C4CC02899F)  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25045760>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Oxidizing substrate specificity of Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E: kinetics and mechanisms of oxidation and overoxidation (Completo, 2011)**

ANÍBAL M. REYES, HUGO M., TROSTCHANSKY A., CAPECE L., RADÍ R., TRUJILLO M  
Free Radical Biology and Medicine, v.: 51 p.:464 - 473, 2011  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 08915849  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21571062>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

**UNDERSTANDING THE MOLECULAR BASIS OF OXIDIZING SUBSTRATE SPECIFICITY IN PEROXIREDOXINS: THE CASE OF AHPE FROM MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS (2015)**

Resumen

ANÍBAL M. REYES, ZEIDA A., PABLO LICHTIG, DIEGO S. VAZQUEZ, HUGO M., JAVIER SANTOS, LUIS GONZÁLEZ FLECHA, RADÍ R., ESTRIN D., TRUJILLO M

Evento: Internacional

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

Ciudad: Foz de Iguazu

Año del evento: 2015

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**AhpE from Mycobacterium tuberculosis as a model to unravel the catalytic mechanism of peroxiredoxins (2014)**

Resumen

ANÍBAL M. REYES, ZEIDA A., LEBRERO M. G., RADÍ R., TRUJILLO M, ESTRIN D

Evento: Internacional

Descripción: Thiol-Based Redox Regulation & Signaling Gordon Research Conference From Redox Biology and Chemistry to Aging and Associated Diseases

Ciudad: Girona, España

Año del evento: 2014

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Molecular basis of thiol oxidation by peroxides: aqueous solution and peroxiredoxins (2014)**

Resumen

ZEIDA A., ANÍBAL M. REYES, LEBRERO M. G., RADÍ R., TRUJILLO M, ESTRIN D

Evento: Internacional

Descripción: Thiol-Based Redox Regulation & Signaling Gordon Research Conference From Redox Biology and Chemistry to Aging and Associated Diseases

Ciudad: Girona, España

Año del evento: 2014

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Functional characterization of the bacterioferritin comigratory protein B of Mycobacterium tuberculosis (2013)**

Resumen

ANÍBAL M. REYES



Evento: Internacional  
Descripción: VIII Meeting of SFRBM-SAG  
Ciudad: Buenos Aires-Argentina  
Año del evento: 2013  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
[http://www.oxyclubcalifornia.org/SFRBM\\_SA/index.php](http://www.oxyclubcalifornia.org/SFRBM_SA/index.php)

**Caracterización funcional de la proteína comigratoria con bacterioferritina B de Mycobacterium tuberculosis (2013)**

Resumen  
ANÍBAL M. REYES

Evento: Nacional  
Descripción: 8vas Jornadas SBBM  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2013  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.iibce.edu.uy/SBBM/>

**Caracterización funcional de la proteína comigratoria con bacterioferritina B de Mycobacterium tuberculosis (2012)**

Resumen  
ANÍBAL M. REYES

Evento: Nacional  
Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de biociencias 2012  
Ciudad: Piriápolis, Uruguay  
Año del evento: 2012  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Activation parameters of a peroxiredoxin from Mycobacterium tuberculosis (2011)**

Resumen  
ANÍBAL M. REYES

Evento: Internacional  
Descripción: XVIII Meeting of the SFRBM (Society for Free Radical Biology and Medicine)  
Ciudad: Atlanta  
Año del evento: 2011  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Oxidizing substrate specificity of Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E (2011)**

Resumen  
ANÍBAL M. REYES

Evento: Internacional  
Descripción: Thiol metabolism and redox regulation of cellular functions  
Ciudad: Punta Ballena, Uruguay  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Parametros de activacion de una peroxirredoxina de Mycobacterium tuberculosis (2011)**

Resumen  
ANÍBAL M. REYES

Evento: Nacional  
Descripción: 7º Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Oxidizing substrate specificity of Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E. Kinetics and mechanisms of oxidation and overoxidation (2011)**

Resumen  
ANÍBAL M. REYES

Evento: Internacional  
Descripción: VII Meeting of the SFRBM South American Group  
Ciudad: San Pedro, Brazil  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Oxidizing Substrate Specificity of Mycobacterium tuberculosis Alkyl Hydroperoxide Reductase E (2010)**

Resumen  
ANÍBAL M. REYES

Evento: Internacional  
Descripción: XXXIX Annual Meeting of the Brazilian Biochemistry and Molecular Biology Society  
Ciudad: Foz de Iguzu  
Año del evento: 2010  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
[http://sbbq.iq.usp.br/v2\\_english/index.php?option=com\\_content&task=view&id=699](http://sbbq.iq.usp.br/v2_english/index.php?option=com_content&task=view&id=699)

**Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E catalyzes lipid hydroperoxide reduction (2010)**

Resumen  
ANÍBAL M. REYES

Evento: Internacional  
Descripción: 17 th Congress of the Society for Free Radical Biology and Medicine  
Ciudad: Orlando, USA  
Año del evento: 2010  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Especificidad por sustratos oxidantes de la alquilhidroperóxido reductasa E de Mycobacterium tuberculosis (2009)**

Resumen  
ANÍBAL M. REYES

Evento: Nacional  
Descripción: SBBM  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2009  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Oxidizing substrate specificity of Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E (2009)**

Resumen  
ANÍBAL M. REYES

Evento: Internacional  
Descripción: 16th annual meeting of the Society for Free Radicals Biology and Medicine  
Ciudad: San Francisco, California USA  
Año del evento: 2009  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### Beca para asistir a jornadas de la SUB (2012)

(Nacional)  
SBBM

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

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

Congreso  
UNDERSTANDING THE MOLECULAR BASIS OF OXIDIZING SUBSTRATE SPECIFICITY IN PEROXIREDOXINS: THE CASE OF AHPE FROM MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: IUBMB and Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq)

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

Congreso  
Caracterización funcional de la proteína comigratoria con bacterioferritina B de Mycobacterium tuberculosis  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 28  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)

#### Primer Encuentro Rioplatense de Biología (2012)

Congreso  
Primer Encuentro Rioplatense de Biología  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 27  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Biología (SAB)

#### 18th Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine (2011)

Congreso  
Activation parameters of a peroxiredoxin from Mycobacterium tuberculosis  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: Society for Free Radical Biology and Medicine

#### 7ª Jornada de la SBBM (2011)

Congreso  
Parámetros de activación de una peroxirredoxina de Mycobacterium tuberculosis  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

**I Sao Pablo Advanced School on Redox Processes in Biomedicine (2011)**

Congreso

Oxidizing substrate specificity of Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E: kinetics and mechanisms of oxidation and overoxidation

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 70

Areas de conocimiento:

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

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

Simposio

Oxidizing substrate specificity of Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E: kinetics and mechanisms of oxidation and overoxidation

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Institute Pasteur

Areas de conocimiento:

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

**XXXIX Annual Meeting of SBBq (2010)**

Congreso

Oxidizing Substrate Specificity of Mycobacterium tuberculosis Alkyl Hidroperoxide Reductase E

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: SBBq

Areas de conocimiento:

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

**17 th Congress of the Society for Free Radical Biology and Medicine (2010)**

Congreso

Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E catalyzes lipid hydroperoxide reduction

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

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

Areas de conocimiento:

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

**XXXIX Annual Meeting of the SBBq (2010)**

Simposio

Oxidizing Substrate Specificity of Mycobacterium tuberculosis Alkyl Hydroperoxide Reductase E

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SBBq

Areas de conocimiento:

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

**16th annual meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine (2009)**

Congreso

Oxidizing substrate specificity of Mycobacterium tuberculosis alkyl hydroperoxide reductase E

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

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

Areas de conocimiento:

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

**6° Jornadas de la SBBM (2009)**

Congreso  
Especificidad por sustratos oxidantes de la alquil hidroperóxido reductasa E de Mycobacterium tuberculosis  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 2  
Nombre de la institución promotora: SUB  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>21</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	7
Completo	7
<b>Trabajos en eventos</b>	14