

# Curriculum Vitae

## Analia LIMA RAIMONDO

Actualizado: 03/01/2017



Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica

Categorización actual: Iniciación

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2012)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [alima@pasteur.edu.uy](mailto:alima@pasteur.edu.uy)

Teléfono: 25220910

Dirección: Mataojo 2020

URL: <http://www.pasteur.edu.uy/ubypa>

### Institución principal

Unidad de Bioquímica y Proteómica Analíticas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Institut Pasteur de Montevideo / Mataojo 2020 / 11400 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 25220910

Fax: 25224185

E-mail/Web: [alima@pasteur.edu.uy](mailto:alima@pasteur.edu.uy) / <http://www.pasteur.edu.uy/ubypa>

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2005 - 2009

Maestría

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Caracterización bioquímica y funcional de una Ser/Thr quinasa de *Listeria monocytogenes*

Tutor/es: Carlos Cerveñansky

Obtención del título: 2009

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras clave: *Listeria monocytogenes*; modificaciones post-traduccionales; quinasas de proteínas en serina y treonina

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

##### Grado

1996 - 2004

Grado

Licenciatura en Bioquímica

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

*Título:* Mecanismos de captación de hierro en bacterias uropatógenas.

*Tutor/es:* Pablo Zunino

*Obtención del título:* 2004

*Palabras clave:* Proteus mirabilis; proteínas de membrana externa; Sistemas de captación de hierro

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

## Formación en marcha

### Formación académica/Titulación

#### Posgrado

2011

Doctorado

Pro.In.Bio

Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

*Título:* Caracterización molecular del proceso de inhibición de la maduración del fagosoma por una quinasa de Mycobacterium tuberculosis

*Tutor/es:* Carlos Batthyány, Rosario Durán, Mari-a Noel Álvarez

*Palabras clave:* Mycobacterium tuberculosis; Ser/Thr-quinasas; inhibición de la maduración del fagosoma

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

Microbiología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular,

## Formación complementaria

#### Cursos corta duración

2006

Functional analysis of microbial genomes (EMBO)

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Ministerio de Educación y Cultura , Uruguay

2006

Bases para el estudio de la genómica funcional a través de la espectrometría de masa (CABBIO)

Universidad de Buenos Aires , Argentina

2001

Manejo y Uso de Animales de Laboratorio

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

1999

Cultivos Celulares

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

12 / 2015 - 12 / 2015

2nd International Mass Spectrometry School

Sociedad Brasileira de Espectrometria de Massas , Brasil

*Palabras clave:* Espectrometría de masa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

#### Otras instancias

2004

Seminarios

*Nombre del evento:* Desarrollo de Métodos en HPLC

*Institución organizadora:* Asociación de Química y Farmacia del Uruguay , Uruguay

## Construcción institucional

Participo en la Comisión de Equipos Comunes del Instituto, que se encarga del mantenimiento, gestión, compra de equipos de uso común en el Instituto

## Idiomas

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Francés

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

## Áreas de actuación

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

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

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 09/2006

Asistente Técnico , (40 horas semanales / Dedicación total) , Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

### Institut Pasteur de Montevideo , Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

#### Vínculos con la institución

09/2006 - Actual, Vínculo: *Asistente Técnico, (40 horas semanales / Dedicación total)*

#### Actividades

10/2016 - Actual

Líneas de Investigación , Institut Pasteur de Montevideo , Unidad de Bioquímica y Proteómica Analíticas

Regulación de la división celular por fosforilación en Corynebacteriales , Coordinador o Responsable

09/2006 - Actual

Líneas de Investigación , Institut Pasteur de Montevideo , Unidad de Bioquímica y Proteómica Analíticas

Sistemas de fosforilación mediados por quinasas de proteínas en serina y treonina en bacterias gram positivas , Integrante del Equipo

11/2010 - 11/2010

Docencia , Especialización

Virología Molecular , Invitado

12/2016 - 12/2016

Docencia , Doctorado

Organizador/Coordinador , UNU-BIOLAC

09/2014 - 09/2014

Docencia , Doctorado

Análisis Proteómico por Espectrometría de Masa , Asistente , UNU-BIOLAC

07/2013 - 08/2013

Docencia , Doctorado

Sistemas de expresión para la producción de proteínas: desde el vector al primer escalado , Invitado

11/2012 - 12/2012

Docencia , Doctorado

Mass Spectrometry in Protein Science , Asistente

03/2010 - 03/2010

Docencia , Doctorado

Mass Spectrometry in Protein Analysis and Characterization , Asistente , EMBO

09/2011 - 12/2011

Pasantías , Institut Pasteur de Montevideo , Unité de Parasitologie moléculaire et Signalisation

Pasantía de entrenamiento en técnicas de proteómica cuantitativa: DIGE (Differential Gel Electrophoresis)

04/2008 - 06/2008

Pasantías , Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario, Argentina , Laboratorio de Microbiología

Pasantía de Investigación

07/2011 - 09/2011

Capacitación/Entrenamientos dictados , Institut Pasteur de Montevideo , Unidad de Bioquímica y Proteómica Analíticas  
Entrenamiento en electroforesis bi-dimensional y espectrometría de masa MALDI-TOF

09/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur de Montevideo , Unidad de Bioquímica y Proteómica Analíticas  
Redes de señalización mediadas por dominios FHA en micobacterias y su rol en la adaptación al ambiente del hospedero , Coordinador o Responsable , Integrante del Equipo

01/2010 - 04/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur de Montevideo , Unidad de Bioquímica y Proteómica Analíticas  
Estructura y función del antígeno B del parásito Echinococcus granulosus , Integrante del Equipo

02/2009 - 04/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Institut Pasteur de Montevideo , Unidad de Bioquímica y Proteómica Analíticas  
Caracterización funcional del dominio catalítico de una quinasa de proteínas en serina y treonina de Listeria monocytogenes: identificación de sustratos endógenos mediante aproximaciones fosfoproteómicas. , Coordinador o Responsable

## **Ministerio de Educación y Cultura , MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

10/2003 - 10/2005, *Vínculo:* Beca de Iniciación a la Investigación, (20 horas semanales)

05/2000 - 05/2003, *Vínculo:* Ayudante honorario, (20 horas semanales)

### **Actividades**

06/2000 - 04/2003

Líneas de Investigación , Laboratorio de Microbiología

Caracterización de proteínas involucradas en la adquisición de hierro en Proteus mirabilis , Integrante del Equipo

06/2010 - 08/2010

Docencia , Doctorado

Identificación y caracterización de bacterias de interés veterinario , Programa de posgrados - Facultad de Veterinaria

06/2009 - 07/2009

Docencia , Doctorado

Identificación y caracterización de bacterias de interés veterinario , Programa de posgrados - Facultad de Veterinaria

05/2008 - 07/2008

Docencia , Doctorado

Aproximaciones clásicas y moleculares para el diagnóstico y tipificación de bacterias de interés veterinario , Programa de posgrados - Facultad de Veterinaria

04/2006 - 07/2006

Pasantías , Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario, Argentina , Laboratorio de Microbiología

Pasantía de investigación

07/2002 - 07/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Laboratorio de Microbiología

Caracterización de una proteína de membrana externa de Proteus mirabilis involucrada en la captación de hierro de hemoproteínas y evaluación de su papel en la virulencia , Coordinador o Responsable

05/2000 - 05/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Laboratorio de Microbiología

The role of 66kDa iron regulated outer membrane protein in uropathogenic Proteus mirabilis , Integrante del Equipo

### **Lineas de investigación**

*Título:* Caracterización de proteínas involucradas en la adquisición de hierro en *Proteus mirabilis*

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

*Título:* Regulación de la división celular por fosforilación en *Corynebacteriales*

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* La división celular es un proceso de vital importancia para todos los organismos vivos. En bacterias modelo, como *Escherichia coli* y *Bacillus subtilis*, este proceso se ha estudiado extensamente y ha comenzado a comprenderse en detalle. Sin embargo, para el orden de los *Corynebacteriales*, que incluye importantes patógenos humanos como *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium leprae* y *Corynebacterium diphtheriae*, el estado actual del conocimiento de este proceso es aún muy fragmentario. Sin embargo las evidencias existentes indican claramente que la división celular es diferente en *Corynebacteriales*, y que está regulada por fosforilación de proteínas a través de Ser/Thr-quinasas. En particular se ha demostrado que dos de estas quininas, PknA y PknB, están involucradas en el control de la división celular. No obstante, aún se desconocen los mecanismos moleculares subyacentes a la regulación por fosforilación de este proceso en estas bacterias. Por lo tanto, en la presente propuesta nos planteamos identificar los sustratos fisiológicos de PknA y PknB de *Corynebacterium glutamicum* (bacteria representante del orden de los *Corynebacteriales*), así como las vías de señalización celular en las que participan. También nos proponemos evaluar el papel de la fosforilación de los sustratos identificados en el proceso de división celular. Esperamos que los resultados obtenidos contribuyan de manera significativa a la comprensión de la regulación por fosforilación de la división celular en *Corynebacteriales*. Esta información además permitirá detectar vías importantes y nuevas moléculas de posible interés como blanco para el desarrollo de estrategias terapéuticas enfocadas a los microorganismos patógenos miembros de este orden.

*Equipos:* Rosario Durán(Integrante); Pedro Alzari(Integrante); Magdalena Portela(Integrante); Federico Olivera(Integrante)

*Palabras clave:* Fosfoproteómica diferencial; *Corynebacterium glutamicum*; División Celular; Fosforilación de proteínas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Proteómica

*Título:* Sistemas de fosforilación mediados por quininas de proteínas en serina y treonina en bacterias gram positivas

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* El estudio de la transducción de señales mediada por fosforilación en bacterias es una de las principales líneas de investigación del laboratorio. Desde mi incorporación en el Institut Pasteur de Montevideo he trabajado en esta área, ya sea desde trabajos de investigación propios, que se centraron en el estudio de una Ser/Thr-quinasa de *Listeria monocytogenes* (en el contexto de mi tesis de maestría y de un proyecto FCE de iniciación) y en el efecto de una Ser/Thr-quinasa de *M. tuberculosis* en el metabolismo de la bacteria y en el hospedero (temática de mi tesis de doctorado). También he participado como colaboradora en los proyectos de investigación de integrantes del equipo de trabajo, centrados en otros aspectos del mismo tema que tratan sobre la identificación de proteínas que interaccionan con una Ser/Thr-quinasa de *M. tuberculosis* con el objetivo de elucidar la red de señalización en la que participa, y en la elucidación de las redes de señalización mediadas por proteínas con dominios FHA (dominios que reconocen fosfoproteínas) de *M. tuberculosis*.

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

## Proyectos

2015 - Actual

*Título:* Redes de señalización mediadas por dominios FHA en micobacterias y su rol en la adaptación al ambiente del hospedero ,  
Coordinador o Responsable, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La capacidad de *Mycobacterium tuberculosis* de inhibir la maduración fagolisosomal y adaptarse al ambiente intracelular del hospedero es un elemento crucial en su patogenicidad. Entre los mecanismos que median estos procesos, la modulación de vías de señalización por Ser/Thr quininas tiene un rol preponderante. Experimentos in vitro han demostrado que todas las proteínas con dominios FHA codificadas por el genoma de *M. tuberculosis* son sustrato de estas quininas. Estos dominios reconocen específicamente residuos de fosfo-Thr y participan en el ensamblaje de complejos de señalización en vías de transducción de señales dependientes de fosforilación. Si bien se ha postulado la existencia de redes de señalización basadas en quininas de proteínas y módulos FHA en micobacterias; se desconoce mayormente la arquitectura de las mismas, las interacciones de proteínas que las sustentan y los procesos que controlan. En esta propuesta planteamos elucidar algunas de las redes de señalización mediadas por dominios FHA en micobacterias. Para ello caracterizaremos a nivel molecular los complejos de señalización formados in vivo por proteínas con dominio FHA y su dinámica en respuesta al entorno fagosomal. Nos centraremos en dos proteínas: GarA y FhaA, ambas sustratos de una Ser/Thr quinasa esencial para la sobrevivencia de los bacilos en el macrófago infectado. La estrategia propuesta combina la purificación específica de proteínas con el entrecruzado in vivo para obtener una "instantánea" de las interacciones proteína-proteína en la bacteria. Esto nos permitirá una aproximación a los procesos controlados por estas redes de señalización y su relevancia para la supervivencia en el hospedero.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Pedro Alzari(Integrante); Mariana Piuri(Integrante); María del Rosario Durán Muñoz(Responsable); Bernardina Inés Rivera Soto(Integrante); María Noel Álvarez Cal(Integrante); Magdalena Gil Tarán(Integrante); Andrea Elizabeth Villarino Rufener(Integrante); María Natalia Lisa(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* vías de señalización; Proteómica; Tuberculosis

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

2002 - 2003

*Título:* Caracterización de una proteína de membrana externa de *Proteus mirabilis* involucrada en la captación de hierro de hemoproteínas y evaluación de su papel en la virulencia, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

2000 - 2003

*Título:* The role of 66kDa iron regulated outer membrane protein in uropathogenic *Proteus mirabilis*, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Institución del exterior / Third World Academy of Science / Apoyo financiero

2009 - 2011

*Título:* Caracterización funcional del dominio catalítico de una quinasa de proteínas en serina y treonina de *Listeria monocytogenes*: identificación de sustratos endógenos mediante aproximaciones fosfoproteómicas., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La fosforilación de proteínas constituye un mecanismo universal para la regulación de, actividades enzimáticas e interacciones entre proteínas. Los sistemas de fosforilación proteica mediados por Ser/Thr-quinasas, y Tyr-quinasas se encuentran ampliamente distribuidos en organismos eucariotas. Sin embargo, más, recientemente se ha demostrado que sistemas enzimáticos homólogos también están presentes en procariontes, involucrados principalmente en la regulación del desarrollo, respuesta al estrés y patogenicidad. Las Ser/Thr-quinasas se encuentran reguladas por la autofosforilación de residuos específicos y la selectividad de estas enzimas, está determinada por el reconocimiento de residuos próximos al sitio de fosforilación así como de sitios de anclaje, alejados del sitio activo., *Listeria monocytogenes* es un patógeno oportunista agente causal de la listeriosis, enfermedad esporádica pero muy, seria transmitida por alimentos. Esta bacteria Gram positiva presenta un ciclo infeccioso relativamente complejo con, diferentes etapas intracelulares. El análisis del genoma de *L. monocytogenes* revela la presencia de dos Ser/Thr-quinasas, (Imo0618 y Imo1820) y una Ser/Thr-fosfatasa (Imo1821). Hasta el momento existen pocas evidencias de los, procesos fisiológicos regulados por estas enzimas, sus propiedades bioquímicas y sus mecanismos de regulación., El objetivo de la presente propuesta es la caracterización funcional de la Ser/Thr-quinasa de *L. monocytogenes*, Imo1820, incluyendo la elucidación del papel que cumple la fosforilación del bucle de activación en la actividad, enzimática y la identificación de su(s) sustrato(s) endógeno(s). Esto permitirá avanzar en la identificación de procesos, biológicos controlados por Ser/Thr-quinasas en *L. monocytogenes* y caracterizar las bases moleculares de la, interacción entre Ser/Thr-quinasas y sus sustratos.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Carlos Cerveñansky(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* quinazas de proteínas en serina y treonina; *Listeria monocytogenes*; fosfoproteoma

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

2010 - 2012

*Título:* Estructura y función del antígeno B del parásito *Echinococcus granulosus*, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El avance en la caracterización bioquímica del antígeno B de *Echinococcus granulosus* (EgAgB) sugiere que esta lipoproteína tendría una estructura similar a la de las lipoproteínas plasmáticas, donde las subunidades proteicas y los fosfolípidos, especialmente fosfatidilcolina, forman una capa externa de naturaleza anfipática, capaz de establecer interacciones con el agua de la solución y con los lípidos más hidrofóbicos contenidos en el interior de la misma. Nuestra hipótesis es que además de la similitud estructural, el EgAgB también se asemeja funcionalmente a las lipoproteínas de mamíferos; pensamos que esta partícula altamente organizada está involucrada en la adquisición de lípidos propios y de lípidos esenciales que no son sintetizados por el parásito y son tomados del hospedero, de forma de transportar estas moléculas muy hidrofóbicas a través del medio acuoso, y transferirlas a los diferentes tejidos del parásito. Esto implica la interacción del EgAgB con moléculas blanco del hospedero (en solución o sobre la superficie de células) y del parásito, que colaboren en el mecanismo de transporte y/o en el metabolismo de los lípidos. Pero, además de este papel en el metabolismo lipídico, las interacciones moleculares que establece el EgAgB con células del hospedero tendrían consecuencias relevantes para la adaptación del parásito a las defensas del hospedero, imprimiéndole a las células un fenotipo que contribuye al apagado de la inflamación; esto podría implicar la utilización por el EgAgB de receptores evolutivamente desarrollados para la interacción con lipoproteínas plasmáticas nativas y cuyas señales por ende no son de tipo inflamatorio. En esta propuesta intentaremos profundizar en algunos puntos que contribuirán a la comprensión general de la estructura y función del EgAgB, pero que dejan sin abordar muchas de las preguntas que son posibles de formular dentro de la hipótesis planteada. Globalmente el proyecto apuntará a avanzar en la caracterización estructural y funcional del EgAgB. A nivel estructural se plantea identificar las variantes de la EgAgB8 y los lípidos que están fisiológicamente unidos a la proteína secretada por el metacestodo, se buscará determinar el tamaño y forma de la partícula lipoproteica por microscopía electrónica. A nivel funcional, se plantean diferentes aproximaciones experimentales para buscar evidencias de su papel en el metabolismo lipídico, incluyendo el análisis de su capacidad de transferir lípidos a membranas y la exploración de algunas moléculas concretas como posibles receptores en los monocitos/macrófagos.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Carlos Batthyány(Integrante); Mauricio Martínez(Integrante); Valeria Silva(Integrante); Betina Córscico(Integrante); Cecilia Fernández(Integrante); Ana M. Ferreira(Responsable)

## Producción científica/tecnológica

Desde mi incorporación a la Unidad de Bioquímica y Proteómica Analíticas, mi trabajo de investigación y del grupo de trabajo al que pertenezco se ha centrado fundamentalmente en el estudio de vías de señalización mediadas por fosforilación de proteínas en bacterias patógenas. Inicialmente, desarrollé actividades de investigación en el contexto de mi tesis de Maestría (PEDECIBA Biología) y del proyecto FCE titulado 'Caracterización funcional del dominio catalítico de una quinasa de proteínas en serina y treonina de *Listeria monocytogenes*: identificación de sustratos endógenos mediante aproximaciones fosfoproteómicas' del cual fui responsable y que culminó con la presentación del trabajo en varios congresos nacionales, regionales e internacionales y en la publicación del mismo en una revista arbitrada internacional. En este contexto, estudiamos una Ser/Thr-quinasa de membrana de *Listeria monocytogenes*. Se encontró que los sitios de fosforilación en el "loop de activación" eran objeto de autofosforilación en esta enzima, sugiriendo un mecanismo común de regulación de la actividad enzimática. Asimismo, mediante estrategias interactómicas, se identificaron 62 proteínas que interactuaron, de manera directa o indirecta, con esta quinasa, proponiendo un rol fisiológico para esta enzima. En este momento me encuentro en etapas finales de la realización de mi tesis de doctorado en el marco del ProInBio (Escuela de Graduado, Facultad de Medicina), incorporándome a una línea de investigación en la que el laboratorio trabaja desde hace mucho tiempo. En este marco, se logró describir sustratos *in vitro* y fisiológicos de dos Ser/Thr-quinasas de *Mycobacterium tuberculosis*, así como describir las vías de señalización en las que participan. Concretamente en el contexto de mi tesis de doctorado, he llevado a cabo estudios de proteómica cuantitativa y diferencial usando dos estrategias complementarias: electroforesis bidimensional de fluorescencia diferencial (DIGE) y shot-gun usando una aproximación tipo GeLC-MS/MS. Se realizaron experimentos comparativos usando una mutante de *M. tuberculosis* "knock out" en *pknG*, en comparación con la cepa salvaje. Esto permitió validar un sustrato *in vivo* de *PknG* de *M. tuberculosis*, y se identificaron otros potenciales sustratos. Asimismo, se detectaron varias proteínas, ausentes o subrepresentadas en la cepa mutante, que participarían en la adaptación de la bacteria a condiciones de hipoxia y a otros tipos de condiciones de estrés encontrados en el hospedero. Esto permitió postular que *PknG* forma parte de una red de señalización, aún no caracterizada, que participaría en la sobrevivencia de la bacteria en el hospedero y en el establecimiento de una infección persistente. Como resultado de este trabajo estamos redactando en este momento dos trabajos científicos para su publicación. Asimismo, me he desempeñado como asistente técnico en nuestra unidad como encargada del laboratorio de electroforesis bidimensional y DIGE. En este marco, he brindado servicios tecnológicos y colaborado con la comunidad científica local y regional, en proyectos que involucraron el estudio de modificaciones postraduccionales y aproximaciones de proteómica comparativa cuantitativa. Esto me ha permitido trabajar en colaboración para abordar diversas preguntas biológicas lo que se ha plasmado en varias publicaciones científicas (adicionalmente a las publicadas al día de hoy, tenemos 3 publicaciones enviadas para su publicación).

## Sistema Nacional de Investigadores

### Producción bibliográfica

#### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

FOLLE, AM; KITANO, ES; LIMA, A.; GIL, M.; CUCHER, M.; MOURGLIA-ETTLIN, G.; IWAI, LK.; ROSENZVIT, M. ; BATTYÁNY, C.; FERREIRA, AM.

Characterisation of Antigen B protein species present in the hydatid cyst fluid of *Echinococcus canadensis* G7 genotype. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2017

Palabras clave: *Echinococcus granulosus*; *Echinococcus canadiensis*; Antigen B

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 19352735 ; DOI: 10.1371/journal.pntd.0005250

<http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005250>

Completo

DEMICHELI, V.; MORENO, D. M.; JARA, G. E.; LIMA, A.; CARBALLAL, S.; RIOS, N.; BATTHYÁNY, C.; FERRER-SUETA, G.; QUIJANO, C.; ESTRÍN, D. A.; MARTI, M.A.; RADI, R.

Mechanism of the Reaction of Human Manganese Superoxide Dismutase with Peroxynitrite: Nitration of Critical Tyrosine 34..

Biochemistry, v.: 55 24, p.: 3403 - 3417, 2016

Palabras clave: MnSOD; nitration; Peroxynitrite; free radicals; kinetics

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00062960 ; DOI: 10.1021/acs.biochem.6b00045



SCOPUS



Completo

BATTHYÁNY, C.; BARTESAGHI, S.; MASTROGIOVANNI, M; LIMA, A.; DEMICHELI, V.; RADI, R.

Tyrosine-Nitrated Proteins: Proteomic and Bioanalytical Aspects. Antioxidants & redox signaling, 2016

Palabras clave: Post-translational protein modification; proteomics; free radicals; biomarkers

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 15230864



SCOPUS

## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

YUNES, P.; PORTELA, M.M.; LIMA, A.; R. DURÁN; LOMONTE, B.; FIDELIO, G. D.

A constant area monolayer method to assess optimal lipid packing for lipolysis tested with several secreted phospholipase A2. Biochimica et Biophysica Acta, v.: 1848, p.: 2216 - 2224, 2015

Palabras clave: phospholipase A2; lipolysis

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00063002

Completo

MARTÍNES, A.; PELUFFO, G.; PETRUK, A.A.; HUGO, M.; PIÑEYRO, D.; DEMICHELI, V.; MORENO, D.; LIMA, A.; BATTHYÁNY, C.; R. DURÁN; ROBELLO, C.; MARTI, M.A.; LARRIEUX, N.; BUSCHIAZZO, A.; TRUJILLO, M.; RADI, R.; PIACENZA, L.

Structural and molecular basis of the peroxynitrite-mediated nitration and inactivation of Trypanosoma cruzi Fe-superoxide dismutase A and B: Disparate susceptibilities due to the repair of Tyr35 radical by Cys83 in Fe-SODB through intramolecular electron transfer. Journal of Biological Chemistry, 2014

Palabras clave: Superoxide dismutase (SOD); Peroxynitrite; Trypanosome; Electron transfer; Protein structure

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00219258

<http://www.jbc.org/content/early/2014/03/10/jbc.M113.545590.long>



SCOPUS

Completo

OBAL, G.; RAMOS, A. L.; SILVA, V.; LIMA, A.; BATTHYÁNY, C.; BESSIO, M. I.; FERREIRA, F.; SALINAS, G.; FERREIRA, A.

Characterisation of the native lipid moiety of Echinococcus granulosus antigen B. PLoS Neglected Tropical Diseases, v.: 6 5, 2012

Palabras clave: Echinococcus granulosus; Antigen B

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 19352735 ; DOI: 10.1371/journal.pntd.0001642

<http://www.plosntds.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pntd.0001642>



SCOPUS





Completo

LIMA, A.; R. DURÁN; SCHUJMAN, G.E.; M. MARCHISSIO; PORTELA, M.M.; OBAL, G.; PRITSCH, O.; D. DE MENDOZA; C. CERVENANSKY

Serine/threonine protein kinase PrkA of the human pathogen *Listeria monocytogenes*: Biochemical characterization and identification of interacting partners through proteomic approaches. *Journal of Proteomics*, 2011

Palabras clave: Ser/Thr protein kinase; *Listeria monocytogenes*; phosphopeptide identification; phosphoresidue identification; interactome

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 18743919 ; DOI: 10.1016/j.jprot.2011.03.005

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/713351/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/713351/description#description)



SCOPUS



Completo

D ALESSANDRO, B.; LERY, L.; VON KRUGER, W.M.A.; LIMA, A.; C. PICCINI; P. ZUNINO

Proteomic analysis of *Proteus mirabilis* outer membrane proteins reveals differential expression in vivo versus in vitro conditions. *Fems Immunology and Medical Microbiology*, 2011

Palabras clave: *Proteus mirabilis*; urinary tract infection; outer membrane proteins; in vivo; in vitro

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 09288244 ; DOI: 10.1111/j.1574-695X.2011.00839.x

<http://www.fems-microbiology.org/website/nl/page23.asp>



SCOPUS



Completo

PALACIOS, F.; COTA, G.; HORJALES, S.; LIMA, A.; BATTISTONI, J.; SOTELO, S.; MARÍN, M.

An antibody-based affinity chromatography tool to assess Cu, Zn superoxide dismutase (SOD) G93A structural complexity in vivo.. *Biotechnology Journal*, v.: 5 3, p.: 328 - 334, 2010

Palabras clave: Cu,Zn superoxide dismutase; Human SODG93A; in vivo protein folding; Post-translational modifications

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

ISSN: 18606768



SCOPUS

Completo

LIMA, A.; ZUNINO P.; D ALESSANDRO B.; PICCINI C.

An iron-regulated outer membrane protein of *Proteus mirabilis* is a haem receptor that plays an important role in the urinary tract infection and in in vivo growth. *Journal of Medical Microbiology*, v.: 56, p.: 1600 - 1607, 2007

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00222615 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



SCOPUS

Artículos aceptados

Trabajos en eventos

Completo

DEMICHELI, V.; TOMASINA, F.; TóRTORA, V.; LIMA, A.; BATTHYÁNY, C.; RADI, R.

Cardiolipin interactions with cytochrome c , 2016

Evento: Internacional , SFRBM's 23rd Annual Meeting , San Francisco, CA, USA , 2016

Palabras clave: citocromo c; cardiolipina; peroxinitrito

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Internet;

<http://sfrbm.org/meetings/annual-meeting/>

Completo

LIMA, A.; GIL, M.; CASCIOFERRO, A.; ROSSELLO, J.; RIVERA, B.; PORTELA, M.M.; LECHEVALIER, F.; FRIGUI, W.; LISA, N.; BELLINZONI, M.; ÁLVAREZ, M. N. ; BATTHYÁNY, C.; BROSCHE, R.; P. ALZARI; R. DURÁN

Proteomic analysis of Mycobacterium tuberculosis pknG knockout mutant: insights into its role in biological processes relevant for pathogenicity , 2016

Evento: Internacional , EMBO Conference Tuberculosis 2016 , Paris, Francia , 2016

Palabras clave: Mycobacterium tuberculosis; PknG; FhaA; interactoma; DIGE

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

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

Medio de divulgación: Internet;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

<http://www.tuberculosis2016.org/#poster-presentation>

Completo

LIMA, A.; GIL, M.; CASCIOFERRO, A.; ROSSELLO, J.; PORTELA, M. M.; LECHEVALIER, F.; ZOUAOU-FRIGUI, W.; LISA, M.N.; BELLINZONI, M.; ÁLVAREZ, M. N. ; BATTHYÁNY, C.; P. ALZARI; BROSCHE, R.; R. DURÁN

Rol de la Ser/Thr-quinasa PknG de Mycobacterium tuberculosis: aproximaciones interactómicas y proteómicas cuantitativas , 2016

Evento: Internacional , XXIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA. REUNIÓN DE LA SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE TUBERCULOSIS Y OTRAS MICOBACTERIOSIS (SLAMTB) , Rosario, Argentina , 2016

Palabras clave: Mycobacterium tuberculosis; PknG; Glutamina sintetasa; DIGE; Shotgun

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

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

Medio de divulgación: Internet;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Institut Pasteur de Montevideo / Apoyo

financiero

<http://www.alam-cam2016.aam.org.ar/libro-resumenes.php>

Completo

DEMICHELI, V.; MORENO, D.; JARA, G.E.; LIMA, A.; CARBALLAL, S.; RÍOS, N.; BATTHYÁNY, C.; FERRER-SUETA, G.; QUIJANO, C.; ESTRIN, D.; MARTÍ, M.

Mechanism of the Reaction of Peroxynitrite with Mn-Superoxide Dismutase: Nitration of Critical Tyrosine-34 , 2015

Evento: Internacional , Oxygen Club of California World Congress , Valencia, España , 2015

Palabras clave: MnSOD; nitration; Peroxynitrite

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Internet;

<http://www.rosvalencia.eu/>

Completo

GIL, M.; URDÁNIZ, E.; LIMA, A.; ROSSELLO, J.; RIVERA, B.; DENICOLA, A.; PIURI, M.; DURÁN, R.

Interactómica de una quinasa de Mycobacterium tuberculosis , 2015

Evento: Nacional , XI Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo, Uruguay , 2015

Palabras clave: Mycobacterium tuberculosis; PknG; interactómica; FhaA

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

Medio de divulgación: Internet;

Completo

ROSSELLO, J.; LIMA, A.; RODRÍGUEZ, J.; GIL, M.; KIERBEL, A.; R. DURÁN

Análisis proteómico comparativo de dos cepas de *Pseudomonas aeruginosa* con diferente capacidad de adhesión a superficies celulares , 2015

*Evento:* Nacional , XI Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo, Uruguay , 2015

*Palabras clave:* *Pseudomonas aeruginosa*; DIGE; c-diGMP; adhesión

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Completo

LIMA, A.; GIL, M.; CASCIOFERRO, A.; PORTELA, M.M.; ÁLVAREZ, M. N. ; BATTHYÁNY, C.; R. DURÁN

El análisis proteómico de una cepa de *Mycobacterium tuberculosis* deficiente en PknG revela su participación en procesos relevantes para la patogenicidad , 2015

*Evento:* Nacional , Cuarto Encuentro Nacional de Química , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* *Mycobacterium tuberculosis*; PknG; DIGE; Shotgun

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.enaqui4.fq.edu.uy/>

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

ROSSELLO, J.; LIMA, A.; RODRÍGUEZ, J.; GIL, M.; KIERBEL, A.; R. DURÁN

Caracterización proteómica y funcional de una cepa de *Pseudomonas aeruginosa* que sobreexpresa una fosfodiesterasa específica de di-GMPc , 2015

*Evento:* Nacional , Cuarto Encuentro Nacional de Químicos , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* *Pseudomonas aeruginosa*; di-GMPc; DIGE

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.enaqui4.fq.edu.uy/>

Resumen

MARTÍNEZ, A.; PORTELA, M.M.; LIMA, A.; IRIARTE, A.; PÉREZ, V.; BENTANCOR, L.; CHABALGOITY, J. A.; YIM, L.

Comparative proteomic analysis of *Salmonella enterica* serovars with different invasiveness in humans, grown under in vivo-mimicking conditions. , 2015

*Evento:* Internacional , The 6th Congress of European Microbiologists (FEMS 2015) , Maastricht, Netherlands , 2015

*Palabras clave:* *Salmonella enterica*; comparative proteomics; invasiveness; 2D electrophoresis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

*Medio de divulgación:* Internet;

Resumen

GIL, M.; LIMA, A.; DENICOLA, A.; BATTHYÁNY, C.; P. ALZARI; R. DURÁN

Desarrollo de una estrategia analítica para la identificación de interactores de quinasas de *M. tuberculosis*: PknG como modelo , 2014

*Evento:* Nacional , 3er Congreso Uruguayo de Química Analítica , Montevideo , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* PknG; *Mycobacterium tuberculosis*; interactoma

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.cuqa.com.uy/cuqa.libro.resumenes.pdf>

#### Resumen

LIMA, A.; GIL, M.; PORTELA, M.M.; ÁLVAREZ, M. N. ; BATTHYÁNY, C.; R. DURÁN

Efecto de PknG de Mycobacterium tuberculosis sobre el proteoma de fagosomas murinos , 2014

*Evento:* Nacional , 3er Congreso Uruguayo de Química Analítica , Montevideo , 2014

*Palabras clave:* Mycobacterium tuberculosis; PknG; inhibición de la maduración fagolisosomal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.cuqa.com.uy/cuqa.libro.resumenes.pdf>

#### Resumen

ROSSELLO, J.; LIMA, A.; KIERBEL, A.; R. DURÁN

Análisis proteómico comparativo de dos cepas de Pseudomonas aeruginosa con diferente capacidad de adhesión a superficies celulares mediante 2D DIGE/MALDI TOF TOF , 2014

*Evento:* Nacional , 3er Congreso Uruguayo de Química Analítica , Montevideo , 2014

*Palabras clave:* Pseudomonas aeruginosa; DIGE; formación de biofilms; c-di-GMP

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.cuqa.com.uy/cuqa.libro.resumenes.pdf>

#### Resumen

ABREU, C.; PALACIOS, F.; LIMA, A.; LANDONI, A. I.; GABUS, R.; DIHIERO, G.; OPPEZZO, P.

Análisis proteómico de células proliferantes en la leucemia linfocítica crónica (LLC). , 2014

*Evento:* Internacional , XIII Congreso Uruguayo de Hematología , Punta del Este , 2014

*Palabras clave:* Leucemia Linfocítica Crónica; Células Proliferantes; Proteómica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Completo

GIL, M.; LIMA, A.; DENICOLA, A.; BATTHYÁNY, C.; R. DURÁN

Identificación de nuevos interactores de PknG Mycobacterium tuberculosis. , 2013

*Evento:* Nacional , 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2013

*Palabras clave:* interactoma; Mycobacterium tuberculosis; Ser/Thr quinasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.iibce.edu.uy/SBBM/>

Trabajo presentado en formato poster.

#### Completo

LIMA, A.; GIL, M.; PORTELA, M.M.; ÁLVAREZ, M. N. ; BATTHYÁNY, C.; R. DURÁN

Caracterización del efecto de PknG de Mycobacterium tuberculosis sobre la maduración de fagosomas murinos , 2013

*Evento:* Internacional , 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Celular , Montevideo , 2013

*Palabras clave:* Ser/Thr-quinasa; Mycobacterium tuberculosis; maduración de fagosomas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.iibce.edu.uy/SBBM/>

Trabajo presentado en formato poster.

Completo

RIVERA, B.; SPERA G.; LIMA, A.; PORTELA, M.M.; GIL, M.; R. DURÁN; BATTHYÁNY, C.

Caracterización proteómica de una línea de cáncer de mama metastásico HER2- y su homóloga no maligna. , 2013

*Evento:* Nacional , 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2013

*Palabras clave:* Caracterización proteómica; cáncer de mama

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.iibce.edu.uy/SBBM/>

Completo

ROSSELLO, J.; LIMA, A.; PORTELA, M.M.; KIERBEL, A.; R. DURÁN

Estudio de la adhesión y agregación de Pseudomonas aeruginosa en células epiteliales mediante aproximaciones proteómicas , 2013

*Evento:* Nacional , 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Celular , Montevideo , 2013

*Palabras clave:* Pseudomonas aeruginosa; c-di-GMP; adhesión a células epiteliales; proteínas de membrana externa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.iibce.edu.uy/SBBM/>

Trabajo presentado en formato póster.

Completo

PORTELA, M.M.; GIL, M.; LIMA, A.; BATTHYÁNY, C.; R. DURÁN

De la identificación al análisis exhaustivo de proteínas: La técnica recomendada, ¿es realmente recomendable? , 2013

*Evento:* Nacional , 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2013

*Palabras clave:* identificación de proteínas; Mapeo peptídico; MALDI-TOF; modificaciones postraduccionales; cobertura de secuencia

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.iibce.edu.uy/SBBM/>

Trabajo presentado en formato póster.

Completo

LIMA, A.; GIL, M.; PORTELA, M.; R. DURÁN; ÁLVAREZ, M. N. ; BATTHYÁNY, C.

Caracterización molecular de la inhibición de la maduración del fagosoma por una quinasa de Mycobacterium tuberculosis , 2012

*Evento:* Nacional , III Jornadas Científicas Programa para la Investigación Biomédica (Pro.In.Bio.) , Montevideo , 2012

*Palabras clave:* Mycobacterium tuberculosis; Ser/Thr quinasa PknG; inhibición maduración de fagosomas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SPERA, G.; RIVERA, B.; LIMA, A.; DELGADO, L.; TOURIÑO, C.; BATTHYÁNY, C.

Proteómica diferencial de líneas celulares de cáncer de mama metastásico HER2 - sensibles y resistentes a docetaxel , 2012

*Evento:* Nacional , III Jornadas Científicas Programa para la Investigación Biomédica (Pro.In.Bio.) , Montevideo , 2012

*Palabras clave:* Cáncer de mama metastásico; Docetaxel; Proteómica diferencial

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Investigación en Ciencias

Médias

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

LIMA, A.; GIL, M.; PORTELA, M.M.; R. DURÁN; ÁLVAREZ, M. N. ; BATTHYÁNY, C.

Efecto de la Ser/Thr-quinasa PknG de Mycobacterium tuberculosis en la inhibición de la maduración fagosomal en macrófagos murinos , 2012

*Evento:* Nacional , XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2012

*Palabras clave:* Mycobacterium tuberculosis; Ser/Thr quinasa PknG; inhibición maduración de fagosomas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.biociencias.org.uy/>

Trabajo presentado en forma oral.

Completo

FOLLE, M.; LIMA, A.; SILVA, V.; RAMOS, A. L.; CÓRSICO, B.; BATTHYÁNY, C.; FERREIRA, A.

Hacia la caracterización estructural y funcional del antígeno B del parásito Echinococcus granulosus , 2012

*Evento:* Nacional , XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2012

*Palabras clave:* Antígeno B; Echinococcus granulosus

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.biociencias.org.uy/>

Completo

LIMA, A.; GIL, M.; PORTELA, M.M.; ÁLVAREZ, M. N. ; BATTHYÁNY, C.; R. DURÁN

Identificación de proteínas del macrófago que interactúan con la Ser/Thr-quinasa PknG de Mycobacterium tuberculosis mediante estrategias proteómicas , 2012

*Evento:* Internacional , 5to. Congreso Iberoamericano de Química Analítica / 2do. Congreso Uruguayo de Química Analítica , Montevideo , 2012

*Palabras clave:* Mycobacterium tuberculosis; Ser/Thr quinasa PknG; interactoma

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.cuqa.fq.edu.uy/>

Completo

LIMA, A.; GIL, M.; PORTELA, M.; BATTHYÁNY, C.; R. DURÁN; ÁLVAREZ, M. N.

Effects of Mycobacterium tuberculosis Ser/Thr kinase PknG on the macrophage: proteomic profiling of host&#8209;pathogen interactions , 2012

*Evento:* Internacional , Tuberculosis 2012 - Biology, Pathogenesis, Intervention Strategies , Paris, Francia , 2012

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Mycobacterium tuberculosis; Ser/Thr quinasa PknG; inhibición maduración de fagosomas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.pasteur.fr/infosci/conf/sb/tuberculosis2012/>

Resumen

LIMA, A.; R. DURÁN; G. SCHUJMAN; M. MARCHISSIO; PORTELA, M.M.; OBAL, G.; PRITSCH, O.; D. DE MENDOZA; C. CERVENANSKY

Ser/Thr-kinase PrkA of Listeria monocytogenes: biochemical characterization and identification of interacting partners through proteomic approaches , 2011

*Evento:* Regional , XL Reuniao Anual da Sociedade Brasileira de Bioquimica e Biologia Molecular , Foz de Iguacu , 2011

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Listeria monocytogenes; Ser/Thr-kinase; interacting partners

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

[http://sbbq.iq.usp.br/v2/index.php?option=com\\_content&task=view&id=667&Itemid=131](http://sbbq.iq.usp.br/v2/index.php?option=com_content&task=view&id=667&Itemid=131)

Resumen expandido

LIMA, A.; R. DURÁN; G. SCHUJMAN; MARCHISSIO, M.J.; PORTELA, M.M.; OBAL, G.; PRITSCH, O.; D. DE MENDOZA; C. CERVENANSKY

Characterization and identification of interacting partners of the Ser/Thr-kinase PrkA of *Listeria monocytogenes*, through proteomic approaches , 2011

*Evento:* Internacional , Scientific International Meeting of the Young Reserchears of the International Network of Instituts Pasteur , Paris , 2011

*Palabras clave:* *Listeria monocytogenes*; phosphorylation sites identification; interacting partners

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

Resumen

TOMÉ, L.; OBAL, G.; MORATORIO, G.; GREIF, G.; CARRIÓN, F.; RAMA, G.; LIMA, A.; PORTELA, M.; BATTHYÁNY, C.; R. DURÁN; ARBIZA, J.; PRISTCH, O.

Identificación preliminar de proteínas presentes en la partícula viral del virus de la leucosis bovina , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología

*Medio de divulgación:* Otros;

[http://sub2010.programacientifico.info/programa/buscar.php?id\\_tl=290](http://sub2010.programacientifico.info/programa/buscar.php?id_tl=290)

Resumen

HORJALES, S.; SCHIMDTARRAS , D.; LIMA, A.; BATTHYÁNY, C.; R. DURÁN; SPAETH, G.; BUSCHIAZZO, A.

Estudio estructural de la MAP Quinasa PK10 de *Leishmania major* , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Urugaya de Biociencias , Piriápolis , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros;

[http://sub2010.programacientifico.info/programa/buscar.php?id\\_tl=290](http://sub2010.programacientifico.info/programa/buscar.php?id_tl=290)

Resumen

LIMA, A.; R. DURÁN; CORREA, A.; PORTELA, M.; C. CERVENANSKY

Identificación de proteínas que interaccionan con la Ser/Thr-quinasa Lmo1820 de *Listeria monocytogenes*. , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros;

[http://sub2010.programacientifico.info/programa/buscar.php?id\\_tl=290](http://sub2010.programacientifico.info/programa/buscar.php?id_tl=290)

Resumen

D ALESSANDRO, B.; LERY, L.; LIMA, A.; C. PICCINI; P. ZUNINO

Análisis de perfiles de proteínas de membrana externa de *Proteus mirabilis* expresadas in vivo y en condiciones de cultivo mediante estrategias proteómicas , 2009

*Evento:* Nacional , VIII Encuentro Nacional de Microbiología y Zología , Montevideo , 2009

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* *Proteus mirabilis*; proteínas de membrana externa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

PURIFICACAO, M.; RASSERA, G.; OBAL, G.; FERREIRA, A. M.; R. DURÁN; LIMA, A.; HERNÁN TEREZI, H.; VILLARINO, A.  
Characterization of a potential substrate-trapping mutant of the tyrosinephosphatase PtpA from Mycobacterium tuberculosis. , 2009

*Evento:* Nacional , Sextas jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2009

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Tyrosine phosphatase; Mycobacterium tuberculosis; substrate-trapping

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

LIMA, A.; R. DURÁN; G. SCHUJMAN; M. MARCHISSIO; P. ALZARI; D. DE MENDOZA; C. CERVENANSKY  
Fosforilación del dominio catalítico de una quinasa de proteínas en Ser/Thr de Listeria monocytogenes , 2007

*Evento:* Internacional , 12 Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2007

*Anales/Proceedings:* Actas de Fisiología , 11 , 56Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

#### Resumen

LIMA, A.; G. SCHUJMAN; R. DURÁN; M. MARCHISSIO; P. ALZARI; D. DE MENDOZA; C. CERVENANSKY

Expression and autophosphorylation pattern of a Ser/Thr protein kinase from Listeria monocytogenes , 2007

*Evento:* Regional , 1st AAnnual Iberoamerican Proteomics Congress, Latin American Human Proteome Organisation , Universidad Austral, Pilar , 2007

*Anales/Proceedings:* Libro de resúmenes , 40Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteómica

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Argentina;

#### Resumen

B. DALESSANDRO; LIMA, A.; C. PICCINI; P. ZUNINO

Detection and identification of Proteus mirabilis outer membrane proteins expressed in vivo in rat intraperitoneal diffusion chambers , 2005

*Evento:* Regional , X Panamerican Association for Biochemistry and Molecular Biology; XLI Annual Meeting, Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular; XX Annual Meeting, Sociedad Argentina de Neuroquímica , Pinamar , 2005

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Argentina;

#### Resumen

N. SOSA; A. MARTINEZ; R. GROSSO; L. ROTH; LIMA, A.; V. ARIAS; L. BELTRÁN; L. ZUNINO

Relevamiento de platos prontos para el consumo en Montevideo , 2004

*Evento:* Regional , XIII Seminario Latinoamericano y del Caribe. Ciencia y Tecnología de alimentos , Montevideo , 2004

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

*Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

#### Resumen

LIMA, A.; C. PICCINI; P. ZUNINO

Evaluación del papel de la proteína de membrana externa de 64 kDa de P. mirabilis uropatógeno en la virulencia bacteriana , 2004

*Evento:* Regional , XVII Congreso Latinoamericano de Microbiología, X Congreso Argentino de Microbiología , Buenos Aires , 2004

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes. XVII Congreso Latinoamericano de Microbiología, X Congreso Argentino de MicrobiologíaArbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Argentina;



Trabajo presentado como presentación oral

Resumen

LIMA, A.; C. PICCINI; P. ZUNINO

Caracterización de una proteína de *Proteus mirabilis* involucrada en la captación de hierro de hemoproteínas , 2003

*Evento:* Nacional , VI Encuentro Nacional de Microbiología , Montevideo , 2003

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Trabajo presentado como presentación oral

Resumen

LIMA, A.; P. ZUNINO; C. PICCINI

Generación de mutantes de *P. mirabilis* por inserción del transposón TnphoA en una proteína de membrana externa regulada por hierro , 2001

*Evento:* Regional , IX Congreso Argentino de Microbiología , Buenos Aires , 2001

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Sistema Nacional de Investigadores

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Otras

Iniciación a la investigación

Modulación del proteoma del fagosoma por una quinasa de *Mycobacterium tuberculosis* , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Josefina Peña

Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

*Palabras clave:* *Mycobacterium tuberculosis*; maduración fagosomal; PknG

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Presentaciones en eventos

Congreso

Caracterización del efecto de PknG de *Mycobacterium tuberculosis* sobre la maduración de fagosomas murinos , 2013

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

*Palabras clave:* Ser/Thr-quinasa; *Mycobacterium tuberculosis*; maduración de fagosomas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

Congreso

Caracterización molecular de la inhibición de la maduración del fagosoma por una quinasa de Mycobacterium tuberculosis , 2012

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Jornadas Científicas del Programa para la Investigación Biomédica (Pro.In.Bio); *Nombre de la institución promotora:* Pro.In.Bio.

*Palabras clave:* Mycobacterium tuberculosis; Ser/Thr quinasa PknG; inhibición maduración de fagosomas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Efecto de la Ser/Thr-quinasa PknG de Mycobacterium tuberculosis en la inhibición de la maduración fagosomal en macrófagos murinos , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Palabras clave:* Mycobacterium tuberculosis; Ser/Thr quinasa PknG; inhibición maduración de fagosomas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

Congreso

Identificación de proteínas del macrófago que interactúan con la Ser/Thr-quinasa PknG de Mycobacterium tuberculosis mediante estrategias proteómicas , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 5to. Congreso Iberoamericano de Química Analítica - 2do. Congreso Uruguayo de Química Analítica;

*Palabras clave:* Mycobacterium tuberculosis; Ser/Thr quinasa PknG; interactoma

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Ser/Thr-kinase PrkA of Listeria monocytogenes: biochemical characterization and identification of interacting partners through proteomic approaches , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XL Reuniao Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular;

*Palabras clave:* Listeria monocytogenes; interacting partners; Ser/Thr kinase

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Characterization and identification of interacting partners of the Ser/Thr-kinase PrkA of Listeria monocytogenes through proteomic approaches , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* Scientific International Meeting of the Young Reserchers of the International Network of Instituts Pasteur;

*Palabras clave:* Listeria monocytogenes; phosphorylation sites identification; interacting partners

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Congreso

Identificación de proteínas que interactúan con la Ser/Thr-quinasa Lmo1820 de Listeria monocytogenes , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias;

*Palabras clave:* Listeria monocytogenes; Ser/Thr quinasa; interactoma

Congreso

Fosforilación del dominio catalítico de una quinasa de proteínas en Ser/Thr de Listeria monocytogenes , 2007

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias;

*Palabras clave:* Listeria monocytogenes; Ser/Thr quinasa; identificación de sitios de fosforilación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

Congreso

Expression and autophosphorylation pattern of a Ser/Thr protein kinase from Listeria monocytogenes , 2007

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* 1st. Annual Iberoamerican Proteomic Congress, Latin American Human Proteome Organisation;

*Palabras clave:* Listeria monocytogenes; Ser/Thr kinase; phosphorylation sites identification

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>48</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>10</b>
Completo (Arbitrada)	10
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>38</b>
Completo (Arbitrada)	1
Completo (No Arbitrada)	18
Resumen (Arbitrada)	14
Resumen (No Arbitrada)	4
Resumen expandido (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>0</b>
<i>Textos en periódicos</i>	<b>0</b>
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>0</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>0</b>
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>0</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>0</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>0</b>
<i>Formación de RRHH</i>	<b>1</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>1</b>
Iniciación a la investigación	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>0</b>

Sistema Nacional de Investigadores