



LETICIA PEREZ DIAZ

PhD



[lperez@fcien.edu.uy](mailto:lperez@fcien.edu.uy)  
<http://lim.fcien.edu.uy>  
Igua 4225  
25258618 ext 237

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas  
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 05/03/2026  
Última actualización: 26/02/2026

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias / Sección Genómica Funcional / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Sector Educación Superior/Público / Sección Genómica Funcional

Dirección: Igua 4225 / 11400

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 25258618 / 237

Correo electrónico/Sitio Web: [lperez@fcien.edu.uy](mailto:lperez@fcien.edu.uy) <http://lim.fcien.edu.uy>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2007 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudio de la función de TcRBP19 en la expresión génica de Trypanosoma cruzi

Tutor/es: Beatriz Garat Bizzozero

Obtención del título: 2012

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: [www.pedeciba.edu.uy/](http://www.pedeciba.edu.uy/)

Financiación:

Universidad de la República / COMISION SECTORIAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA, Uruguay

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi regulacion postranscripcional proteína de unión al ARN

Areas de conocimiento:

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

#### MAESTRÍA

##### Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2003 - 2005)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Caracterización de una nueva proteína de unión al ARN en Trypanosoma cruzi

Tutor/es: Beatriz María Garat Bizzozero

Obtención del título: 2005

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi regulacion postranscripcional RRM

Areas de conocimiento:

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

#### GRADO

##### Licenciatura en Bioquímica (1997 - 2002)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Caracterización de una proteína de unión al ARN en Trypanosoma cruzi

Tutor/es: Beatriz María Garat Bizzozero

Obtención del título: 2003

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi RRM

Areas de conocimiento:

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

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### POSDOCTORADOS

##### **CNPq. Programa Atracción de Jóvenes Talentos BJT. (2014 - 2015)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Minas Gerais , Brasil

Palabras Clave: amastins

Areas de conocimiento:

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

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### **High content and high predictive cellular models for host-pathogen interactions studies, disease modeling and drug discovery. (11/2021 - 11/2021)**

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut

Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

12 horas

##### **Capacitación en el uso y aplicaciones de Microscopía Digital ZEISS, microscopio PRIMOSTAR, estereomicroscopio STEMI 305, sistema de imagen AXIOCAM Erc5s y software LABSCOPE (10/2021 - 10/2021)**

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

##### **MiSeq System (Illumina) (08/2014 - 08/2014)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Minas Gerais , Brasil

40 horas

##### **PATRIC: recursos integrados para estudio de sistemas patogenicos (06/2014 - 06/2014)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Minas Gerais , Brasil

10 horas

##### **Summer School on Pathogen-Host-Interplay (08/2008 - 08/2008)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Deutscher Akademischer Austauschdienst / Deutscher

Akademischer Austauschdienst , Alemania

##### **Training Course on the Molecular and Cellular Basis of Infection (01/2008 - 01/2008)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Faculty of Health Science, University of Cape town ,

Sudáfrica

56 horas

Areas de conocimiento:

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

##### **International Summer School on Pathogen-Host Interplay (01/2008 - 01/2008)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Deutsche Akademischer Austauschdienst , Alemania

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

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut

Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

#### PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

##### **1er CONGRESO BINACIONAL DE LOS CLUBES DEL ARN DE ARGENTINA Y URUGUAY (2022)**

Tipo: Encuentro

**Primer encuentro virtual del grupo interdisciplinario para el descubrimiento de nuevas terapias en el**

**contexto "una salud" (2021)**

Tipo: Encuentro

**Jornada Intersectorial en el Abordaje de Enfermedades Transmisibles Endémicas y Emergentes (2018)**

Tipo: Encuentro

**Pasantía de 10 días en el Instituto Carlos Chagas (2011)**

Tipo: Otro

Palabras Clave: pasantía

Áreas de conocimiento:

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

**Pasantía de 10 días en el Instituto Carlos Chagas, Curitiba, Pr. (2010)**

Tipo: Otro

**Simposio Uruguay "A 100 años del descubrimiento de la enfermedad de Chagas" (2009)**

Tipo: Simposio

**Ciclo de Seminarios del Instituto de Química Biológica (2007)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Instituto de Química Biológica. Facultad de Ciencias. Udelar, Uruguay

**Pasantía de 15 días en el Instituto de Biología Molecular de Paraná, IBMP, Curitiba, Pr. (2007)**

Tipo: Otro

**Pasantía de 15 días en el Instituto de Biología Molecular de Paraná, IBMP, Curitiba, Pr. (2004)**

Tipo: Otro

**Ciclo de Seminarios del Instituto de Química Biológica (2003)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Instituto de Química Biológica. Facultad de Ciencias. Udelar, Uruguay

## Idiomas

**Portugués**

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe regular

**Inglés**

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

**Francés**

Entiende regular / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

## Áreas de actuación

**CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular

**CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

Biotecnología de la Salud/Biotecnología relacionada con la Salud /Parasitología

## Actuación profesional

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

Facultad de Ciencias / Instituto de Química Biológica

[VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN](#)

**Funcionario/Empleado (05/2021 - a la fecha)** Trabajo relevante

Profesor Adjunto 30 horas semanales / Dedicación total  
Cargo accedido por llamado de oportunidad de ascenso (LLOA) de la UdelaR  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (03/2010 - 05/2021)** Trabajo relevante

Asistente 30 horas semanales / Dedicación total  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (12/2008 - 03/2010)**

Asistente 30 horas semanales  
Cargo ganado por méritos y oposición Cargo generado por Llamado de Oportunidad de Ascenso de la UdelaR (LLOA)  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (11/2006 - 11/2008)**

Instituto de Química Biológica 40 horas semanales  
Cargo ganado por méritos y oposición  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (03/2005 - 08/2005)**

docente 20 horas semanales  
Cargo ganado por méritos  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (07/2003 - 07/2005)**

docente 20 horas semanales  
Cargo ganado por méritos  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (07/2001 - 07/2003)**

Grado 1 20 horas semanales  
Cargo ganado por méritos  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**ACTIVIDADES****LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Estudios de transcriptómica comparativa en amastigotas axénicas versus amastigotas celulares de Trypanosoma cruzi (04/2017 - a la fecha )**

En esta línea, de la cual somos co-responsables el Dr. Smircich y yo, se analizó el transcriptoma de amastigotas celulares comparado con amastigotas axénicas. De esta manera, pudimos establecer vías y procesos comunes y diferentes en ambos modelos. En este proyecto, trabajó Lucía Bilbao, quien realizó su tesina de grado para la Lic. en Bioquímica bajo mi orientación y la co-orientación de Smircich, y está finalizando su tesis de Maestría bajo la orientación de Smircich y mi co-orientación.  
Fundamental  
10 horas semanales  
Facultad de Ciencias, Laboratorio de Interacciones Moleculares , Coordinador o Responsable

Equipo: GARAT, B , SMIRCICH, P , Perez Díaz, L  
Palabras clave: transcriptoma amastigotas axénicos amastigotas celulares

#### **Análisis del efecto de compuestos metálicos sobre la proliferación de T. cruzi (03/2014 - a la fecha )**

En esta línea lideré los ensayos biológicos para determinar los mecanismos de acción de diferentes compuestos metálicos sintetizados racionalmente por el grupo de Química Inorgánica dirigido por la Dra. Gambino para ser usados como agentes antiproliferativos contra *Trypanosoma cruzi*. En particular trabajamos con compuestos de Pt, Pd y vanadio y más recientemente con compuestos de Mn, Re y Ru. Uno de los blancos de acción propuestos para los compuestos de Pt y Pd era la enzima Fumarato Reductasa NADH dependiente de *Trypanosoma cruzi*, en este contexto comencé trabajando con la expresión y purificación de la proteína recombinante en bacterias. Este trabajo formó parte de la tesina de grado de la estudiante Florencia Mosquillo donde oficié de tutora. Más adelante, y ya consolidando la línea, lideré el estudio del mecanismo de acción de estos compuestos aproximaciones ómicas (transcriptoma y proteoma) identificando posibles vías y proteínas candidatas a ser blancos de acción. Entre ellas identificamos, entre otros, a la vía del ergosterol como un blanco de acción de los compuestos de Pt y Pd y verificamos mediante ensayos de ganancia de función que la enzima CYP51 estaba involucrada en este mecanismo de acción. Este trabajo fue parte de la tesis de Maestría y de Doctorado de Florencia Mosquillo, donde actué como tutora. Por otro lado, en el estudio del mecanismo de acción de compuestos de Vanadio, hemos determinado también mecanismo de muerte celular inducido, % de uptake de los compuestos, asociación a diferentes macromoléculas, análisis del cambio de potencial de membrana, análisis morfológicos, estudios de efecto tripanocida o tripanostático, etc. Estos resultados forman parte de la tesis de doctorado de Gonzalo Scalese, donde oficié de cotutora. Además hemos realizado estos ensayos con compuestos de Re, Mn, y Ru. Esta línea ha rendido varias publicaciones (12) donde soy autor por correspondencia en 5 de ellos

Fundamental

10 horas semanales

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Interacciones Moleculares , Coordinador o Responsable

Equipo: GARAT, B , SMIRCICH, P , GAMBINO, D , MOSQUILLO, F , Machado, I

Palabras clave: Fumarato reductasa compuestos metálicos

Áreas de conocimiento:

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

#### **Estudio de la función de las diferentes subfamilias de amastinas en *Trypanosoma cruzi* (03/2022 - a la fecha )**

Esta línea surge luego de mi estadía posdoctoral en la Universidad Federal de Minas Gerais en el laboratorio de la Dra. Santuza Teixeira. Las amastinas son proteínas de superficie que se cree involucradas en la virulencia del parásito. Inicialmente fueron identificadas en el estadio intracelular del parásito pero luego se vio que otra subfamilia (beta amastinas) se expresaban en el estadio no infectivo del parásito que habita en el insecto vector. Mediante análisis filogenéticos encontré un tercer subgrupo que luego determinamos que se expresa preferentemente en el estadio epimastigota. La expresión diferencial de estas subfamilias, sugieren que podrían tener una función diferencial. Por ello, estamos generando parásitos knock out para cada subfamilia mediante el uso de la herramienta Crispr-Cas9 para evaluar la función de estas proteínas en el proceso de infección y persistencia de la misma. En el desarrollo de esta línea, dirijo la tesis de Maestría de Antonella Goyeche

Fundamental

15 horas semanales

Facultad de Ciencias , Coordinador o Responsable

Equipo: PEREZ-DIAZ, L , Goyeche, A

#### **Análisis de la localización y función de la proteína TcAlba 30 en función de su estado de acetilación (05/2021 - a la fecha )**

Esta línea surge a partir de la estadía posdoctoral realizada en la Universidad Federal de Minas Gerais donde trabajé en el estudio de la función de TcAlba30 en la regulación de la expresión de proteína amastinas. La proteína TcAlba30 tiene un dominio ALBA (acetylation lowers binding affinity). En arqueas, las proteínas ALBA tienen función de unión al ADN regulando la transcripción cuando están desacetiladas, y en su estado acetilado, son capaces de unir ARN. En otros organismos como *P. falciparum* y *T. gondii*, se vio que esta proteína tiene una localización diferencial según su estado de acetilación. En *Trypanosoma brucei*, se ha adjudicado un rol de las proteínas ALBA de regulador traduccional. Para dilucidar si esta proteína tiene una función dual en transcripción y traducción según su estado de acetilación, generamos parásitos mutantes donde las Lys acetilables se mutaron a Arg y se está estudiando la localización con respecto a las proteínas salvajes acetilables. En este trabajo participa Felipe Castro, quien está realizando su tesina de final de

carrera para la Lic en Bioquímica bajo mi orientación.  
Fundamental  
10 horas semanales  
Facultad de Ciencias , Coordinador o Responsable  
Equipo: PEREZ-DIAZ, L , Castro, F

**Búsqueda de una estrategia multidiana, basada en inmunoestimulación para potenciar el efecto terapéutico de agentes tripanosomicidas (01/2025 - a la fecha )**

La Leishmaniasis visceral (LV) y el mal de Chagas (MC) son enfermedades tropicales desatendidas que permanecen sin soluciones terapéuticas y con casos crecientes en las últimas décadas, afectando a millones de personas anualmente en países localizados en zonas tropicales y subtropicales del mundo, con prevalencia en Uruguay. Por otro lado, no existen vacunas para el tratamiento de estas enfermedades y las pocas alternativas terapéuticas aprobadas tienen una pobre eficacia y presentan una alta toxicidad en humanos y el desarrollo de resistencias. Esto obliga a la búsqueda de nuevas estrategias para el diseño de herramientas terapéuticas y de agentes anti-protozoarios más específicos y efectivos, siendo esencial considerar aspectos vitales en la supervivencia del parásito y su relación con la célula huésped. Estudios recientes han demostrado que durante su residencia en el macrófago, tanto el parásito de Leishmania como el de T. cruzi tiene la habilidad de atenuar el sistema de defensa de la célula huésped generando un efecto inmunosupresor que favorece la proliferación parasitaria intracelular. Agentes inmunoestimulantes, agonistas de receptores TLR (Toll-like receptor) 7/8, tales como el imiquimod y resiquimod, han mostrado activar el sistema de defensa de macrófagos infectados promoviendo un incremento en los niveles de citoquinas, neutrófilos y células T e induciendo, como consecuencia de esto, una disminución de la carga parasitaria en modelos in vitro e in vivo de LV. Similar efecto, aunque con escasas descripciones puede ser encontrado para modelos de MC. Estas evidencias sugieren que el uso de agonistas de TLR 7/8 pueden ser relevantes para complementar la quimioterapia contra estas patologías. Con estos antecedentes, el presente proyecto busca identificar una estrategia conveniente para promover, durante el tratamiento, una respuesta dual, una inmunoestimulante y otra tripanosomicida, en modelos de LV y MC de la siguientes formas: i) la primera estrategia está basada en el uso de combinaciones binarias inéditas que consisten de un inmunoestimulante (agonista TLR 7/8) y un fármaco de referencia, leishmanicida o antichagásico, para aplicar en cada modelo; ii) la segunda estrategia está basada en el desarrollo de agentes híbridos inéditos que consisten de un farmacóforo agonista de TLR 7/8 (imiquimod y resiquimod) conectado covalentemente con un farmacóforo leishmanicida o antichagásico. Estas buscan potenciar el efecto parasiticida y reducir los efectos tóxicos de la monoterapia tripanosomicida clásica mediante la promoción de una respuesta inmunoestimulante sobre célula huésped. El proyecto consta de la siguientes etapas: i) síntesis de nuevos derivados híbridos tripanosomicida-inmunoestimulantes; ii) evaluación de la citotoxicidad y actividad parasiticida in vitro contra modelo de amastigote intracelulares de: ii.a) los nuevos híbridos; ii.b) combinaciones binarias entre un inmunoestimulante y un agente anti-protozoario; iii) análisis inmunológicos para los mejores híbridos o combinaciones (determinación de citoquinas, proteínas de superficie y generación de óxido nítrico, etc.); v) prueba de concepto in vivo sobre modelos de LV y MC. Responsable del proyecto: Dr. Hugo Cerecetto

Fundamental  
5 horas semanales , Integrante del equipo  
Equipo: Aguilera, E. , Angel H. Romero , Yaluff, G , Benítez, D , PEREZ-DIAZ, L , COMINI MA, CERECETTO, H.

**Mecanismos de regulación post-transcripcional en la expresión génica de trypanosoma cruzi (03/2009 - 03/2020 )**

En el marco de esta línea, me centré en el estudio de dos proteínas de unión al ARN: TcRBP19 y TcAlba30. La caracterización de la proteína TcRBP19 constituyó el tema de mi tesis de maestría y doctorado bajo la dirección de la Dra. Garat y co-orientación del Dr. Dallagiovanna. Esta proteína que autorregula su expresión interactuando con su propio ARNm podría tener un rol en la virulencia del parásito, ya que su sobreexpresión, afecta el número de células de mamíferos infectadas. Este estudio dio lugar a tres publicaciones de primer autor. La proteína TcAlba30 fue objeto de estudio durante mi estadía posdoctoral en la Universidad Federal de Minas Gerais, en ese contexto, vimos que esta proteína regula la abundancia de los ARNm que codifican para beta amastinas. Este trabajo rindió una publicación en la cual, además de primer autor soy autor por correspondencia junto con la Dra. Santuza Teixeira

Fundamental  
10 horas semanales  
Facultad de Ciencias, Laboratorio de Interacciones Moleculares , Coordinador o Responsable  
Equipo: GARAT, B , TEIXEIRA, S. M. R , Dallagiovanna, B

Palabras clave: ALBA domain protein RNA binding proteins

Áreas de conocimiento:

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

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

### **?Estudio del rol de las amastinas en el proceso de infección de Trypanosoma cruzi y análisis de su regulación estadio-específica por la proteína TcAlba30 (03/2022 - a la fecha)**

Las amastinas son una familia de glicoproteínas exclusiva de tripanosomátidos que puede subclasificarse en  $\alpha$ -/ $\beta$ -/ $\delta$ -/ $\gamma$ -amastinas. En *Trypanosoma cruzi*, solo se han encontrado  $\beta$ - y  $\delta$ -amastinas, expresadas en epimastigotas y amastigotas respectivamente. Análisis recientes (no publicados), revelaron la presencia de un tercer subgrupo ( $\omega$ -amastinas) que formaría un clado diferente en *T. cruzi*. Estudios en  $\delta$ -amastinas han permitido asignarles un posible rol en la interacción hospedero-parásito y/o en transporte a través de la membrana plasmática. Se desconoce la función de las  $\beta$ - y  $\omega$ -amastinas. Estudios de la expresión estadio-específica de  $\beta$ -amastinas, revelaron que la proteína TcAlba30 es capaz de regular los niveles de ARNm en epimastigotas, aunque su función en amastigotas y tripomastigotas no ha sido indagada, ni su participación en la regulación  $\delta$  y  $\omega$ -amastinas. Este proyecto estudiará el rol de los tres grupos de amastinas en la infección celular de *T. cruzi*. Mediante el sistema CRISPR/Cas9 se fusionarán los genes de cada subgrupo de amastinas con un péptido FLAG. La adición de este tag permitirá monitorear la expresión/localización de cada subfamilia de amastinas durante el proceso de infección por microscopía confocal. Además, se generarán parásitos knockout sustituyendo cada subfamilia por una secuencia codificante para el péptido FLAG. Se analizará todo el proceso de infección en células de mamíferos comparando parásitos knockout y etiquetados para cada subfamilia. Se estudiará el rol de la proteína TcAlba30 en la regulación estadio-específica de amastinas. Las líneas estables de parásitos FLAG- $\beta$ -/ $\delta$ - y  $\omega$ -amastinas, serán re-editadas sustituyendo el gen *tcAlba30* por el tag cMyc. Se evaluarán los niveles de ARNm/proteína de cada subgrupo de amastinas en ausencia de TcAlba30 en epimastigotas, amastigotas y tripomastigotas celulares de *T. cruzi*. El estudio de las amastinas en la infección de *T. cruzi* y su regulación estadio-específica, contribuirá al entendimiento de la interacción hospedero-parásito y de la regulación de una familia multigénica en *T. cruzi*.

30 horas semanales

ANII

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PEREZ-DIAZ, L (Responsable), MOSQUILLO, M. F., Goyeche, A

### **Incorporación de un centro organometálico de Mn(II) al diseño racional de agentes antiparasitarios metálicos: estudio comparativo con compuestos análogos de Re(I) (04/2022 - a la fecha)**

La Enfermedad de Chagas (Tripanosomiasis americana) y la Leishmaniasis, enfermedades producidas por parásitos tripanosomátidos genómicamente relacionados, constituyen un problema sanitario acuciante en Latinoamérica. La falta de quimioterapia adecuada hace indispensable la búsqueda de nuevas estrategias para el desarrollo de fármacos eficientes y no tóxicos. En este marco, nuestro grupo de Química Bioinorgánica ha contribuido a demostrar que la estrategia de hibridación de un metal o centro organometálico y un ligando orgánico bioactivo conduce, en muchos casos, a compuestos metálicos antiparasitarios con propiedades biológicas mejoradas respecto al ligando orgánico, que pueden afectar múltiples blancos parasitarios. En este proyecto se propone expandir el trabajo reciente con tricarbonilos de Re(I) bioactivos explorando la potencialidad de tricarbonilos de Mn(II) análogos y realizar un estudio comparativo. Se trata de compuestos multifuncionales que incluyen en una misma molécula dos ligandos orgánicos bioactivos pertenecientes uno a la familia de derivados bidentados de la 1,10-fenantrolina y otro a la familia de azoles monodentados. El trabajo incluye la síntesis y caracterización químicoestructural en estado sólido y en solución y la realización de estudios fisicoquímicos y biológicos que permitan evaluarla potencialidad de los nuevos compuestos como tripanosomicidas y/o leishmanicidas e identificar posibles blancos de acción. Para al menos un compuesto promisorio seleccionado se explorará la proteómica (proteínas y/o vías metabólicas afectadas) y la metalómica (incorporación y distribución subcelular) en *Trypanosoma cruzi*, parásito responsable de la enfermedad de Chagas. Los resultados emergentes de este proyecto resultarán un aporte tanto a la Química Inorgánica básica como a la Química Inorgánica Medicinal.

15 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
RRHH formados en el proyecto:  
Maestría/Magister:1  
Equipo: PEREZ-DIAZ, L , G.Scalese

**Desarrollo de nuevos tricarbonilos de Re(I) con ligandos bioactivos: síntesis, actividad antiparasitaria, blancos de acción y metalómica (03/2020 - 03/2023 )**

Las enfermedades producidas por parásitos tripanosomátidos genómicamente relacionados, como la Tripanosomiasis americana (enfermedad de Chagas) y las Leishmaniasis, constituyen un problema sanitario acuciante en regiones de alta pobreza, especialmente en América Latina. Debido a la falta de una quimioterapia adecuada resulta indispensable la búsqueda de nuevas estrategias para el desarrollo de fármacos eficientes y no tóxicos. En este sentido, nuestro grupo de Química Bioinorgánica ha contribuido a demostrar que la estrategia de hibridación de agrupamientos bioactivos, ¿metal o centro organometálico + ligando orgánico bioactivo?, conduce en muchos casos a compuestos metálicos antiparasitarios con propiedades biológicas mejoradas respecto al ligando bioactivo y que afectan potencialmente múltiples blancos de acción. Utilizando esta estrategia, en este proyecto se propone explorar la potencialidad de nuevos tricarbonilos de Re(I) que incluyen en una misma molécula integrantes de dos familias de ligandos activos en parásitos: 1) derivados bidentados de la 1,10-fenantrolina y 2) azoles monodentados. El trabajo incluirá la síntesis y la caracterización química y estructural en estado sólido y en solución y la realización de estudios fisicoquímicos y biológicos que permitan evaluar la potencialidad de los nuevos compuestos como tripanosomicidas y/o leishmanicidas y estudiar posibles blancos de acción. Además, para compuestos promisorios seleccionados se explorará la incorporación y distribución subcelular en Trypanosoma cruzi, parásito responsable de la enfermedad de Chagas, por espectrometría de absorción atómica y microscopía Raman confocal. Los resultados emergentes de este proyecto resultarán un aporte tanto a la Química Inorgánica básica como a la Química Inorgánica Medicinal.

5 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
RRHH formados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Maestría/Magister:1  
Doctorado:1  
Financiación:  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: PEREZ-DIAZ, L , G.Scalese , GAMBINO, D. (Responsable) , Faccio, R, Mariano Soba , Pérez, N

**Desarrollo de nuevos candidatos a fármacos antitumorales y antiparasitarios basados en metales (01/2021 - 03/2023 )**

Se trata de un proyecto de cooperación bilateral entre Francia y Uruguay por 3 años que involucra movilidad de investigadores y estudiantes de posgrado financiado por ECOS-Sud. Los tres grupos involucrados en este proyecto, Prof. Dinorah Gambino (UdelaR, Uruguay), Prof. Gilles Gasser (Chimie ParisTech, PSL University, Francia) y Prof. Clotilde Policar (ENS, Francia), trabajan actualmente en el desarrollo de compuestos organometálicos para tratar las tripanosomiasis y el cáncer, debido a la urgente necesidad de nuevos fármacos para tratar ambos tipos de enfermedades, pero también debido a similitudes metabólicas observadas entre ambos tipos de células altamente proliferativas, parásitos tripanosomátidos y células tumorales.

2 horas semanales  
Otra  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
RRHH formados en el proyecto:  
Maestría/Magister:1  
Doctorado:2  
Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero  
Université de Paris Nord XIII, Francia, Cooperación  
Equipo: PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D. (Responsable) , G.Scalese

### **Genómica aplicada al estudio de la regulación de la expresión génica en Trypanosoma cruzi (03/2015 - 09/2022)**

proyecto CSIC Grupos Sotelo-Garat

5 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DUHAGON, MA , PASTRO, L , CIGANDA, M , SMIRCICH, P , CHAVEZ, S , BECCO, L , EASTMAN, G , GARAT, B (Responsable) , SOTELO-SILVEIRA, J (Responsable)

Palabras clave: genómica

Areas de conocimiento:

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

### **Estudios de transcriptómica comparativa en amastigotas axénicas versus amastigotas celulares de Trypanosoma cruzi (12/2016 - 04/2019)**

Trypanosoma cruzi es el agente causante de la enfermedad de Chagas, un serio problema de salud pública en gran parte de la población de las Américas.. Este organismo tiene un ciclo de vida complejo alternando entre formas que viven en el insecto vector y formas que infectan el hospedero mamífero. En particular, la forma epimastigota presente en el aparato digestivo del insecto es el estadio más frecuentemente utilizado como modelo de laboratorio dada la practicidad de cultivo. Sin embargo, preguntas específicas y relevantes para los modelos de la patología de la enfermedad crónica requieren de las formas intracelulares (amastigotas) y por lo tanto se han desarrollado tanto métodos in vitro (axenicos) como in vivo (celulares) para su cultivo. Aunque los métodos de amastigogénesis in vitro resultan más prácticos, su validez biológica ha sido cuestionada por la comunidad. En este proyecto pretendemos caracterizar desde el punto de vista transcriptómico los amastigotas celulares y los axénicos, distinguiendo perfiles diferenciales que permitan evaluar la validez de los últimos como modelo en diferentes tipos de preguntas biológicas. Por otra parte, los datos nos permitirán evaluar la existencia de genes o vías características de amastigotas celulares y que por lo tanto dependan para su expresión del contacto del parásito con la célula del hospedero.

10 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GARAT, B , SMIRCICH, P (Responsable) , CIGANDA, M , MOSQUILLO, F

Palabras clave: Trypanosoma cruzi transcriptoma amastigotas

Areas de conocimiento:

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

### **Rol de la proteína TcAlba30 en la regulación de la expresión génica en Trypanosoma cruzi (12/2017 - 12/2018)**

La enfermedad de Chagas constituye un problema prevalente de salud en América Latina. Se estima que entre 15-18 millones de personas están afectadas por esta potencialmente letal enfermedad que afecta el sistema cardiovascular, gastrointestinal y nervioso en el hospedero humano. El agente causante de esta enfermedad es el parásito Trypanosoma cruzi. Este parásito posee un mecanismo de regulación peculiar de la expresión génica donde no existen promotores canónicos para la ARN polimerasa II. La transcripción es policistrónica y los mecanismos de regulación de la expresión génica operan básicamente a nivel post-transcripcional. En este contexto, el estudio de la funcionalidad de proteínas de unión al ARN es relevante para entender los mecanismos peculiares subyacentes. Este proyecto plantea el estudio de función de TcAlba30, una proteína de unión a ARN que comenzó a ser estudiada en T.cruzi durante mi estadia postdoctoral en la Universidad Federal de Minas Gerais. En este contexto, reportamos que TcAlba30 regula la expresión de un grupo de glicoproteínas de superficie específicas de tripanosomátidos cuyo rol se ha vinculado con la virulencia del parásito. Para seguir caracterizando la función de la proteína TcAlba30 en T. cruzi, se plantea identificar los ARNm que se encuentren modificados como consecuencia de la sobreexpresión de TcAlba30 en el parásito mediante secuenciación masiva. Muchas proteínas de

unión al ARN reconocen grupos de ARNm relacionados, lo que se conoce como regulón post-transcripcional. Para identificar otros ARNm que sean regulados por TcAlba30 se realizará inmunoprecipitación de ARN para identificarlos mediante secuenciación masiva. Una vez identificados los posibles ARNm que interactúan con TcAlba30 se buscará si los mismos tienen una función o localización subcelular común. Por otro lado, se buscarán proteínas compañeras de acción de TcAlba30 a través de inmunoprecipitación de proteínas y posterior identificación de las mismas por espectrometría de masas.

10 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Centros MEC, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: SMIRCICH, P

Palabras clave: regulación post-Transcripcional TcAlba30

Areas de conocimiento:

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

**Metalómica, proteómica y transcriptómica de un nuevo potencial fármaco contra la enfermedad de Chagas basado en vanadio: Proyecto de investigación Aplicada Fondo María Viñas (10/2015 - 10/2018 )**

Proyecto Fondo María Viñas Responsable Beatriz Garat

5 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GARAT, B , GAMBINO, D , MOSQUILLO, F , PEREZ-DÍAZ, L

Palabras clave: Trypanosoma cruzi complejo de vanadio transcriptoma proteoma

Areas de conocimiento:

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

**Análisis del mecanismo de muerte celular inducido por hexafluorofosfato de 1,1'-bis (difencilfosfina)ferroceno piridina-2-tiolato-1-óxido de M(II) en Trypanosoma cruzi mediante análisis global del transcriptoma (04/2016 - 04/2017 )**

Si bien actuó como orientador de Maestría de la estudiante Mosquillo, en el proyecto figura la Dra Garat pues en las bases del proyecto se requería la supervisión de un gdo 3 o superior

10 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MOSQUILLO, F , GARAT, B , GAMBINO, D

Palabras clave: Trypanosoma cruzi compuestos antichagásicos compuestos de Pt y Pd

Areas de conocimiento:

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

**Expresión de fumarato reductasa de Trypanosoma cruzi para ser evaluada como blanco de agentes antichagásicos (08/2014 - 08/2015 )**

En este proyecto oficié de tutor de la estudiante María Florencia Mosquillo

5 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Otros

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Equipo: MOSQUILLO, F (Responsable)

Palabras clave: Trypanosoma cruzi NADH dependent fumarate reductase

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

**The amastin gene family as a model to study post-transcriptional regulation of gene expression in Trypanosomatid parasites (03/2014 - 07/2015 )**

40 horas semanales  
Universidad Federal de Minas Gerais , ICB  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Financiación:  
CNPq, Brasil, Apoyo financiero  
Equipo: SANTUZA M. R. TEIXEIRA  
Palabras clave: amastins  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Generación de una herramienta para producción en bacterias de la enzima fumarato reductasa de T. cruzi para ser evaluada como blanco de drogas antichagásicas (09/2013 - 09/2014 )**

En este proyecto PAIE financiado por CSIC, oficié como orientadora principal de la Bach. Florencia Mosquillo, Co-tutor: Marcel Bentancor.  
5 horas semanales  
Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares  
Investigación  
Otros  
Concluido  
Financiación:  
Facultad de Ciencias, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: MOSQUILLO, F (Responsable) , BENTANCOR, M  
Palabras clave: Trypanosoma cruzi NADH dependent fumarate reductase  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Estudio de TcRBP19 en la regulación postranscripcional de Trypanosoma cruzi (03/2009 - 09/2011 )**

Informe final aprobado Proyecto Iniciación CSIC a cargo de la estudiante Mariana Curto donde actué como orientador junto con la Dr. Beatriz Garat  
30 horas semanales  
Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares  
Investigación  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
RRHH formados en el proyecto:  
Doctorado:1  
Equipo: GARAT, B , CURTO, M , PEREZ-DIAZ, L (Responsable)  
Palabras clave: RRM Ribonómica Interacciones proteína-proteína  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Emisiones de metano y óxido nítrico en la rotación arroz-pastura en el este uruguayo (09/2006 - 03/2009 )**

20 horas semanales  
Facultad de Química , Microbiología  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido  
RRHH formados en el proyecto:  
Pregrado:2  
Equipo: URUBURRU, M , PEREYRA, V , PÉREZ-DÍAZ, L , TERRA, J , IRISARRI, P , FERNANDEZ, A , TARLERA, S (Responsable) , DEAMBROSI, E  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /  
Ciencias Medioambientales / Microbiolog

**Análisis de la función y búsqueda del ARN blanco de la proteína TcRBP19 en Trypanosoma cruzi (03/2007 - 03/2009 )**

financiamiento del proyecto ?Análisis de la función y búsqueda del ARN blanco de la proteína TcRBP19 en Trypanosoma cruzi? presentado al Llamado a Proyectos de I+D 2006, realizado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC).

40 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PÉREZ-DIAZ, L (Responsable) , GARAT, B

Areas de conocimiento:

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

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

**Caracterización de una nueva proteína de unión al ARN en Trypanosoma cruzi (07/2003 - 07/2005 )**

En este proyecto se realizó la caracterización primaria del gen completo de la proteína de unión al ARN, TcRBP19. Se determinó el número de copias del gen por Southern blot y la localización cromosómica del gen mediante electroforesis en campo pulsado. Se estudió la expresión de este gen en los diferentes estadios mediante ensayos de Northern blot. Finalmente se clonó el gen de la TcRBP19 en un vector de expresión para obtener la proteína recombinante. Se obtuvieron anticuerpos policlonales para realizar ensayos de Western blot e inmunoprecipitación, así como la inmunolocalización de la proteína en el parásito.

40 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: DALLAGIOVANNA, B , PÉREZ-DIAZ, L (Responsable) , GARAT, B

Palabras clave: Trypanosoma cruzi RNA proteína

Areas de conocimiento:

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

**Single stranded DNA Binding Proteins in Trypanosoma cruzi (07/2001 - 07/2004 )**

Financiación Fogarty International Research Collaboration Award (FIRCA) (2001) NIH, USA

20 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:3

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: GARAT, B (Responsable) , SMIRCICH, P , DUHAGON, MA , PÉREZ-DIAZ, L , CIGANDA, M

Areas de conocimiento:

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

**RBP: Una proteína de unión al ARN en T. cruzi. Caracterización del gen y su expresión (03/2002 - 03/2003)**

Proyecto de Iniciación a la Investigación CSIC

40 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Interacciones Moleculares

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PÉREZ-DÍAZ, L , GARAT, B

Palabras clave: Trypanosoma cruzi proteína de unión al RNA

Áreas de conocimiento:

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

## **DOCENCIA**

### **Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas (02/2018 - a la fecha)**

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Bioingeniería Celular y Molecular, 90 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

### **Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas (08/2015 - a la fecha)**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Genómica, 6 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

### **Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas (06/2022 - a la fecha)**

Grado

Organizador/Coordinador

### **Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas (10/2005 - a la fecha)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Biología Molecular/Genética Molecular II, 20 horas, Práctico

Biología Molecular, 5 horas, Práctico

Coordinador del curso práctico de Biología Molecular en el período 2011-2013 y 2015-2017, 5 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

### **Programa de desarrollo de Ciencias Básicas (PEDECIBA) (10/2025 - a la fecha)**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Regulación de la expresión génica, 2 horas, Teórico

### **Licenciatura en Biotecnología (09/2025 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Introducción a la Biotecnología, 2 horas, Teórico-Práctico

### **Unidad de Educación Permanente (07/2022 - 12/2022)**

Perfeccionamiento

Responsable

Asignaturas:

PCR en tiempo real: fundamentos y aplicaciones en investigación, diagnóstico clínico y ambiental, 30 horas, Teórico-Práctico

### **Licenciatura en Bioquímica/Ciencias Biológicas (09/2015 - 11/2021)**

Grado  
Organizador/Coordinador  
Asignaturas:  
Seminario Introduccion a la Biología, 4 horas, Práctico  
Análisis de nuevos compuestos diseñados para el tratamiento de la enfermedad de Chagas: efecto en la proliferación del parásito Trypanosoma cruzi, 20 horas, Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Maestría en Biología Celular y Molecular (UDELAR-PEDECIBA) (08/2015 - 05/2021)**

Maestría  
Invitado  
Asignaturas:  
Genómica, 6 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA) (11/2012 - 11/2012)**

Especialización  
Asistente  
Asignaturas:  
Biología Molecular de Tripanosomátidos, 30 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Maestría en Bioinformática (03/2009 - 03/2012)**

Maestría  
Invitado  
Asignaturas:  
Bioquímica y Biología Molecular, 4 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Licenciatura en Cs Biológicas y Bioquímica (03/2008 - 03/2010)**

Perfeccionamiento  
Asistente  
Asignaturas:  
Taller de Biología Molecular, 20 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular

**Maestría en Biología Celular y Molecular (UDELAR-PEDECIBA) (05/2008 - 05/2008)**

Perfeccionamiento  
Asistente  
Asignaturas:  
Regulación post transcripcional de la regulación de la expresión génica en eucariotas, 30 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular

**Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (12/2006 - 12/2006)**

Perfeccionamiento  
Asistente  
Asignaturas:  
Small RNAs: New mechanisms in gene expression regulation and tools for reverse genetics, 40 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Licenciatura en Bioquímica (07/2001 - 07/2005 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Fisicoquímica I, 20 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,

Electroquímica / Fisicoquímica

**Licenciatura en Bioquímica (02/2002 - 08/2002 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Biología Molecular/Genética Molecular II, 20 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

**EXTENSIÓN**

**Micropasantías ANEP (09/2025 - 10/2025 )**

Facultad de Ciencias, Sección Genómica Funcional

12 horas

**Feria Latitud Ciencias. Intendencia de Montevideo (10/2023 - 10/2023 )**

Instituto de Química Biológica 5 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

**Participación en la mesa "Genes y Enfermedades" en la Jornada de Puertas abiertas de Facultad de Ciencias (08/2022 - 08/2022 )**

Facultad de Ciencias 4 horas

**Micropasantías ANEP (07/2019 - 07/2019 )**

Facultad de Ciencias, Sección Genómica Funcional

16 horas

**Feria Latitud Ciencias (09/2018 - 09/2018 )**

Facultad de Ciencias, Instituto de Química Biológica

5 horas

**Semana de la Ciencia y Tecnología, charla "Lo que las planta saben" (06/2017 - 07/2017 )**

Facultad de Ciencias, Instituto de Formación Docente Juan Amós Comenio

4 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

**Charla en Escuela N°45 Maestra Práxedes Pino en el marco de la semana de la Ciencia y Tecnología (06/2017 - 06/2017 )**

Escuela N°45 Maestra Práxedes Pino

4 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

**Charla en Escuela N°52 de Mendoza Chico (Florida) en el marco de la Semana de la Ciencia y Tecnología (06/2017 - 06/2017 )**

Escuela N°52 de Mendoza Chico (Florida), Cocina y Gastronomía Molecular en casa

1 horas

Areas de conocimiento:

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

**Charla en Colegio Bilingüe Ciudad Vieja (Montevideo) en el marco de la Semana de la Ciencia y Tecnología (06/2017 - 06/2017 )**

Colegio Bilingüe Ciudad Vieja (Montevideo), Cocina y Gastronomía Molecular en casa  
1 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Charla en Escuela N°7 José Artigas (Tacuarembó) en el marco de la Semana de la Ciencia y Tecnología (06/2017 - 06/2017 )**

Escuela N°7 José Artigas (Tacuarembó), Las etapas en la vida de un parásito modelo: Trypanosoma cruzi y la enfermedad  
1 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Participación en Feria Latitud Ciencias 2016 (09/2016 - 09/2016 )**

Participación en Feria Latitud Ciencias 2016, Instituto de Química Biológica  
5 horas

**Participación en la Feria Latitud Ciencias (09/2013 - 09/2013 )**

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Interacciones Moleculares  
8 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**PASANTÍAS**

**Posdoctorado en el laboratorio de la Dra. Santuza Teixeira, UFMG, Brasil (03/2014 - 03/2015 )**

Universidad Federal de Minas Gerais  
40 horas semanales  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Pasantía de 10 días en el Instituto Carlos Chagas, Curitiba Brasil. Entrenamiento en microarrays de ADN (02/2010 - 03/2010 )**

Instituto Carlos Chagas  
60 horas semanales  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Pasantía en el Instituto Carlos Chagas, Curitiba, Brasil. Entrenamiento en interacciones ARN-Proteína. (07/2007 - 07/2007 )**

Instituto Carlos Chagas  
60 horas semanales  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Estadía de 15 días en el Instituto de Biología Molecular de Paraná IBMP, Curitiba Brasil. Entrenamiento en cultivo de diferentes estadios de Trypanosoma cruzi (07/2004 - 07/2004 )**

Instituto Carlos Chagas  
60 horas semanales  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

**Integrante de la Comisión de Admisión y Seguimiento del Doctorado de la estudiante Fabiana González (04/2023 - a la fecha )**

2 horas semanales

**Integrante de la Comisión de Admisión y Seguimiento del Doctorado de la estudiante Soledad Echeverría (01/2021 - a la fecha )**

PEDECIBA 1 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

**Integrante de la Comisión de Admisión y Seguimiento del Doctorado de la estudiante Marcela Díaz (01/2026 - a la fecha )**

Instituto Pasteur, Unidad de Bioimagenología Avanzada

3 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Interacción Hospedero parásito

**Integrante de la Comisión de Admisión y Seguimiento del Doctorado del estudiante Jorge Josue Burneo (07/2025 - a la fecha )**

PEDECIBA 1 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**Comisión de Carrera de Bioquímica (02/2021 - 12/2024 )**

Instituto de Química Biológica Participación en cogobierno 4 horas semanales

**Comisión de Adjudicación de la Licitación de Material de Laboratorio (03/2021 - 06/2021 )**

Instituto de Biología Participación en consejos y comisiones 3 horas semanales

**Suplente de la Comisión de Instituto de Química Biológica (08/2018 - 10/2020 )**

Facultad de Ciencias, Instituto de Química Biológica

Participación en cogobierno 2 horas semanales

**suplente Asamblea del Claustro de Facultad de Ciencias (08/2016 - 08/2018 )**

Facultad de Ciencias, ASAMBLEA DEL CLAUSTRO DE FACULTAD de Ciencias

Participación en cogobierno

**Titular Comisión de Carrera de Bioquímica (02/2016 - 04/2018 )**

Facultad de Ciencias Participación en cogobierno

**Integrante suplente de la Comisión Coordinadora Docente de Bioquímica (03/2015 - 02/2016 )**

Facultad de Ciencias, Instituto de Química Biológica

Participación en cogobierno

**Integrante titular de la Comisión Coordinadora Docente de Bioquímica (10/2011 - 03/2014 )**

Instituto de Química Biológica, Facultad de Ciencias

Participación en cogobierno

**Claustro de Facultad de Ciencias (06/2010 - 01/2012 )**

Facultad de Ciencias

Participación en cogobierno

**Integrante titular de la Comisión de Instituto IQB (03/2009 - 10/2011 )**

Facultad de Ciencias, Instituto de Química Biológica

Participación en cogobierno

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL**

Universidad Federal de Minas Gerais / ICB

[VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN](#)

**Becario (01/2014 - 01/2015)** Trabajo relevante

posdoc 40 horas semanales

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### **The amastin gene family as a model to study post-transcriptional regulation of gene expression in Trypanosomatid parasites (01/2014 - 01/2015)**

PROGRAMA CIÊNCIAS SEM FRONTEIRAS BOLSAS NO PAÍS MODALIDADE ATRAÇÃO DE JOVENS TALENTOS

Fundamental

40 horas semanales , Otros

Equipo: PEREZ-DIAZ, L

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 7 horas

Carga horaria de investigación: 15 horas

Carga horaria de formación RRHH: 6 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 2 horas

## Producción científica/tecnológica

Mi carrera comienza con el estudio de la regulación post-transcripcional de la expresión génica utilizando a *Trypanosoma cruzi* como modelo de estudio. Durante mi Maestría, identifiqué la proteína de unión al ARN TcRBP19 de *T.cruzi* y durante mi Doctorado me enfoqué en la caracterización funcional de la misma. Este trabajo rindió tres publicaciones donde reportamos que TcRBP19 afecta la infectividad del parásito y describimos un novedoso mecanismo de autoregulación negativa. Durante este trabajo orienté una tesina de Lic.Biología.

Para profundizar en estudios de mecanismos de regulación post-transcripcional, durante mi estadía post-doctoral en la UFMG en Brasil, caractericé a la proteína TcAlba30 involucrada en la regulación post-transcripcional de proteínas de superficie amastinas, relacionadas con la infectividad de *T.cruzi*. Los resultados se publicaron en un trabajo donde soy primer autor y coautor por correspondencia. Realicé además análisis transcriptómicos de sobrexpresantes TcAlba30 entrenándome en construcción de bibliotecas y secuenciado en plataforma MySeq.

A mi regreso, continué estudiando TcAlba30, postulando la hipótesis según resultados preliminares, de una doble localización núcleo-citoplasma, y por tanto una doble función según el estado de acetilación de TcAlba30. Recientemente, generamos parásitos expresando una versión mutante no-acetilable de TcAlba30 y estamos analizando su localización con respecto a la proteína acetilable, para luego indagar en su posible función transcripcional/traduccional. En esta línea oriento la tesina de Lic.Bioquímica.

Colideré el estudio comparativo de transcriptoma de amastigotas celulares y axénicos de *T.cruzi* donde orienté una tesina de Lic.Bioquímica y co-orienté una Maestría.

Participé en el estudio de la caracterización de parásitos estacionarios como posible estadio preadaptativo de *T.cruzi* hacia formas infectivas orientando una tesina de Lic. Bioquímica.

Lidero una línea dirigida a la evaluación de compuestos antichagásicos, que comenzó con la expresión/purificación de la enzima NADH-fumarato reductasa de *T.cruzi* donde orienté una tesina de Lic. Bioquímica. Además, orienté tesis de Maestría y coorienté un doctorado, dirigidos al análisis del mecanismo de acción de compuestos de Pt/Pd/V en proliferación y muerte del parásito, determinación del porcentaje de uptake de los compuestos y su asociación con diferentes macromoléculas. También evalué compuestos de Re, Mn y Ru. Este trabajo rindió 10 artículos (en 3 soy autor por correspondencia).

Para los compuestos de Pt, Pd y V, realizamos análisis transcriptómicos y proteómicos en parásitos tratados para identificar posibles vías metabólicas modificadas. Validamos mediante genómica funcional y ensayos de ganancia de función la participación de enzimas de la vía del ergosterol en el mecanismo de acción de estos compuestos. Estos resultados son parte de un doctorado que oriento, rindieron la publicación de 2 artículos donde soy autor por correspondencia y hemos sometido un artículo.

Lidero otra línea que pretende ahondar en la función de amastinas, una familia de proteínas de *T.cruzi* vinculada a la virulencia del parásito. Esta familia está compuesta por subfamilias de expresión diferencial en el ciclo de vida del parásito lo que sugeriría una función diferencial. Estamos generando mutantes knock-out de cada subfamilia por CRISPR-Cas9 para estudiar

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

**Imprinted Polymers Embedding Fe(III) Complexes for Dye Pollutant Removal: Toward Green and Efficient Wastewater Remediation (Completo, 2026)**

Haller, P , Pires, I , Irabuena, C., VALDOMIR, G. , PEREZ-DIAZ, L , TORRES, J , I. MACHADO , NICOLÁS VEIGA

Environmental Science & Technology, v.: 60 p.:2775 - 2789, 2026

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0013936X

E-ISSN: 15205851

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

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Looking for approved-medicines to be repositioned as anti-Trypanosoma cruzi agents. Identification of new chemotypes with good individual- or in combination-biological behaviors (Completo, 2025)**

Veira, C , Benitez, D , PEREZ-DIAZ, L , Guzmán Alvarez , CERECETTO, H. , Aguilera, E.

Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 2025

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 00740276

<https://memorias.ioc.fiocruz.br/search>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Metal (AU, Pt, Pd, Ni) Bis(Dithiolene) Complexes as Dual-Action Agents Combating Cancer and Trypanosomatid Infections (Completo, 2025)**

Hachem, H , Le Gal, Y , Jeannin, O , Lorcy D. G.Scalese , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D. , Marquez, F  
Journal of Inorganic Biochemistry, 2025

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01620134

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2024.112788>

<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-inorganic-biochemistry>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Exploring a series of multifunctional Mn(I) tricarbonyls as prospective agents against trypanosomatid parasites: a comparative study with the Re(I) analogues (Completo, 2025)**

Del Mármol, C. , G.Scalese , R. Moreira , NICOLÁS VEIGA , I. MACHADO , FACCIO, R. , LIMA, A. , Peralta, R. , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.

Dalton Transactions, 2025

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14779226

E-ISSN: 14779234

DOI: <https://doi.org/10.1039/D5DT00241A>

**Broadening the chemical diversity of oxidovanadium(V) complexes for targeting Neglected Tropical Diseases (Completo, 2025)**

G.Scalese, Perez, N., Pereyra, J., Sanabria, S., Blacque, O., I. MACHADO, PEREZ-DIAZ, L., GAMBINO, D.

Journal of Inorganic Biochemistry, v.: 269 p.:112891 2025

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01620134

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Exploring a gene co-expression network throughout the trypanosoma cruzi life cycle (Completo, 2025)**

Lucas Inchausti, Martín, A., PEREZ-DIAZ, L., GARAT, B., DUHAGON MA, SOTELO SILVEIRA, J., De Gaudenzi, J., SMIRCICH, P.

BMC Genomics, v.: 26 p.:916 2025

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 14712164

[https://link.springer.com/epdf/10.1186/s12864-025-12095-7?sharing\\_token=1TSxTfA26-](https://link.springer.com/epdf/10.1186/s12864-025-12095-7?sharing_token=1TSxTfA26-Fxdt82XLuQpW_BpE1t)

[Fxd82XLuQpW\\_BpE1t](https://link.springer.com/epdf/10.1186/s12864-025-12095-7?sharing_token=1TSxTfA26-Fxdt82XLuQpW_BpE1t)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Transcriptomic dynamics reveals sequential acquisition of complement resistance during prolonged starvation of Trypanosoma cruzi epimastigote (Completo, 2025)**

PEREZ-DIAZ, L., SMIRCICH, P., Hernandez, F., CIGANDA M, DUHAGON MA, GARAT, B.

Memorias Do Instituto Oswaldo Cruz, v.: 120 p.:250127 2025

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 16788060

<https://memorias.ioc.fiocruz.br/article/11110/0127-transcriptomic-dynamics-reveals-sequential-acquisition-of-complement-resistance-during-prolonged-starvation-of-trypanosoma-cruzi-epimastigote>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**A Project-Based Learning Mode For Science Students: Fluorescent Protein Expression In Trypanosomes (Completo, 2024)**

Mosquillo, M. F., G.Scalese, Castro, F., PEREZ-DIAZ, L

Journal of Natural Resources and Life Sciences Education, 2024

Medio de divulgación: Otros

E-ISSN: 21688281

DOI: [DOI:10.1002/nse2.20151](https://doi.org/10.1002/nse2.20151)

<https://access.onlinelibrary.wiley.com/journal/21688281>

Scopus®

**Multifunctional organometallic compounds active against infective trypanosomes: Ru(II) ferrocenyl derivatives with two different bioactive ligands (Completo, 2024)**

F. Rivas, Del Marmol, C., G.Scalese, PEREZ-DIAZ, L., Machado, I., Blacque, O., Coitiño, LE, Salazar, F., Benítez, D., Medeiros, A., Comini, M., GAMBINO, D.

Inorganic Chemistry, v.: 63 25, p.:11667 - 11687, 2024

ISSN: 00201669

E-ISSN: 1520510X

DOI: [doi.org/10.1021/acs.inorgchem.4c01125](https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.4c01125)

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.inorgchem.4c01125>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Gold Nanoparticle-Based Conjugated Nanotags as Potential Compounds Against Trypanosoma brucei Infection (Completo, 2024)**

Rostán, S., Laing, S., Girard, A., G.Scalese, Cooper, A., Macleod, A., PEREZ-DIAZ, L., Mahler, G., Faulds, K., Graham, Duncan, Otero, L

ACS Applied Nano Materials, 2024

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 25740970

DOI: [10.1021/acsanm.4c05201](https://doi.org/10.1021/acsanm.4c05201)

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsanm.4c05201>

**Multifunctional organometallic compounds for the treatment of Chagas disease: Re(i) tricarbonyl compounds with two different bioactive ligands (Completo, 2023)**

MARIANO SOBA, GONZALO SCALESE, FEDERICO CASURIAGA, NICOLÁS PÉREZ, NICOLÁS VEIGA, GUSTAVO A. ECHEVERRÍA, OSCAR E. PIRO, RICARDO FACCIO, LETICIA PÉREZ-DÍAZ, GILLES GASSER, IGNACIO MACHADO, DINORAH GAMBINO

Dalton Transactions, v.: 52 p.:1623 - 1641, 2023

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 14779226

E-ISSN: 14779234

DOI: [10.1039/d2dt03869b](https://doi.org/10.1039/d2dt03869b)

<http://dx.doi.org/10.1039/d2dt03869b>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Transcriptomic analysis of the adaptation to prolonged starvation of the insect-dwelling Trypanosoma cruzi epimastigotes (Completo, 2023)**

SMIRCICH, P., PEREZ-DIAZ, L., Hernández, F., DUHAGON MA, GARAT, B.

Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, v.: 13 p.:11384 2023

E-ISSN: 22352988

DOI: [doi: 10.3389/fcimb.2023.1138456](https://doi.org/10.3389/fcimb.2023.1138456)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**New Cu(I)-thiosemicarbazone complexes bearing dual action as anticancer and antiparasitic agents (Completo, 2023)**

Machado, JF, Marquez, F, Pinheiro, T, Villa de Brito, MJ, G.Scalese, PEREZ-DIAZ, L, Otero, L, GAMBINO, D., Morais, TS, António, JPM

ChemMedChem, e2023, 2023

ISSN: 18607179

E-ISSN: 18607187

DOI: [org/10.1002/cmdc.202300074](https://doi.org/10.1002/cmdc.202300074)

<https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cmdc.202300074>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Platinum and Palladium Compounds: Disrupting the Ergosterol Pathway in Trypanosoma cruzi (Completo, 2023)**

Trabajo relevante

Mosquillo, M. F., G.Scalese, Moreira, R, Denis, PA, Machado, I, Paulino, M, GAMBINO, D., PEREZ-DIAZ, L

ChemBioChem, v.: e202300406 2023

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14394227

E-ISSN: 14397633

DOI: [10.1002/cbic.202300406](https://doi.org/10.1002/cbic.202300406)

<https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbic.202300406>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Facing diseases caused by trypanosomatid parasites: rational design of multifunctional oxidovanadium(IV) complexes with bioactive ligands (Completo, 2023)**

G.Scalese, Machado, I, Salazar, F, E. Laura Coitiño, Correia, I, Costa Pessoa, J, PEREZ-DIAZ, L, GAMBINO, D.

Frontiers in Chemistry, 2023

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 22962646

DOI: [10.3389/fchbi.2023.1304571](https://doi.org/10.3389/fchbi.2023.1304571)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Biosynthesis of ergosterol as a relevant molecular target of metal-based antiparasitic and antifungal compounds (Completo, 2023)**

G.Scalese, Mosquillo, M. F., PEREZ-DIAZ, L, GAMBINO, D.

Coordination Chemistry Reviews, 2023

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 00108545

**Application of microwave plasma atomic emission spectrometry in bioanalytical chemistry of bioactive rhenium compound (Completo, 2022)**

Mariano Soba, Scalese, G, PEREZ-DIAZ, L, GAMBINO, D., Machado, I

Talanta Open, v.: 244 p.:12341 2022

Palabras clave: Rhenium(I) compounds Trypanosoma cruzi Metallomics Microwave plasma atomic emission spectrometry (M P -AES)

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 26668319

<https://www.journals.elsevier.com/talanta>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Titanium Surface Analysis after Instrumentation with Different Burs Simulating the Implantoplasty Technique: A Pilot In Vitro Experimental Study (Completo, 2022)**

Gehrke SA, Dedavid, BA, Odella G, de Aza, PN, PEREZ-DIAZ, L

Applied Sciences, v.: 12 p.:7920 2022

Palabras clave: titanium surface; implantoplasty; cell viability and adhesion; peri-implantitis; titanium instrumentation; fibroblast cells

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 14545101

DOI: <https://doi.org/10.3390/app12157920>

<https://www.mdpi.com/journal/applsci>

Scopus®

**Do bioactive 8-hydroxyquinolines oxidovanadium(IV) and (V) complexes inhibit the growth of M. smegmatis? (Completo, 2022)**

G.Scalese, Arhouma Z, Kostenkova, K, PEREZ-DIAZ, L, Crick, DC, GAMBINO, D., Crans D  
Journal of Inorganic Biochemistry, 2022

Palabras clave: coordination complexes M. smegmatis vanadium oxidovanadium compounds 8-hydroxyquinolines speciation chemistry

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01620134

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2022.111984>

<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-inorganic-biochemistry>

The antiproliferative effects of four series of VIVO- and VVO-based compounds containing 8-hydroxyquinoline ligands on the bacterium Mycolicibacterium smegmatis (M. smeg) were investigated. The effects on M. smeg were compared to the antiproliferative effects on the protozoan parasite Trypanosoma cruzi (T. cruzi), the causative agent for Chagas disease. In this study, we investigate the speciation of these compounds under physiological conditions as well as the antiproliferative effects on the bacterium Mycolicibacterium smegmatis (M. smeg). We find that the complexes are more stable the less H<sub>2</sub>O is present, and that the stability increases in lipid-like environments. Only one heteroleptic complex and two homoleptic complexes were found to show similar antiproliferative effects on M. smeg as reported for T. cruzi so the responses generally observed by M. smeg. is less than observed by the pathogen. In summary, we find that M. smeg is more sensitive to the detailed structure of the V-complex but overall these complexes are less effective against M. smeg compared to T. cruzi.

Scopus®

**New multifunctional Ru(II) organometallic compounds show activity against Trypanosoma brucei and Leishmania infantum (Completo, 2022)**

F. Rivas, del Marmol, C, G.Scalese, PEREZ-DIAZ, L, Machado, I, Blacque, O, MEDEIROS, A., COMINI MA, GAMBINO, D.

Journal of Inorganic Biochemistry, v.: 237 p.:11201 2022

Palabras clave: trypanosomatid parasites Trypanosoma brucei Leishmania infantum ruthenium(II) organometallic compounds multifunctional metal-based agents mechanism of action

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01620134

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2022.112016>

<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-inorganic-biochemistry>

Abstract Human African trypanosomiasis (sleeping sickness) and Leishmaniasis are prevalent zoonotic diseases caused by genomically related trypanosomatid protozoan parasites

(Trypanosoma brucei and Leishmania spp). Additionally, both are co-endemic in certain regions of the world. Only a small number of old drugs exist for their treatment, with most of them sharing poor safety, efficacy, and pharmacokinetic profiles. In this work, new multifunctional Ru(II) ferrocenyl compounds were rationally designed as potential agents against these trypanosomatid parasites by including in a single molecule 1,1'-bis(diphenylphosphino)ferrocene (dppf) and two bioactive bidentate ligands: 8-hydroxyquinoline derivatives (8HQs) and polypyridyl ligands (NN). Three [Ru(8HQs)(dppf)(NN)](PF<sub>6</sub>) compounds were synthesized and fully characterized. They showed in vitro activity on bloodstream Trypanosoma brucei (IC<sub>50</sub> 140-310 nM) and on Leishmania infantum promastigotes (IC<sub>50</sub> 3.0-4.8 μM). The compounds showed good selectivity towards T. brucei in respect to J774 murine macrophages as mammalian cell model (SI 15-38). Changing hexafluorophosphate counterion by chloride led to a three-fold increase in activity on both parasites and to a two to three-fold increase in selectivity towards the parasites. The compounds affect in vitro at least the targets of the individual bioactive moieties included in the new chemical entities: DNA and generation of ROS. The compounds are stable in solution and are more lipophilic than the free bioactive ligands. No clear correlation between lipophilicity, interaction with DNA or generation of ROS and activity was detected, which agrees with their overall similar anti-trypanosoma potency and selectivity. These compounds are promising compounds for further drug developments.

Scopus<sup>®</sup>

#### **Preclinical studies and drug combination of low-cost molecules for Chagas Disease. (Completo, 2022)**

Aguilera, E., Sanchez, C., Cruces, ME, Dávila B, Minini, L, Mosquillo, MF, PEREZ-DIAZ, L, Serna, E, Torres, S, Schini, A, Sanabria, L, Vera de Bilbao, N, Yaluff, G, ZOLESSI, F. R., Ceilas, LF, CERECETTO, H., Guzmán Alvarez  
Pharmaceuticals, v.: 16 1, p.:20 2022  
Medio de divulgación: Internet  
E-ISSN: 14248247  
DOI: [10.3390/ph16010020](https://doi.org/10.3390/ph16010020)  
<https://www.mdpi.com/journal/pharmaceuticals>

Scopus<sup>®</sup>

#### **Multifunctional organometallic compounds for the treatment of Chagas Disease: Re(I) tricarbonyl compounds with two different bioactive ligands (Completo, 2022)**

Mariano Soba, G. Scalese, Casuriaga, F, Pérez, N, Veiga, N, Echeverría, GA, Piro, OE, Faccio, R, PEREZ-DIAZ, L, Gasser G, Machado, I, GAMBINO, D.  
Dalton Transactions, 2022  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 14779226  
E-ISSN: 14779234  
<https://pubs.rsc.org/en/journals/journalissues/dt#!recentarticles&adv>  
artículo fue aceptado con correcciones menores a realizar antes de su publicación  
WEB OF SCIENCE<sup>™</sup> Scopus<sup>®</sup>

#### **Heteroleptic Oxidovanadium(V) Complexes with Activity Against Infective and Non-Infective Stages of Trypanosoma cruzi (Completo, 2021)**

G. Scalese, Machado, I, SALINAS G, PEREZ-DIAZ, L, GAMBINO, D.  
Molecules, v.: 26 p.:5375 2021  
Medio de divulgación: Papel  
E-ISSN: 14203049  
DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules26175375>

WEB OF SCIENCE<sup>™</sup> Scopus<sup>®</sup>

#### **High throughput approaches to unravel the mechanism of action of a new vanadium-based compound against Trypanosoma cruzi. (Completo, 2020)** Trabajo relevante

Mosquillo, M. F., SMIRCICH, P., LIMA, A., Gehrke SA, Scalese, G, Machado I, GAMBINO, D., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L  
Bioinorganic Chemistry and Applications, p.:16342 2020  
Palabras clave: vanadium-based compound; chagas disease cell death mechanism; metallomics; proteomics; transcriptomics  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 15653633

E-ISSN: 1687479X

DOI: [10.1155/2020/1634270](https://doi.org/10.1155/2020/1634270)

<https://review.hindawi.com/details/088bbce5-98d0-461e-8eff-203c65866098/fae9b05c-0f4c-46fd-9ea8-216d>

Trabajo elegido como "artículo del año 2020 de la revista"

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Comparative High-Throughput Analysis of the Trypanosoma Cruzi Response to Organometallic Compounds (Completo, 2020)** Trabajo relevante

Mosquillo, M. F., SMIRCICH, P., CIGANDA M, LIMA, A., GAMBINO, D., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L

Metallomics, v.: 12 5, p.:813 - 828, 2020

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 17565901

E-ISSN: 1756591X

DOI: [10.1039/d0mt00030b](https://doi.org/10.1039/d0mt00030b).

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Can Changes in Implant Macrogeometry Accelerate the Osseointegration Process?: An in Vivo Experimental Biomechanical and Histological Evaluations (Completo, 2020)**

Gehrke, SA, Aramburu, J, PEREZ-DIAZ, L, Dias do Prado, T, Dedavid, BA, Mazon, P, de Aza, P

PLoS ONE, v.: 15 5, p.:233 2020

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 19326203

DOI: [10.1371/journal.pone.0233304](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233304). eCollection 2020

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Biomechanical and Histological Analysis of Titanium (Machined and Treated Surface) Versus Zirconia Implant Materials: An In Vivo Animal Study (Completo, 2019)**

Gehrke, SA, Prados-Frutos, JC, Prados-Privado, M, Calvo-Guirado, JL, Aramburú Júnior, J, PEREZ-DIAZ, L, Mazón, P, Aragoneses, JM, de Aza, PN

Materials, v.: 12 6, 2019

Palabras clave: bone healing; bone quality; osseointegration; titanium implants; zirconia implants

Areas de conocimiento:

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

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales /

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales /

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19961944

DOI: [10.3390/ma12060856](https://doi.org/10.3390/ma12060856).

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Study of Two Bovine Bone Blocks (Sintered and Non-Sintered) Used for Bone Grafts: Physico-Chemical Characterization and In Vitro Bioactivity and Cellular Analysis. (Completo, 2019)**

Gehrke, S, Mazón, P, PEREZ-DIAZ, L, Calvo-Guirado, JL, Velasquez, P, Aragoneses, JM, Fernández-Domínguez, M, de Aza, PN

Materials, v.: 12 3, p.:452 2019

Palabras clave: biomaterials; bone graft; bovine bone; cellular analysis; ceramic blocks

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales /

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 19961944

DOI: [10.3390/ma12030452](https://doi.org/10.3390/ma12030452)

<https://www.mdpi.com/1996-1944/12/3/452>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Microgrooves and Microrugosities in Titanium Implant Surfaces: An In Vitro and In Vivo Evaluation (Completo, 2019)**

Gehrke, SA, Cavalcanti de Lima, JH., Rodriguez, F., Calvo-Guirado, JL, Aramburú Júnior, J, PEREZ-DIAZ, L, Mazón, P., Aragoneses, JM, de Aza, PN.

Materials, v.: 12 8, p.:1287 2019

Palabras clave: bone healing; dental implants; microgrooves; osseointegration; surface treatment

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales /

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 19961944

DOI: [10.3390/ma12081287](https://doi.org/10.3390/ma12081287)

<https://www.mdpi.com/1996-1944/12/8/1287>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

**Impact of Different Titanium Implant Thread Designs on Bone Healing: A Biomechanical and Histometric Study with an Animal Model. (Completo, 2019)**

Gehrke, SA, Eliers Treichel, TL, PEREZ-DIAZ, L, Calvo-Guirado, JL, Aramburú Júnior, J, Mazón, P., de Aza, PN

Journal of Clinical Medicine, v.: 8 6, p.:777 2019

Palabras clave: animal study; dental implants; healing chamber; implant design; thread design

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 20770383

DOI: [10.3390/jcm8060777](https://doi.org/10.3390/jcm8060777)

<https://www.mdpi.com/2077-0383/8/6/777>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

**In Vitro Assessment of the Functional Dynamics of Titanium with Surface Coating of Hydroxyapatite Nanoparticles. (Completo, 2019)**

Cavalcanti de Lima, JH, Matos, PC, Depes de Gouvêa, CV, Carvalho, W, Calvo-Guirado, JL, Aragonese, JM, PEREZ-DIAZ, L, Gehrke SA

Materials, v.: 12 5, p.:840 2019

Palabras clave: implants surface; mesenchymal cells; titanium implants

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales /

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 19961944

DOI: [10.3390/ma12050840](https://doi.org/10.3390/ma12050840)

<https://www.mdpi.com/1996-1944/12/5/840>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

**Biomechanical Effects of a New Macrogeometry Design of Dental Implants: An In Vitro Experimental Analysis. (Completo, 2019)**

Gehrke, S.A., PEREZ-DIAZ, L, Mazón, P, de Aza, P.N.

Journal of Functional Biomaterials, v.: 10 2019

Palabras clave: bone density; dental implants; healing chambers; initial stability; insertion torque; new implant macrogeometry

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20794983

DOI: [10.3390/jfb10040047](https://doi.org/10.3390/jfb10040047)

<https://www.mdpi.com/journal/jfb>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

**Exploring oxidovanadium(IV) homoleptic complexes with 8-hydroxyquinoline derivatives as prospective antitrypanosomal agents (Completo, 2019)**

G.Scalese, Machado, I, Correia, I, Costa Pessoa, J, BILBAO, L., PEREZ-DIAZ, L, GAMBINO, D. New Journal of Chemistry, v.: 43 p.:17756 - 17773, 2019

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 11440546

E-ISSN: 13699261

DOI: [DOI https://doi.org/10.1039/C9NJ02589H](https://doi.org/10.1039/C9NJ02589H)

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2019/nj/c9nj02589h>

En este trabajo oficio como co-autor por correspondencia junto con la Dra. Gambino

WEB OF SCIENCE™ Scopus

**Evaluation of Fibroblasts Cells Viability and Adhesion on Six Different Titanium Surfaces: An in Vitro Experimental Study (Completo, 2018)**

PEREZ-DIAZ , DEDAVID, DA , GEHRKE, SA

Recent Patents on Biotechnology, v.: 12 2 , p.:145 - 153, 2018

Palabras clave: cell culture fibroblasts viability surface roughness

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biotecnología

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 18722083

DOI: [10.2174/1872208312666180101165807](https://doi.org/10.2174/1872208312666180101165807)

Scopus

**Quasi-static strength and fractography analysis of two dental implants manufactured by direct metal laser sintering (Completo, 2018)**

GEHRKE, SA , PEREZ-DIAZ , Dedavid, DA

Clinical Implant Dentistry and Related Research, v.: 20 3 , p.:368 - 374, 2018

Palabras clave: dental implant fracture mode

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biotecnología

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15230899

E-ISSN: 17088208

DOI: [10.1111/cid.12590](https://doi.org/10.1111/cid.12590)

WEB OF SCIENCE™ Scopus

**Trypanosoma cruzi biochemical changes and cell death induced by an organometallic platinum based compound (Completo, 2018)** Trabajo relevante

Mosquillo, M. F. , BILBAO, L , HERNANDEZ, F , TISSOT F , GAMBINO, D. , GARAT, B. , PEREZ-DIAZ

Chemical Biology & Drug Design, v.: 92 3 , p.:1657 - 1669, 2018

Palabras clave: Cell death Trypanosoma cruzi; cell metabolism; Pt based compound action;

platinum organometallic compound

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 17470285

DOI: [10.1111/cbdd.13332](https://doi.org/10.1111/cbdd.13332)

WEB OF SCIENCE™ Scopus

**Effect of Different Morphology of Titanium Surface on the Bone Healing in Defects Filled Only with Blood Clot: A New Animal Study Design (Completo, 2018)**

Gehrke SA , Dedavid BA , Aramburú JS , PEREZ-DIAZ, L , Calvo Guirado JL , Mazón Canales P , de Aza PN

BioMed Research International, p.:42654 2018

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 23146133

E-ISSN: 23146141

DOI: [org/10.1155/2018/4265474](https://doi.org/10.1155/2018/4265474)

<https://www.hindawi.com/journals/bmri>

WEB OF SCIENCE™ Scopus

**New heteroleptic oxidovanadium(V) complexes: synthesis, characterization and biological evaluation as potential agents against Trypanosoma cruzi. (Completo, 2018)**

Scalese, G , Machado, I , Salinas, G , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.

JBIC Journal of Biological Inorganic Chemistry, 2018

Palabras clave: 8-Hydroxyquinoline; Metallomics; Semicarbazones; Trypanosoma cruzi; Vanadium

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09498257

E-ISSN: 14321327

DOI: [10.1007/s00775-018-1613-1](https://doi.org/10.1007/s00775-018-1613-1)

<https://link.springer.com/journal/775>

Searching for prospective vanadium-based agents against *Trypanosoma cruzi*, the parasite causing Chagas disease, four new [VVO(8HQ-H)(L-2H)] compounds, where 8HQ is 8-hydroxyquinoline and L are tridentate salicylaldehyde semicarbazone derivatives L1-L4, were synthesized and characterized in the solid state and in solution. The compounds were evaluated on *T. cruzi* epimastigotes (CL Brener) as well as on VERO cells, as mammalian cell model. Compounds showed activity against *T. cruzi* (IC<sub>50</sub> 6.2-10.5 μM) of the same order than Nifurtimox and 8HQ, and a four- to sevenfold activity increase with respect to the free semicarbazones. For comparison, [VVO2(L-H)] series was prepared and the new [VVO2(L3-H)] was fully characterized. They showed negligible activity and low selectivity towards the parasite. The inclusion of 8HQ as ligand in [VVO(8HQ-H)(L-2H)] compounds led to good activities and increased selectivity towards the parasite with respect to 8HQ. 51V NMR experiments, performed to get insight into the nature of the active species, suggested partial decomposition of the compounds in solution to [VVO2(L-H)] and 8HQ. Depending on the dose, the compounds act as trypanocide or trypanostatic. A high uptake of vanadium in the parasites (58.51-88.9% depending on dose) and a preferential accumulation in the soluble protein fraction of the parasite was determined. Treated parasites do not seem to show a late apoptotic/necrotic phenotype suggesting a different cell death mechanism. In vivo toxicity study on zebrafish model showed no toxicity up to a 25 μM concentration of [VVO(8HQ-H)(L-2H)]. These compounds could be considered prospective anti-*T. cruzi* agents that deserve further research.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

#### **Effect of a new anti-*T. cruzi* metallic compound based on palladium. (Completo, 2018)**

Mosquillo, M. F., BILBAO, L., Hernández, F., Machado, I., GAMBINO, D., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L

BioMetals, v.: 31 6, p.:961 - 974, 2018

Palabras clave: Cell death mechanism; Morphological changes; Pd-based compound; *Trypanosoma cruzi*

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09660844

E-ISSN: 15728773

DOI: [10.1007/s10534-018-0140-4](https://doi.org/10.1007/s10534-018-0140-4)

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10534-018-0140-4>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

#### **Analysis of Trauma Intensity during Surgical Bone Procedures Using NF-κB Expression Levels as a Stress Sensor: An Experimental Study in a Wistar Rat Model. (Completo, 2018)**

Salles, MB, Allegrini, S, Yoshimoto, M, PEREZ-DIAZ, L, Calvo-Guirado, JL, Gehrke, SA

Materials, v.: 11 12, p.:2532 2018

Palabras clave: NF-κB; dental implants; irrigation drilling; surgical bone trauma; vitaminic compound

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 19961944

DOI: [10.3390/ma11122532](https://doi.org/10.3390/ma11122532)

<https://www.mdpi.com/1996-1944/11/12/2532>

WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

#### **Involvement of an RNA binding protein containing Alba domain in the stage-specific regulation of beta-amastin expression in *Trypanosoma cruzi* (Completo, 2017) Trabajo relevante**

PEREZ-DIAZ, SILVA, T, TEIXEIRA, S. M. R

Molecular and Biochemical Parasitology, v.: 211 p.:1 - 8, 2017

Palabras clave: amastin ALBA domain protein post transcriptional regulation

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01666851

DOI: [10.1016/j.molbiopara.2016.12.005](https://doi.org/10.1016/j.molbiopara.2016.12.005)

En este trabajo, además de ser primer autor, soy autor por correspondencia junto con la Dra. Teixeira

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Heteroleptic oxidovanadium(IV) complexes of 2-hydroxynaphthylaldimine and polypyridyl ligands against *Trypanosoma cruzi* and prostate cancer cells (Completo, 2017)**

SCALESE, G , MOSQUILLO, F , ROSTÁN, S , CASTIGLIONI, J , ALHO, I , PEREZ-DIAZ , MARQUEZ, F , COSTA PESSOA, J , GAMBINO, D

Journal of Inorganic Biochemistry, v.: 175 p.:154 - 166, 2017

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi* vanadium Schiff bases polypyridyl ligands antitumor agents

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 01620134

DOI: [10.1016/j.jinorgbio.2017.07.014](https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2017.07.014)

In Latin America Chagas disease is an endemic illness caused by the parasite *Trypanosoma cruzi*, killing more people than any other parasitic disease. Current chemotherapies are old and inadequate, thus the development of efficient ones is urgently needed. Vanadium-based complexes have been shown to be a promising approach both against parasitic diseases and cancer, and this study aims to achieve significant advances in the pursue of effective compounds. Heteroleptic vanadium complexes of Schiff bases and polypyridine compounds were prepared and their stability in solution evaluated by EPR and NMR spectroscopy. Their in vitro activities against *T. cruzi* and human cancer cell lines: A2780, MDAMB231 and PC3, were determined by incubation with the prepared compounds. Several of the complexes prepared depict IC50 values in the low  $\mu\text{M}$  range. They induce changes of mitochondrial membrane potential and apoptosis in *T. cruzi*. Assessment of their wound healing ability allowed predicting that some complexes may reduce the migratory capacity of PC3 cells, thus possibly also have anti-metastatic ability. Globally the complexes show promising anticancer and anti *T. cruzi* activity.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Aromatic amine N-oxide organometallic compounds: searching for prospective agents against infectious diseases (Completo, 2015)**

RODRIGUEZ ARCE, E , MOSQUILLO, F , PEREZ-DIAZ , ECHEVERRÍA, GA , PIRO, OE , MERLINO, A , COITIÑO, LE , MARINGOLO, C , LEITE, CF , PAVÁN, F , OTERO, L , GAMBINO, D

Dalton Transactions, v.: 44 32 , p.:14453 - 14464, 2015

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi* Mycobacterium tuberculosis pyridine-2-thiol 1-oxide ferrocene compounds palladium and platinum

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14779226

E-ISSN: 14779234

DOI: [10.1039/C5DT00557D](https://doi.org/10.1039/C5DT00557D)

Searching for prospective agents against infectious diseases, 1,1'-bis (diphenylphosphino) ferrocene pyridine-2-thiolato-1-oxide M(II) hexafluorophosphate compounds  $[\text{M}(\text{mpo})(\text{dppf})](\text{PF}_6)$ , where M(II) = palladium or platinum, were synthesized and fully characterized in the solid state and in solution using experimental and DFT computational techniques. The compounds are isomorphous and the M(II) transition metal ions are in a nearly planar trapezoidal cis-coordination bound to the pyridine-2-thiolato-1-oxide (mpo) and to the 1,1'-bis (diphenylphosphino)ferrocene molecules, both acting as bidentate ligands. Both compounds showed high cytotoxic activity on *Trypanosoma cruzi* and Mycobacterium tuberculosis (MTB) and acceptable selectivities towards MTB, but good to excellent selectivity index values as anti-*T. cruzi* compounds. The inclusion of the ferrocene moiety (dppf ligand) improved the selectivity towards the parasite when compared to the previously reported  $[\text{M}(\text{mpo})_2]$  complexes. Related to the probable mechanism of action of the complexes, molecular docking studies on modeled *T. cruzi* NADH-fumarate reductase (TcFR) predicted that both should be very good inhibitors of the enzyme. The effect of the compounds on the enzyme activity was experimentally confirmed using *T. cruzi* protein extracts. According to all obtained results, both  $[\text{M}(\text{mpo})(\text{dppf})](\text{PF}_6)$  compounds could be considered prospective antitrypanosomal agents that deserve further research.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**New chemotypes as *Trypanosoma cruzi* triosephosphate isomerase inhibitors. A deeper insight into the mechanism of inhibition (Completo, 2014)**

ALVAREZ, G , MARTÍNEZ, J , AGUIRRE-LÓPEZ, B , CABRERA, NALLELY , PEREZ-DIAZ , TUENA DE GÓMEZ-PUYOU, M , GÓMEZ-PUYOU, A , PÉREZ-MONTFORT, R , GARAT, B , MERLINO, A , GONZÁLEZ, M , CERECETTO, H

Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry, v.: 29 2 , p.:198 - 204, 2014

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14756366

E-ISSN: 14756374

DOI: [10.3109/14756366.2013.765415](https://doi.org/10.3109/14756366.2013.765415)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Implication of CA repeated tracts on post-transcriptional regulation in *Trypanosoma cruzi*. (Completo, 2013)**

PASTRO, L, SMIRCICH, P, PEREZ-DIAZ, DUHAGON, MA, GARAT, B

Experimental Parasitology, v.: 134 4, p.:511 - 518, 2013

Palabras clave: CA

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00144894

E-ISSN: 10902449

DOI: [10.1016/j.exppara.2013.04.004](https://doi.org/10.1016/j.exppara.2013.04.004)

Abstract In *Trypanosoma cruzi* gene expression regulation mainly relies on post-transcriptional events. Nevertheless, little is known about the signals which control mRNA abundance and functionality. We have previously found that CA repeated tracts (polyCA) are abundant in the vicinity of open reading frames and constitute specific targets for single stranded binding proteins from *T. cruzi* epimastigote. Given the reported examples of the involvement of polyCA motifs in gene expression regulation, we decided to further study their role in *T. cruzi*. Using an in silico genome-wide analysis, we identify the genes that contain polyCA within their predicted UTRs. We found that about 10% of *T. cruzi* genes carry polyCA therein. Strikingly, they are frequently concurrent with GT repeated tracts (polyGT), favoring the formation of a secondary structure exhibiting the complementary polydinucleotides in a double stranded helix. This feature is found in the species-specific family of genes coding for mucine associated proteins (MASPs) and other genes. For those polyCA-containing UTRs that lack polyGT, the polyCA is mainly predicted to adopt a single stranded structure. We further analyzed the functional role of such element using a reporter approach in *T. cruzi*. We found out that the insertion of polyCA at the 3' UTR of a reporter gene in the pTEX vector modulates its expression along the parasite's life cycle. While no significant change of the mRNA steady state of the reporter gene could be detected at the trypomastigote stage, significant increase in the epimastigote and reduction in the amastigote stage were observed. Altogether, these results suggest the involvement of polyCA as a signal in gene expression regulation in *T. cruzi*.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Evidence for a negative feedback control mediated by the 3' untranslated region assuring the low expression level of the RNA binding protein TcRBP19 in *T. cruzi* epimastigotes (Completo, 2013)**

PEREZ-DIAZ, PASTRO, L, SMIRCICH, P, DALLAGIOVANNA, B, GARAT, B

Biochemical and Biophysical Research Communications, v.: 436 2, p.:295 - 299, 2013

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi* Autoregulation 3' UTR mRNA

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0006291X

E-ISSN: 10902104

DOI: [10.1016/j.bbrc.2013.05.096](https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2013.05.096)

Abstract Because of their relevant role in the post-transcriptional regulation of the expression of a multitude of genes, RNA-binding proteins (RBPs) need to be accurately regulated in response to environmental signals in terms of quantity, functionality and localization. Transcriptional, post-transcriptional and post-translational steps have all been involved in this tight control. We have previously identified a *Trypanosoma cruzi* RBP, named TcRBP19, which can barely be detected at the replicative intracellular amastigote stage of the mammalian host. Even though protein coding genes are typically transcribed constitutively in trypanosomes, TcRBP19 protein is undetectable at the epimastigote stage. Here, we show that this protein expression pattern follows the steady-state of its mRNA. Using a *T. cruzi* reporter gene approach, we could establish a role for the 3' UTR of the *tcrbp19* mRNA in transcript down-regulation at the epimastigote stage. In addition, the binding of the TcRBP19 protein to its encoding mRNA was revealed by in vitro pull down followed by qRT-PCR and confirmed by CLIP assays. Furthermore, we found that forced over-expression of TcRBP19 in *T. cruzi* epimastigotes decreased the stability of the endogenous *tcrbp19* mRNA. These results support a negative feedback control of TcRBP19 to help maintain its very low concentration of TcRBP19 in the epimastigote stage. To our knowledge, this is the first RBP

reported in trypanosomatids capable of negatively regulating its own mRNA. The mechanism revealed here adds to our limited but growing number of examples of negative mRNA autoregulation in the control of gene expression.

WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

**The overexpression of the trypanosomatid-exclusive TcRBP19 RNA-binding protein affects cellular infection by *Trypanosoma cruzi* (Completo, 2012)**

PEREZ-DIAZ, CORREA, A, MORETAS, M, GOLDENBERG, S, DALLAGIOVANNA, B, GARAT, B  
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v.: 107 p.:1076 - 1079, 2012

Palabras clave: differentiation metacyclogenesis amastigogenesis

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 00740276

Resumen: To characterise the trypanosomatid-exclusive RNA-binding protein TcRBP19, we analysed the phenotypic changes caused by its overexpression. Although no evident changes were observed when TcRBP19 was ectopically expressed in epimastigotes, the metacyclogenesis process was affected. Notably, TcRBP19 overexpression also led to a decrease in the number of infected mammalian cells. These findings suggest that TcRBP19 may be involved in the life cycle progression of the *Trypanosoma cruzi* parasite.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®  Scielo®  Latindex

**The *Trypanosoma cruzi* nucleic acid binding protein Tc38 presents changes in the intramitochondrial distribution during the cell cycle (Completo, 2009)**

DUHAGON, MA, PASTRO, L, SOLTELO-SILVEIRA, J, PEREZ-DIAZ, MAUGERI, D, NARDELLI, S, SCHENKMAN, S, WILLIAMS, N, DALLAGIOVANNA, B, GARAT, B

BMC Microbiology, v.: 9 p.:34 2009

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 14712180

DOI: [10.1186/1471-2180-9-34](https://doi.org/10.1186/1471-2180-9-34)

WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

***Trypanosoma cruzi*: molecular characterization of an RNA binding protein differentially expressed in the parasite life cycle (Completo, 2007) Trabajo relevante**

PEREZ-DIAZ, DUHAGON, MA, SMIRCICH, P, SOLTELO-SILVEIRA, J, ROBELLO, C, KRIEGER, MA, GOLDENBERG, S, WILLIAMS, N, DALLAGIOVANNA, B, GARAT, B

Experimental Parasitology, v.: 117 1, p.:99 - 105, 2007

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00144894

E-ISSN: 10902449

WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

***Trypanosoma cruzi*: molecular characterization of TcPUF6, a Pumilio protein. (Completo, 2005)**

DALLAGIOVANNA, B, PEREZ-DIAZ, SOLTELO-SILVEIRA, J, SMIRCICH, P, DUHAGON, MA, GARAT, B

Experimental Parasitology, v.: 109 4, p.:260 - 264, 2005

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00144894

E-ISSN: 10902449

WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

**ARTÍCULOS ACEPTADOS**

**ARBITRADOS**

**In vitro and In vivo Studies of Dehydroxylated-isoquinines and -Isotebuquinines Against Trypanosomatids: A Preclinical Drug Candidate for Treatment of Cutaneous Leishmaniasis (Completo, 2026)**

Romero, A , Serna, E , Aguilera, E. , Delgado, F , Yaluff, G , Rodriguez, N , Dávila, B. , G.Scalese , PEREZ-DIAZ, L , CERECETTO, H.

RSC Medicinal Chemistry, 2026

Medio de divulgación: Internet

Fecha de aceptación: 20/02/2026

E-ISSN: 26328682

<https://www.rsc.org/publishing/journals/rsc-medicinal-chemistry>

## LIBROS

**25 años Facultad de Ciencias ( Compilación , 2016)** Publicado

PEREZ-DIAZ , GARAT, B

Número de volúmenes: 1

Editorial: Dirac, Facultad de Ciencias , Montevideo

Tipo de publicación: Divulgación

Escrito por invitación

Palabras clave: Chagas Biología Molecular

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789974012943

Financiación/Cooperación:

Facultad de Ciencias - UDeLaR / Otra, Uruguay

Compilado de artículos publicados en el periódico La Diaria en homenaje a los 25 años de Facultad de Ciencias

**A 100 años del descubrimiento de la enfermedad de Chagas. Contribuciones desde Uruguay ( Participación , 2009)** Publicado Trabajo relevante

DUHAGON, MA , PEREZ-DIAZ , SMIRCICH, P , PASTRO, L , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Enfermedad de Chagas

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: HSD/CD/55009

Capítulos:

Aproximación a la comprensión de la biología del parásito Trypanosoma cruzi a través del estudio de las interacciones moleculares de los ácidos nucleicos

Página inicial 167, Página final 182

## PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

**Degradación de colorantes contaminantes usando polímeros impresos con complejos de Fe(III) (2025)**

Pires Quintas, I , Haller, P , PEREZ-DIAZ, L , Valdomir, G , Torres, J , I. MACHADO , NICOLÁS VEIGA

Publicado

Resumen expandido

Evento: Nacional

Descripción: Noveno Encuentro Nacional de Química

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

<https://www.enaqui9.pedeciba.edu.uy/inicio>

El rápido crecimiento de la industria textil ha aumentado la contaminación de los ecosistemas, principalmente a partir de efluentes cargados de colorantes [1]. En la búsqueda de nuevos tratamientos de efluentes, los procesos oxidativos avanzados catalizados por hierro surgen como tecnología prometedora [2]. El objetivo de este trabajo fue inmovilizar complejos de Fe(III) en polímeros impresos molecularmente (MIPs), para producir catalizadores heterogéneos tipo Fenton eficientes para la degradación oxidativa de contaminantes colorantes en presencia de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> [3]. Nuestro estudio incluye tres contaminantes colorantes de familias distintas: anaranjado de metilo

(MO, un azo), azul de metileno (MB, un tiazina), y verde de malaquita (MG, un trifenilmetano). Se ensayaron varios complejos metálicos con ligandos comerciales y de bajo costo, y se evaluó su eficiencia en la decoloración de los colorantes mediante H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Luego, los mejores candidatos se emplearon para imprimir en cavidades catalíticas en los MIPs, cuyo desempeño catalítico también fue estudiado.

**Diseño de compuestos tricarbonílicos de Mn(II) y Re(I) con ligandos azólicos bioactivos para tratamiento de enfermedades desatendidas (2025)**

Del Mármol Carolina , G.Scalese , I. MACHADO , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripci3n: Enaqui9

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2025

Publicaci3n arbitrada

Medio de divulgaci3n: Papel

<https://www.enaqui9.pedeciba.edu.uy/>

Presentaci3n de poster a cargo de Carolina del Mármol

**Caracterizaci3n funcional y rol en la regulaci3n de la expresi3n genica de la proteína TcAlba30 a lo largo del ciclo de vida de Trypanosoma cruzi (2025)**

Castro, F. , Alonso, V , PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripci3n: XXXV Reuni3n SAP

Ciudad: Los Cocos, C3rdoba

Año del evento: 2025

Publicaci3n arbitrada

Medio de divulgaci3n: Papel

<https://protozoologia.org.ar/2025-2/>

presentaci3n de poster y presentaci3n oral a cargo de Feliipe Castro

**Estudio del rol de las distintas subfamilias amastinas en el ciclo de vida de Trypanosoma cruzi mediante edici3n genica por CRISPR-cas9 (2025)**

si , Castro, F. , CHIRIBAO, M.L , PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripci3n: XXXV Reuni3n SAP

Ciudad: Los cocos, C3rdoba ,Argentina

Año del evento: 2025

Publicaci3n arbitrada

Medio de divulgaci3n: Papel

<https://protozoologia.org.ar/2025-2/>

Presentaci3n de poster y presentaci3n oral a cargo de Antonella Goyeche

**Caracterizaci3n estructural, filogenética y expresi3n diferencial de subfamilias de amastinas en Trypanosoma cruzi (2025)**

PEREZ-DIAZ, L , si , Castro, F.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripci3n: XXXV Reuni3n SAP

Ciudad: Los Cocos, C3rdoba, Argentina

Año del evento: 2025

Publicaci3n arbitrada

Medio de divulgaci3n: Papel

<https://protozoologia.org.ar/2025-2/>

presentaci3n de poster y oral a cargo de Leticia Pérez

**Diseño racional de potenciales agentes terapéuticos metálicos contra enfermedades tropicales**

#### **desatendidas (2025)**

Del Mármol Carolina , G.Scalese , LIMA, A. , I. MACHADO , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripci3n: Congreso Uruguayo en Una Salud - I Jornada Académica del Instituto de Investigaci3n Una Salud  
Ciudad: Salto  
Año del evento: 2025  
Publicaci3n arbitrada  
Medio de divulgaci3n: Papel  
presentacion de poster a cargo de Carolina del mármol

#### **Elucidaci3n del mecanismo de acci3n de compuestos con actividad anti-tripanosomatidea (2024)**

Chaves, M , Rodriguez-Osorio Nelida , PEREZ-DIAZ, L , I. CORVO  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripci3n: XIV Jornadas de la SBBM  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2024  
Medio de divulgaci3n: Papel  
<https://www.sbbm.edu.uy/>

#### **Análisis de la localizaci3n subcelular y rol de las diferentes subfamilias de amastinas de Trypanosoma cruzi en el proceso de infecci3n (2024)**

si , PEREZ-DIAZ, L , Castro, F  
Publicado  
Resumen  
Descripci3n: XIV Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular  
Año del evento: 2024  
Medio de divulgaci3n: Papel  
<https://www.sbbm.edu.uy/>

#### **Estudio del rol en la expresi3n genica y localizaci3n subcelular de la proteína TcAlba30 a lo largo del ciclo de vida de Trypanosoma cruzi (2024)**

Castro, Felipe , Alonso, V , PEREZ-DIAZ, L  
Publicado  
Resumen  
Evento: Regional  
Descripci3n: XXVII Congreso de la Federaci3n Latinoamericana de Parasitología  
Ciudad: Buenos Aires  
Año del evento: 2024

#### **Estrategias para el estudio de modo de acci3n de metalofármacos (2024)**

G.Scalese , Soba, M , ODDONE N. , BONILLA, M. , PEREZ-DIAZ, L , I. MACHADO , COMINI MA , GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Descripci3n: Jornadas Uruguayas de Química Medicinal (JUQuiMed),  
Ciudad: Paysandú, Uruguay  
Año del evento: 2024  
Medio de divulgaci3n: Otros  
Trabajo presentado en forma oral por el Dr. Scalese

#### **Estudios de especi3n de heteropolioxovanadatos en medios de cultivo y evaluaci3n de la actividad frente a diferentes estadios de Trypanosoma cruzi. (2024)**

R. Moreira , Bastidas J. , Hernández, G , Crans, D , PEREZ-DIAZ, L , Scalese, G , GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Descripci3n: Jornadas Uruguayas de Química Medicinal (JUQuiMed)  
Ciudad: Paysandú, Uruguay  
Año del evento: 2024

Medio de divulgación: Otros  
presentación a cargo de Rodrigo Moreira

**Compuestos organometálicos de manganeso con actividad antitripanosomática: evaluación y rediseño (2024)**

Del Mármol, C. , G.Scalese , I. MACHADO , LIMA, A. , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: Jornadas Uruguayas de Química Medicinal (JUQuiMed)  
Ciudad: Paysandú, Uruguay  
Año del evento: 2024  
presentación oral a cargo de Carolina del Mármol

**Speciation studies of tungstovanadate and molybdovanadate systems using 51V NMR: Application to Trypanosoma cruzi culture media (2024)**

R. Moreira , Bastidas J. , Hernández, G , G.Scalese , crans, D , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Descripción: IX Latinamerican Meeting in Biological Inorganic Chemistry (LABIC IX)  
Ciudad: La Habana, Cuba  
Año del evento: 2024

**New insight into Mn(II) tricarbonyl compounds with activity against Trypanosoma cruzi (2024)**

Del Mármol, C. , G.Scalese , Glitz, V , I. MACHADO , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Descripción: IX Latinamerican Meeting in Biological Inorganic Chemistry (LABIC IX),  
Ciudad: La Habana, Cuba  
Año del evento: 2024  
Medio de divulgación: Otros  
presentación oral a cargo de Carolina del Mármol

**Gold Nanoparticles functionalized with a Pd antiparasitic compound: anti T. brucei activity and imaging using SERS (2024)**

S. Rostán Talasimov , Girard, A, Laing, S , Cooper, A, McLeod, A, G.Scalese , PEREZ-DIAZ, L , Faulds, K , Graham, D, Mahler, G , Otero, L  
Publicado  
Resumen  
Descripción: IX Latinamerican Meeting in Biological Inorganic Chemistry (LABIC IX),  
Ciudad: La Habana, Cuba  
Año del evento: 2024

**Unveiling potent anti-trypanosomal effects of vanadium complexes with bromo-substituted Schiff base ligands and 8-hydroxyquinoline derivatives (2024)**

G.Scalese , Pérez, N , Pereira, J , Sanabria, J , Blanq, O , I. MACHADO , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Descripción: BioNEXT: AEBIN Young Researchers Symposium  
Ciudad: virtual  
Año del evento: 2024  
presentación oral a cargo del Dr. Scalese

**Multifunctional Mn(II) and Re(I) tricarbonyls as prospective antiparasitic compounds: a comparative study (2024)**

GAMBINO, D. , Del Mármol, C. , R. Moreira , G.Scalese , NICOLÁS VEIGA, PEREZ-DIAZ, L , I. MACHADO  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: 17th European Meeting on Biological Inorganic Chemistry  
Ciudad: Munster, Alemania

Año del evento: 2024

Medio de divulgación: Otros

presentación a cargo de la Dra. Dinorah Gambino como conferencista invitada

#### **Comparing multifunctional Mn(II) and Re(I) tricarbonyls as potential agents against Chagas disease (2024)**

Del Mármol, C. , G.Scalese , Soba, M , R. Moreira , LIMA, A. , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.

Publicado

Resumen

Descripción: 45th International Conference on Coordination Chemistry

Ciudad: Fort Collins, USA

Año del evento: 2024

presentación a cargo de la Dra. Dinorah Gambino como conferencista invitada

#### **Facing diseases caused by trypanosomatid parasites: rational design of multifunctional oxidovanadium(IV) compounds (2023)**

GAMBINO, D. , G.Scalese , Mosquillo, M. F. , PEREZ-DIAZ, L , Machado, I , Correia I , Costa Pessoa, J

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 13th International Vanadium Symposium, V13

Ciudad: Lisboa

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

Resumen Illnesses caused by trypanosomatid parasites are considered neglected diseases by WHO. Among them, Chagas disease (American Trypanosomiasis), produced by the protozoan parasite *Trypanosoma cruzi*, constitutes an overwhelming health issue in Latin America. The lack of an adequate chemotherapy makes it urgent to develop new efficient and not toxic drugs.

Development of multifunctional metal-based compounds has arisen as a promising approach in the search for a more effective chemotherapy for its treatment. In this sense, our group has contributed to demonstrate that the hybridization of a metal centre and one or more bioactive organic ligands leads, in many cases, to antiparasitic compounds bearing improved biological properties in respect to free ligands and affecting multiple parasite targets. Searching for prospective vanadium-based anti-*T. cruzi* drugs, we have rationally designed and developed five structurally related multifunctional oxidovanadium(IV) heteroleptic compounds, [VVO(L-H)(mpo)], that include two different bidentate ligands with activity against *T. cruzi*: a 8-hydroxyquinoline derivative (L) and 2-mercaptopyridine-N-oxide (mpo). Mpo inhibits the *T. cruzi* NADH-dependent fumarate reductase (TcFR), absent in the mammalian host. The new compounds were stable to oxidation for 24 h and showed activity against both, infective and non-infective forms of the parasite, in the micromolar range. The most active compound (EC<sub>50</sub> 0.67 μM) showed good selectivity (SI 22) towards the parasite and was selected to carry out further biological studies. The generation of ROS by the compounds was suggested and the inhibition of the TcFR activity increased comparing to free mpo. The enzyme was validated as target using transfectant parasites overexpressing TcFR. Metallomics studies showed low total vanadium uptake by parasites and preferential accumulation in the soluble proteins fraction.

#### **Comparing the effects on *Trypanosoma cruzi* of heteroleptic oxidovanadium (V) complexes with 8-hydroxyquinoline derivatives (2023)**

G.Scalese , Perez, N , Pereira, J , Sanabria, Y , Blacque, O , Machado, I , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 13th International Vanadium Symposium

Ciudad: Lisboa

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

Chagas? disease is a neglected tropical disease (NTD-WHO) caused by the trypanosomatid parasite *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*). Searching for prospective vanadium-based drugs, we have previously developed complexes including 8-hydroxyquinoline derivatives as bioactive ligands (L) and a Schiff base tridentate ligand (IN), [VVO(IN-2H)(L-H)]<sub>1</sub>. In this work, we are extending the series incorporating a tridentate bromo-substituted Schiff base ligand (BrIS). Five new complexes,

[VVO(BrIS-2H)(L-H)], where synthesized and fully characterized. The complexes showed improved activity against the infective form of *T. cruzi* when compared with the previous series. Vanadium uptaken by the parasites was higher than the amount found for [VVO(IN-2H)(L-H)] analogues and the accumulation in the insoluble proteins fraction increased. A trypanocide effect was observed when incubating with high doses of both series and the generation of ROS was suggested. Cell death mechanisms were analyzed, finding a higher apoptosis percentage for [VVO(BrIS-2H)(L-H)] incubations. For [VVO(IN-2H)(L-H)] series, the activation of autophagy as cell death mechanism was also suggested. This series could be considered prospective anti-*T. cruzi* agents that deserve further research.

#### **ESTUDIOS DE TRANSCRIPTÓMICA COMPARATIVA EN AMASTIGOTAS AXÉNICOS VERSUS AMASTIGOTAS CELULARES DE TRYPANOSOMA CRUZI (2023)**

Bilbao, L , Garat, B , Sotelo, jR , PEREZ-DIAZ, L , Smircich, P

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XIII jornadas de la SBBM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Medio de divulgación: Papel

<https://www.sbbm.edu.uy/jornadas2023>

#### **REVELANDO EL PANORAMA FUNCIONAL DE GRUPOS DE GENES CO-EXPRESADOS EN TRYPANOSOMA CRUZI (2023)**

Inchausti, L , Martín, A , PEREZ-DIAZ, L , Garat, B , Sotelo, JR , Smircich, P

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la SBBM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Medio de divulgación: Papel

<https://www.sbbm.edu.uy/jornadas2023>

#### **ESTUDIO DE LA LOCALIZACIÓN SUBCELULAR ESTADÍO-ESPECÍFICA DE LA PROTEÍNA TcAlba30 DE TRYPANOSOMA CRUZI EN FUNCIÓN DE SU ESTADO DE ACETILACIÓN. (2023)**

Castro, F , PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la SBBM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Medio de divulgación: Papel

<https://www.sbbm.edu.uy/jornadas2023>

Presentación oral a cargo de Felipe Castro

#### **ANÁLISIS DEL ROL DE LAS DIFERENTES SUBFAMILIAS DE AMASTINAS DE TRYPANOSOMA CRUZI EN EL PROCESO DE INFECCIÓN (2023)**

Goyeche, MA , PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la SBBM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Medio de divulgación: Papel

<https://www.sbbm.edu.uy/jornadas2023>

Presentación oral a cargo de Antonella Goyeche

#### **Estudio de la localización subcelular estadio-específica de la proteína TcAlba30 de Trypanosoma cruzi en función de su estado de acetilación. (2023)**

Castro, F , PEREZ-DIAZ, L

Publicado  
Resumen  
Descripción: XXIV Reunión Anual SAP  
Ciudad: La Plata, Argentina  
Año del evento: 2023  
Anales/Proceedings:Parasitus Revista de la Sociedad Argentina de Protozoología  
Volumen:2  
Pagina inicial: 73  
Pagina final: 73  
ISSN/ISBN: 2953-5751  
Medio de divulgación: Internet  
<https://protozoologia.org.ar/wp-content/uploads/PARASITUS-Volumen-2-2023-ISSN-2953-5751.pdf>

**Análisis del rol de las diferentes subfamilias de amastinas de *Trypanosoma cruzi* en el proceso de infección (2023)**

Goyeche, Antonela , PEREZ-DIAZ, L  
Publicado  
Resumen  
Evento: Regional  
Descripción: XXIV Reunión Anual SAP  
Ciudad: La Plata, Argentina  
Año del evento: 2023  
Anales/Proceedings:Parasitus. Revista de la Sociedad Argentina de Protozoología  
Pagina inicial: 67  
Pagina final: 67  
ISSN/ISBN: 2953-5751  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Internet  
<https://protozoologia.org.ar/wp-content/uploads/PARASITUS-Volumen-2-2023-ISSN-2953-5751.pdf>

**Análisis funcionales de perfiles de co-expresión génica de *Trypanosoma cruzi*. (2022)**

Lucas Inchausti , Martin, A , PEREZ-DIAZ, L , GARAT, B. , SOTELO SILVEIRA, J. , SMIRCICH, P.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Regional  
Descripción: XI Congreso Sociedad Argentina Protozoología  
Ciudad: Mendoza, Argentina  
Año del evento: 2022  
Medio de divulgación: Otros  
<https://protozoologia.org.ar/congresos-y-reuniones-sap/congreso-sap-2022/>

**Aproximación al estudio del mecanismo de acción de compuestos organometálicos contra *Trypanosoma cruzi* (2022)**

Mosquillo, F, G.Scalese , Machado, I , GAMBINO, D. , PEREZ-DIAZ, L  
Publicado  
Resumen  
Evento: Regional  
Descripción: XXXIII Reunión anual SAP 2022  
Ciudad: Buenos Aires  
Año del evento: 2022  
Anales/Proceedings:Parasitus  
Medio de divulgación: Papel  
<https://protozoologia.org.ar/congresos-y-reuniones-sap/xxxiii-reunion-anual-sap-2022/>  
Presentación del trabajo en forma oral y de póster por parte de Florencia Mosquillo.

**Exploración funcional de clusters de genes co-expresados de *Trypanosoma cruzi* (2022)**

Inchausti, L , PEREZ-DIAZ, L , GARAT, B. , SOTELO SILVEIRA, J. , Smircich, P  
Publicado  
Resumen  
Evento: Regional  
Descripción: XXXIII Reunión Anual SAP  
Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2022

<https://protozoologia.org.ar/congresos-y-reuniones-sap/xxxiii-reunion-anual-sap-2022/>

Presentación de póster por parte de Lucas Inchausti

**Estudios de transcriptómica comparativa en amastigotas axénicas versus amastigotas celulares de *Trypanosoma cruzi* (2022)**

Bilbao, L., GARAT, B., SOTELO SILVEIRA, J., PEREZ-DIAZ, L., Smircich, P

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XXXIII Reunión Anual de la SAP 2022

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2022

Medio de divulgación: Otros

<https://protozoologia.org.ar/congresos-y-reuniones-sap/xxxiii-reunion-anual-sap-2022/>

Presentación de póster a cargo de Lucia Bilbao

**Estudio de potenciales blancos de nuevos compuestos heterolépticos de oxovanadio(IV) con ligandos activos en *Trypanosoma cruzi* (2022)**

G.Scalese, Machado, I, PEREZ-DIAZ, L., GAMBINO, D.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XXXIII Reunión Anual SAP 2022

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2022

Medio de divulgación: Otros

Presentación de poster a cargo de Gonzalo Scalese

**Análisis del rol de las diferentes subfamilias de amastinas de *Trypanosoma cruzi* en el proceso de infección (2022)**

Mosquillo, F, si, PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XXXIII Reunión Anual SAP 2022

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2022

<https://protozoologia.org.ar/congresos-y-reuniones-sap/xxxiii-reunion-anual-sap-2022/>

Presentación de poster a cargo de Antonella Goyeche

**Microwave plasma atomic emission spectrometry for metallomics of bioactive rhenium compounds (2022)**

Soba, M., G.Scalese, PEREZ-DIAZ, L., Machado, I

Publicado

Resumen

Descripción: European Symposium on Analytical Spectrometry

Ciudad: Brno, República Checa

Año del evento: 2022

Medio de divulgación: Otros

<https://speciation.net/Events/ESASCSSC-European-Symposium-on-Analytical-Spectrometry-2022-17th-Czech>

Presentación oral del trabajo a cargo de Ignacio Machado

**Multi-functional organometallic compounds for the treatment of Chagas Disease: Re(I) tricarbonyl compounds with two different bioactive ligands (2022)**

Soba, M., G.Scalese, Faccio, R, Veiga, N, PEREZ-DIAZ, L., Machado, I, GAMBINO, D.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Metals in medicine, Gordon Research Conference

Ciudad: Andover, USA

Año del evento: 2022

Medio de divulgación: Otros  
Presentación de póster a cargo de Dinora Gambino

**Nuevos compuestos heterolépticos de vanadio, potenciales agentes antiparasitarios (2022)**

G.Scalese, PEREZ-DIAZ, L., GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Local  
Descripción: Encuentro de jóvenes investigadores del DEC  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2022  
Medio de divulgación: Otros  
Presentación oral a cargo de Gonzalo Scalese

**Estudios de transcriptómica comparativa en amastigotas axénicas versus amastigotas celulares de Trypanosoma cruzi (2022)**

Bilbao, L., GARAT, B., SOTELO SILVEIRA, J., PEREZ-DIAZ, L., Smircich, P  
Publicado  
Resumen  
Evento: Regional  
Descripción: 1 er CONGRESO BINACIONAL DE LOS CLUBES DEL ARN DE ARGENTINA Y URUGUAY  
Ciudad: Colonia  
Año del evento: 2022  
Medio de divulgación: Internet  
file:///C:/Users/letpe/Downloads/PROGRAMA%20Y%20RESUMENES\_ENCUENTRO%20BINACIONA

**Exploración funcional de clusters de genes co-expresados de Trypanosoma cruzi (2022)**

Lucas Inchausti, Martin, A., PEREZ-DIAZ, L., GARAT, B., SOTELO SILVEIRA, J., Smircich, P  
Publicado  
Resumen  
Evento: Regional  
Descripción: 1 er CONGRESO BINACIONAL DE LOS CLUBES DEL ARN DE ARGENTINA Y URUGUAY  
Ciudad: Colonia  
Año del evento: 2022  
Medio de divulgación: Internet

**Comparing the anti- T. cruzi activity and metallomics of vanadium compounds with 8-hydroxyquinoline derivatives (2021)**

G.Scalese, Machado, I., PEREZ-DIAZ, L., GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: 8º Simposio Latinoamericano de Química de Coordinación y Organometálica, SILQCOM 8  
Ciudad: Evento virtual  
Año del evento: 2021  
Medio de divulgación: Internet  
<https://silqcom08.navis.io/>  
presentación de e-poster por parte de Gonzalo Scalese

**Novel heteroleptic oxidovanadium(V) complexes active against infective and non-infective stages of Trypanosoma cruzi (2021)**

G.Scalese, Machado, I., PEREZ-DIAZ, L., GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: 12th International Vanadium Symposium  
Ciudad: Cyprus (evento virtual)  
Año del evento: 2021  
Medio de divulgación: Internet  
<https://na.eventscloud.com/ereg/inactive.php?eventid=519334>

**Exploring the chemical changes suffered by a promising series of hydrophobic oxidovanadium (V) complexes active against Trypanosoma cruzi (2021)**

G.Scalese, PEREZ-DIAZ, L., Crans, D., GAMBINO, D.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 12th International Vanadium Symposium

Ciudad: Cyprus (congreso virtual)

Año del evento: 2021

Medio de divulgación: Internet

<https://na.eventscloud.com/ereg/inactive.php?eventid=519334>

presentación de poster por parte de Gonzalo Scalese

**Design of novel multi-target Re(I) tricarbonyls with antiparasitic Activity (2021)**

Soba, M., G.Scalese, Pérez, N., Casuriaga, F., PEREZ-DIAZ, L., Machado, I., GAMBINO, D.

Publicado

Resumen

Descripción: #LatinXChem Twitter Conference

Ciudad: encuentro virtual

Año del evento: 2021

Medio de divulgación: Internet

<https://twitter.com/latinxchem?lang=en>

presentación de e-poster por parte de Mariano Soba

**Exploring molecular and cellular targets of vanadium compounds against Trypanosoma cruzi (2021)**

G.Scalese, Machado, I., PEREZ-DIAZ, L., GAMBINO, D.

Publicado

Resumen

Descripción: SBIC Electronic Biological Inorganic Chemistry Meeting

Ciudad: encuentro virtual

Año del evento: 2021

Medio de divulgación: Internet

<https://www.sbicchem.org/ebic>

Presentación de e-poster por parte de Gonzalo Scalese

**ESTUDIO DEL MECANISMO DE ACCIÓN DE COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS CONTRA TRYPANOSOMA CRUZI (2020)**

Mosquillo, M. F., SMIRCICH, P., CIGANDA M., LIMA, A., GAMBINO, D., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Nacional

Descripción: Segundo Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2020

Medio de divulgación: Otros

<https://www.sbbm.edu.uy/>

**Novel heteroleptic oxidovanadium(V) compounds with bioactive ligands: Design, biological evaluation against Trypanosoma cruzi and metallomics. (2020)**

Scalese, G., Machado, I., PEREZ-DIAZ, L., GAMBINO, D.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: #LatinXChem Twttter Conference 2020

Año del evento: 2020

Medio de divulgación: Internet

**Synthesis, characterization, biological activity against Trypanosoma cruzi and metallomics of novel heteroleptic oxidovanadium(V) compounds (2020)**

Scalese, G., Machado, I., PEREZ-DIAZ, L., GAMBINO, D.

Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: ACS - 2020 Rocky Mountain Regional Meeting  
Ciudad: Fort Collins, Colorado, USA  
Año del evento: 2020  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Internet

#### **Transcriptomic profiling of cellular and axenic amastigotes of T. cruzi (2019)**

BILBAO, L. , Hernández, F. , SOTELO SILVEIRA, J. , GARAT, B. , PEREZ-DIAZ, L. , SMIRCICH, P.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Kinetoplastid Molecular Cell Biology Meeting

Ciudad: Woods Hole

Año del evento: 2019

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Financiación/Cooperación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay

<https://sites.google.com/site/mpmwoodshole/kmcb>

Presentación de Poster a cargo del Dr. Pablo Smircich  
Resumen Trypanosoma cruzi presents a complex life cycle that involves insect and mammalian stages. The epimastigote form that is naturally found in the insect's digestive tract, is widely used as a model stage as it can be easily grown under laboratory conditions. However, many specific and relevant questions related to the biology of the disease involve the use of the intracellular amastigotes. The need to work with parasites from this specific stage has resulted in the development of both in vitro and in vivo methods to obtain them. Even though in vitro methods are more convenient, the resemblance of these axenic amastigotes to the in vivo cultured cellular amastigotes has been questioned by the community. In this work we took on a transcriptomic approach to compare the gene expression profiles of amastigotes obtained by both strategies and evaluate the validity of the axenic approach. The data suggest that there are significant differences between both models. Interestingly, cellular amastigotes show more differentially expressed genes than axenics when compared to cellular trypomastigotes.

#### **Unravelling the mode of action of two organometallic anti-T. cruzi compounds (2019)**

Mosquillo, M. F. , SMIRCICH, P. , LIMA, A. , GAMBINO, D. , GARAT, B. , PEREZ-DIAZ, L.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Kinetoplastid Molecular Cell Biology Meeting

Ciudad: Woods Hole

Año del evento: 2019

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<https://sites.google.com/site/mpmwoodshole/kmcb>

Poster presentado por la Mag. Florencia Mosquillo

#### **Determinación de blancos moleculares de nuevos potenciales agentes antichagásicos (2019)**

Mosquillo, M. F. , BILBAO, L. , SMIRCICH, P. , GAMBINO, D. , GARAT, B. , PEREZ-DIAZ, L.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: 2do Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.biociencias2019.uy/>

**Nuevos compuestos de uso diagnóstico basados en bioquímica y biología molecular (2019)**

**nuevos compuestos de vanadio con ligandos bioactivos, potenciales agentes antiparasitarios (2017)**

SCALESE, G , Machado, I , Correia, I , BILBAO, L. , Costa-Pessoa, J , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: 2do Congreso Nacional de Biociencias  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2019  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Bioinorgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Síntesis, caracterización y actividad antiparasitaria de un nuevo tricarbonilo de Re(I) con ligandos bioactivos (2019)**

F.Casuriaga , Scalese, G , PEREZ-DIAZ, L , Machado, I , GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Local  
Descripción: 6to Encuentro Nacional de Química  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2019  
Medio de divulgación: Otros

**Explorando nuevos compuestos homolépticos de vanadio como potenciales agentes antiparasitarios (2019)**

Scalese, G , Machado, I , Correia, I , Costa Pessoa, J , BILBAO, L. , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Local  
Descripción: 6to Encuentro Nacional de Química  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2019  
Medio de divulgación: Otros  
Presentacion oral de Gonzalo Scalese

**Exploring oxidovanadium (IV) homoleptic complexes with hydroxyquinoline derivatives as prospective antitrypanosomal agents (2019)**

Scalese, G , Machado, I , Correia, I , Costa Pessoa, J , BILBAO, L. , PEREZ-DIAZ, L , GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: 7th Latin American Symposium on Coordination and Organometallic Chemistry (SILQCOM)  
Ciudad: Cartagena de Indias, Colombia  
Año del evento: 2019  
Medio de divulgación: Otros  
Presentacion de poster de Gonzalo Scalese

**Metallomics studies on prospective antiparasitic based-drugs (2019)**

GAMBINO, D. , Scalese, G , Mosquillo, M. F. , Machado, I , SMIRCICH, P. , GARAT, B. , PEREZ-DIAZ, L  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: el 7th International Symposium on Metallomics (ISM)  
Ciudad: Varsovia, Polonia  
Año del evento: 2019  
Medio de divulgación: Otros  
presentación oral de Dinorah Gambino

**Changes on transcriptomic profiling of epimastigotes of T. cruzi from exponential until late stationary phase (2019)**

PEREZ-DIAZ, L , Hernández, F , BILBAO, L. , CIGANDA M , SMIRCICH, P. , GARAT, B.  
Publicado

Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: Molecular Biosystems Conference  
Ciudad: Puerto Varas, Chile  
Año del evento: 2019  
Medio de divulgación: Papel

**Determinación de blancos moleculares de nuevos potenciales agentes antichagásicos (2019)**

Mosquillo, M. F., BILBAO, L., SMIRCICH, P., GAMBINO, D., PEREZ-DIAZ, L., GARAT, B.  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Nacional  
Descripción: 2do Congreso Nacional de Biociencias  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2019  
Medio de divulgación: Otros

**Nuevos compuestos de vanadio con ligandos bioactivos, potenciales agentes antiparasitarios (2019)**

Scalese, G, Machado, I, Correia, I, BILBAO, L., Costa Pessoa, J, PEREZ-DIAZ, L., GAMBINO, D.  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Nacional  
Descripción: 2do Congreso Nacional de Biociencias  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2019  
Medio de divulgación: Otros  
Presentacion oral de Gonzalo Scalese

**Transcriptomic profiling of cellular and axenic amastigotes of T. cruzi (2019)**

SMIRCICH, P., BILBAO, L., Hernandez, F, SOTELO SILVEIRA, J., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: Kinetoplastid Molecular Cell Biology Meeting  
Ciudad: Woods Hole, USA  
Año del evento: 2019  
Palabras clave: presentacion de poster de Pablo Smircich  
Medio de divulgación: Otros

**Unravelling the mode of action of two organometallic anti-T. cruzi (2019)**

Mosquillo, M. F., SMIRCICH, P., LIMA, A., GAMBINO, D., PEREZ-DIAZ, L., GARAT, B.  
Publicado  
Resumen expandido  
Evento: Internacional  
Descripción: Kinetoplastid Molecular Cell biology Meeting  
Ciudad: Woods Hole, USA  
Año del evento: 2019  
Medio de divulgación: Otros  
presentación de poster de Florencia Mosquillo

**Searching for new organometallics and classical coordination compounds for the treatment of neglected diseases. (2018)**

Gambino, D, Scalese, G, Rivas, F, Machado, I, Rodriguez-Arce, E, Otero, L, Mosquillo, F, PEREZ-DIAZ, Garat, B, Medeiros, M, Comini, M  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: International Conference on Coordination Chemistry  
Ciudad: Sendai, Japón  
Año del evento: 2018  
Palabras clave: organometallic compound chagas disease tripanosoma cruzi  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Otros

<http://www.iccc2018.jp/>

Trabajo presentado por la Dra. Dinorah Gambino en la 43rd International Conference on Coordination Chemistry, Sendai, Japón

**Caracterización de parásitos de *Trypanosoma cruzi* en fase estacionaria ¿Un nuevo estadio pre-adaptativo? (2018)**

HERNANDEZ, F., CIGANDA M., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Primer Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2018

Medio de divulgación: Papel

<https://www.sbbm.edu.uy/>

Presentación de póster a cargo del estudiante Fabricio Hernández

**Nuevas técnicas para la detección de Leishmaniasis. (2018)**

Basualdo, L., Besozzi-Rabaglioni, S., Cabrera, G., de León, A., Francois, M., Frutos, J., Ortiz, A., Vazquez, JI., PEREZ-DIAZ, L., Bentancor, M

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Primer Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2018

Medio de divulgación: Papel

<https://www.sbbm.edu.uy/>

**Functional genomics for the validation of putative molecular targets of platinum and palladium based compounds synthesized as antichagasic agents (2018)**

Mosquillo, M. F., SMIRCICH, P., LIMA, A., SCALESE, G., MACHADO, I., GAMBINO, D., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXXIV Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Protozoologia

Ciudad: Caxambu

Año del evento: 2018

Medio de divulgación: Papel

<https://sbpz.org.br/xxxiv-reuniao-anual-da-sociedade-brasileira-de-protozoologia/>

Presentación de poster y "flash presentation" a cargo de la Mag. Florencia Mosquillo

**Evaluación biológica de un nuevo compuesto basado en paladio como posible agente antichagásico (2018)**

Mosquillo, M. F., BILBAO, L., Hernández, F., SMIRCICH, P., GAMBINO, D., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXX Reunión de la Sociedad Argentina de Protozoología

Ciudad: Resistencia, Chaco

Año del evento: 2018

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://protozoologia.org.ar/reunion-sap-2018/>

Presentación del trabajo a cargo de la Mag. Florencia Mosquillo Resumen La enfermedad de Chagas es una enfermedad potencialmente mortal causada por el parásito protozoario

*Trypanosoma cruzi*, y constituye un importante problema de salud pública principalmente en América Latina, perteneciendo al grupo de las enfermedades desatendidas. En busca de potenciales agentes antichagásicos, se sintetizó y caracterizó un nuevo compuesto basado en paladio. En este trabajo se evaluó la actividad de este compuesto, el cual muestra valores de IC50 en el rango

micromolar sobre epimastigotas de *T. cruzi* con un excelente valor de índice de selectividad. Para evaluar el efecto biológico de este compuesto se analizó la morfología de los parásitos tratados, el tipo de muerte celular inducido, el efecto sobre el metabolismo celular, así como la función mitocondrial. Para extender estos resultados a las formas tripomastigota y amastigota, se realizaron ensayos de infección y persistencia de la misma, respectivamente, observándose una disminución del porcentaje de infección y del contenido de amastigotas por célula infectada. Para ampliar este análisis biológico, se analizaron los cambios globales en el transcriptoma de parásitos incubados con el complejo para determinar su posible blanco de acción. Por ontología génica se observa alterada la unión a cofactores como NAD y NADP, el citoesqueleto de actina y el glicosoma. Para profundizar este análisis e identificar posibles vías afectadas para entender el modo de acción de este compuesto, se complementó este análisis con estudios proteómicos. La combinación de estos datos permitió determinar que un posible blanco de acción de este compuesto sería el proteasoma. Actualmente se trabaja en la validación mediante genómica funcional de este resultado, con el fin de avanzar en el entendimiento del mecanismo de acción de este prometedor compuesto.

**Puesta a punto y establecimiento de cultivo in vitro de amastigotas axénicas de *Trypanosoma cruzi* como posible modelo de estudio para amastigotas celulares (2018)**

BILBAO, L., GARAT, B., SMIRCICH, P., PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXX Reunión de la Sociedad Argentina de Protozoología

Ciudad: Resistencia, Chaco

Año del evento: 2018

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://protozoologia.org.ar/reunion-sap-2018/>

Presentación de trabajo a cargo de la estudiante Lucia Bilbao

**Searching for new organometallics and classical coordination compounds for the treatment of neglected diseases (2018)**

GAMBINO, D., Scalese, G., Rivas, F., Machado, I., Rodríguez-Arce, E., Otero, L., Mosquillo, M. F., PEREZ-DIAZ, L., GARAT, B., MEDEIROS, A., Comini, M

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: International Conference on Coordination Chemistry

Ciudad: Sendai, Japon

Año del evento: 2018

Medio de divulgación: Otros

presentación del trabajo de parte de Dinorah Gambino

**Puesta a punto y establecimiento de cultivo in vitro de amastigotas axénicas de *Trypanosoma cruzi* como posible modelo de estudio para amastigotas celulares (2018)**

BILBAO, L., GARAT, B., SMIRCICH, P., PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Ciudad: XXX Reunión de la Sociedad Argentina de Protozoología

Año del evento: 2018

Medio de divulgación: Otros

presentación oral a cargo de Lucia Bilbao

**Biological evaluation of a new vanadium-based compound as a possible antichagasic agent (2018)**

Mosquillo, M. F., SMIRCICH, P., LIMA, A., Scalese, G., Gehrke SA, Machado, I., GAMBINO, D., GARAT, B., PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 11th International Vanadium Symposium

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2018

Medio de divulgación: Otros

**Puesta a punto y estableciendo de cultivo in vitro de amastigotas axénicas de *Trypanosoma cruzi* como posible modelo de estudio para amastigotas celulares (2018)**

BILBAO, L., GARAT, B., SMIRCICH, P., PEREZ-DIAZ, L

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: XXX Reunión de la Sociedad Argentina de Protozoología

Ciudad: Resistencia, Argentina

Año del evento: 2018

Medio de divulgación: Otros

presentacion oral de parte de Lucia Bilbao

**Involvement of TcAlba30 in the stage-specific regulation of  $\beta$ -amastin expression in *Trypanosoma cruzi* (2017)** Trabajo relevante

PEREZ-DIAZ, SMIRCICH, P., SILVA, T., TEIXEIRA, S. M. R

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Kinetoplastid Molecular Cell Biology

Ciudad: Woods Hole, MA

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: Kinetoplastid Molecular Cell Biology

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi* amastin TcAlba30

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<https://ws2.mbl.edu/confdocs/2017KMCBMAbstractBook.pdf>

Amastins constitute a group of small surface glycoproteins, first identified in amastigotes of *T. cruzi* but later found to be expressed in several *Leishmania* species, as well as in *T. cruzi* epimastigotes. Amastin differential expression results from regulatory mechanisms involving changes in mRNA stability and/or translational control. Although distinct regulatory elements were identified in the 3' UTR of *T. cruzi* and *Leishmania* amastin mRNAs, to date only one RNA binding protein in *L. infantum* (LiAlba20) was demonstrated to bind to the 3' UTR of a  $\delta$ -amastin mRNA contributing with stage-regulated stability of amastin transcripts. Here we investigated the role of TcAlba30, the LiAlba20 *T. cruzi* ortholog, in the post transcriptional regulation of amastin genes. TcAlba30 protein is expressed in all stages of the *T. cruzi* life cycle. Transfected parasites expressing a cMyc tagged TcAlba30 were generated. RNA immunoprecipitation using anti-Myc antibody followed by RT-PCR revealed not only TcAlba30/ $\beta$ -amastin RNA interaction but also altered amastin steady state mRNA levels in epimastigotes. Analysis of changes in the parasite transcriptome resulting from ectopic TcAlba30 expression in epimastigotes revealed that this protein also modulates steady state mRNA levels from other genes that co-localize in the same chromosomal region. Work is in progress to identify others TcAlba30 mRNA targets through RNA immunoprecipitation assays and sequencing.

***Trypanosoma cruzi* cell death mechanism and physiological changes induced by organometallic platinum compound (2017)**

MOSQUILLO, F., MACHADO, I., GAMBINO, D., GARAT, B., PEREZ-DIAZ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Kinetoplastid Molecular Cell Biology

Ciudad: Woods Hole, MA

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: Kinetoplastid Molecular Cell Biology

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi* Chagas organometallic platinum compound

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<https://ws2.mbl.edu/confdocs/2017KMCBMAbstractBook.pdf>

For more than 50 years, Chagas' disease treatment has been based on two broad spectra drugs: Nifurtimox and Benznidazol. Nevertheless, the effectiveness of these drugs in chronic patients is limited, several side effects are produced due to its toxicity being contraindicated in children and

immunosuppressed patients. Therefore, the biological evaluation of new compounds with potential antichagasic activity is of great relevance. In this context, a new organometallic platinum compound, 1,1'-bis(diphenylphosphino) ferrocene pyridine-2-thiolate-1-oxide Pt(II) hexafluorophosphate (Pt-dppf-mpo), has been synthesized and characterized. In previous work, Pt-dppf-mpo has shown antitrypanosomal activity in *T. cruzi* cultures showing low IC50 values in the Dm28c strain. However, the mechanisms of action underlying its antiproliferative effect against *T. cruzi* and the type of death induced have been unexplored. In this work we analyse the type of death induced by platinum compound and its effect on *T. cruzi* proliferation. Results indicate that nanomolar concentration, even when low uptakes percentages were detected, induces morphological changes in parasites after 6 and 24 hours of treatment. Also, Pt-dppf-mpo induces in *T. cruzi* a mitochondrial dysfunction with a collapse of the mitochondrial membrane potential. These events suggest that Pt-dppf-mpo incubation lead to cell necrosis with no evidence of early apoptotic-like markers. Moreover, we analyse global changes in transcriptome and proteome of parasites incubated with the complex to identify affected pathways to understand their mode of action. Altogether, the data here presented contributes to the understanding the mechanism of action of a promising antitrypanosomal compound providing insights into the pathogenesis of Chagas disease while helping in a rational drug design to develop therapies against this disease.

### **Evaluación biológica y transcriptómica de un nuevo compuesto organometálico basado en vanadio como posible agente antichagásico (2017)**

MOSQUILLO, F , MACHADO, I , SMIRCICH, P , GAMBINO, D , GARAT, B , PEREZ-DIAZ

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Palabras clave: Trypanosoma cruzi transcriptómica Vanadio

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://sub.fcien.edu.uy/novedades-congreso>

La enfermedad de Chagas es una enfermedad potencialmente mortal causada por el parásito protozoario *Trypanosoma cruzi*, y constituye un importante problema de salud pública principalmente en América Latina, perteneciendo al grupo de las enfermedades desatendidas. En busca de potenciales agentes antichagásicos, se sintetizó y caracterizó un nuevo compuesto organometálico de vanadio. En este trabajo se evaluó la actividad de este compuesto el cual muestra valores de IC50 en el rango micromolar sobre *T. cruzi* con un buen valor de índice de selectividad. Para evaluar el efecto de estos compuestos en la morfología de parásitos tratados, se tomaron imágenes de microscopía. Se observa en estos parásitos morfología redondeada, pérdida de flagelo y pérdida de movilidad a medida que aumenta la concentración de compuesto. Con el fin de profundizar en el estudio del modo de acción del mismo, se utilizaron sondas fluorescentes como marcadores de apoptosis y necrosis, para determinar el mecanismo de muerte celular que induce. En las condiciones analizadas no se observa una tendencia directa a la muerte celular por ninguno de los mecanismos estudiados. La complementación de este ensayo con marcadores de viabilidad y vitalidad celular para determinar el efecto sobre el metabolismo celular, no mostró cambios significativos de la actividad esterase en parásitos tratados. Además, se observa una disfunción mitocondrial mediada por una inducción del colapso del potencial de membrana. Para ampliar este análisis biológico, se analizaron los cambios globales en el transcriptoma de parásitos incubados con el complejo. Por ontología génica se observan modificadas las funciones oxidorreductasa y de transporte transmembrana y a nivel celular las mitocondrias. Se espera al profundizar este análisis identificar posibles vías afectadas para entender el modo de acción de este prometedor compuesto. Por otro lado, se pretende complementar estos análisis con estudios proteómicos.

### **Caracterización de parásitos en fase estacionaria: ¿un nuevo estadio preadaptativo? (2017)**

GARAT, B , HERNÁNDEZ, F , CIGANDA, M , PEREZ-DIAZ

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Palabras clave: Trypanosoma cruzi fase estacionaria

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / parasitología  
Medio de divulgación: Papel

<http://sub.fcien.edu.uy/novedades-congreso>

Trypanosoma cruzi es el agente causal de la enfermedad de Chagas, considerada por la OMS como una enfermedad desatendida y un importante problema socio-económico en Latinoamérica. El parásito presenta diferentes estadios a lo largo de su ciclo de vida. En el intestino del insecto vector se encuentran los parásitos en forma epimastigota no infectiva que se diferencian en el tracto rectal del insecto en tripomastigotas metacíclicas, estadio no replicativo responsable de la infección en mamíferos. Poco se sabe de la transición entre ambos estadios. Experimentalmente se ha demostrado que el estrés nutricional desencadena el pasaje de epimastigotas a metacíclicas. Se ha propuesto que parásitos estresados en fase estacionaria constituirían un estadio diferente pudiendo diferenciarse a metacíclicas o volver al estadio epimastigota replicativo según las condiciones de estrés nutricional. Con el fin de caracterizar estos parásitos en fase estacionaria se realizaron curvas de crecimiento y se determinaron puntos claves para evaluar morfológicamente los epimastigotas parásitos mediante microscopía y citometría de flujo. Se estudiaron niveles de compactación de cromatina en los diferentes puntos mediante digestión del ADN con DNasa I a diferentes tiempos y se evaluó contenido de ARN por parásito. Se evaluó la resistencia al complemento de los parásitos mediante incubación con suero humano sin descomplementar y descomplementado por calor, para evaluar si estos parásitos en fase estacionaria son sensibles al complemento como los epimastigotas o son resistentes al complemento como los tripomastigotas metacíclicas. En todos los casos se analizó la viabilidad de los parásitos mediante incubación con calceína y yoduro de propidio y posterior análisis por citometría de flujo. Se pretende con estos análisis estos resultados contribuir contribuyen a la caracterización de parásitos T. cruzi en fase estacionaria, un punto clave del ciclo de vida donde se determina su diferenciación hacia el estadio infectivo en la ampolla rectal del insecto.

#### **Nuevos complejos heterolépticos de oxovanadio(V) con ligandos bioactivos (2017)**

SCALESE, G, PEREZ-DIAZ, GAMBINO, D

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: 5to Encuentro Nacional de Química ENAQUI5

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Palabras clave: oxovanadio(V)

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

<http://enaqui.fq.edu.uy/>

La potencialidad de los compuestos de vanadio en el área de Química Inorgánica Medicinal ha sido ampliamente explorada, principalmente para el tratamiento de diabetes y cáncer, pero ningún compuesto ha alcanzado aún el uso clínico. En años recientes, nuestro grupo ha comenzado a trabajar de forma sistemática en el estudio de compuestos de vanadio para el tratamiento de enfermedades parasitarias [1]. La Enfermedad de Chagas o Tripanosomiasis Americana interesa particularmente al grupo ya que es una endemia que afecta a millones de personas en América Latina y es responsable de 14000 muertes anuales. En ese marco, en este trabajo se ha desarrollado una nueva serie de compuestos estructuralmente relacionados, [VVO(L-2H)(8HQ-H)], 1-6, utilizando la estrategia de coordinación a vanadio de un ligando bioactivo a modo de modular sus propiedades fisicoquímicas y biológicas. La 8-hidroxiquinolina (8HQ) ha sido seleccionada como ligando bioactivo debido a que ha sido considerada una "estructura privilegiada" en Química Medicinal, presentando compuestos que la incluyen actividad antitumoral y antiparasitaria [2]. L representa a un conjunto de ligandos semicarbazona obtenidos por condensación de derivados del salicilaldehído y semicarbazida. La caracterización al estado sólido y en solución por diferentes técnicas indica que se trata de compuestos neutros de fórmula [VVO(L-2H)(8HQ-H)] $\cdot$ nH<sub>2</sub>O, donde L coordina de forma tridentada y doblemente deprotonada al centro metálico a través de los oxígenos fenólico y carbonílico y el nitrógeno azometínico, mientras que la 8HQ coordina al centro oxovanadio(V) de forma bidentada y monodeprotonada. Se encuentra en proceso la evaluación biológica in vitro de los compuestos en Trypanosoma cruzi, agente etiológico de la enfermedad de Chagas, y en células de mamífero modelo (células VERO) a efectos de determinar su actividad y selectividad hacia el parásito.

#### **Aplicación de marcadores moleculares para trazabilidad molecular de variedades de Cannabis sativa. (2017)**

ASTIGARRAGA, J, BAYCE, M, PEREZ-DIAZ, BENTANCOR, M

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 5to Encuentro Nacional de Química ENAQUI5

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Palabras clave: Cannabis sativa trazabilidad molecular

Areas de conocimiento:

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

<http://enaqui.fq.edu.uy/>

El cultivo de diferentes variedades de Cannabis ha adquirido importancia en Uruguay debido a su reciente legalización y regulación en el cultivo, venta y distribución del mismo. Esta planta es en gran medida utilizada con fines recreativos por su efecto psicoactivo, pero además es usada por sus propiedades medicinales. En Uruguay, el Cannabis constituye una de las drogas de consumo legal más populares después del tabaco y el alcohol. En este contexto de regulación del consumo de esta sustancia psicoactiva, la trazabilidad es fundamental para garantizar que la marihuana circulante se ajuste a los parámetros legales, y también para ofrecer seguridad a los países circundantes, cuya legislación acerca de esta droga es más restrictiva, y que buscan impedir la entrada clandestina de marihuana uruguaya en su territorio. Existen varias técnicas moleculares que, mediante identificación de marcadores de polimorfismos en el ADN, buscan identificar e individualizar diferentes especies, poblaciones e individuos específicamente. La principal ventaja de un método de trazabilidad molecular basado en PCR radica en la poca cantidad de ADN genómico que es requerida. En este trabajo se han elegido los marcadores moleculares del tipo STR (del inglés short tandem repeats) los cuales son marcadores codominantes permitiendo determinar más de un alelo en un mismo individuo y por lo tanto pueden identificarse individuos homocigotas y heterocigotas. A partir de la bibliografía consultada se seleccionaron cuatro parejas de oligonucleótidos, cuyos productos de amplificación están comprendidos entre 100 y 300 y dos parejas de oligonucleótidos que fueron específicamente diseñadas para distinguir entre variedades psicoactivas y no psicoactivas de Cannabis (marihuana y cáñamo, respectivamente). En este trabajo se aisló ADN de diferentes especies de Cannabis mediante el uso del kit FastDNA Prep de la empresa MP Biomedicals combinado con el uso de un disruptor tisular mecánico y se puso a punto la amplificación por PCR de cada una de estas regiones polimórficas. Los resultados obtenidos hasta la fecha han permitido individualizar diferentes variedades de Cannabis analizadas por lo cual se puede concluir que los marcadores usados han mostrado tener un poder alto de resolución y discriminación. Usando los patrones de expresión para las diferentes variedades ensayadas, se pudo construir una base de datos que está siendo ampliada en la medida que se incorporan nuevas muestras a analizar. Actualmente se está ampliando el número de muestras con fin de ampliar nuestra base de datos de variedades circulantes en Montevideo. Hasta el momento los análisis se han hecho individualmente para cada marcador molecular ensayado, se prevé poner a punto la amplificación de todos los marcadores mediante multiplex PCR y posterior análisis de los productos de amplificación mediante un sistema de microelectroforesis en nanocapilares.

**Arylidenketones with potent trypanosomicidal activity that causes late apoptosis/necrosis like Nifurtimox (2017)**

AGUILERA, E , MOSQUILLO, F , PEREZ-DIAZ , CERECETTO, H , ALVAREZ, G , GONZÁLEZ, M

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 3rd International Electronic Conference on Medicinal Chemistry

Año del evento: 2017

Palabras clave: Arylidenketones necrosis

Areas de conocimiento:

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

<https://sciforum.net/conference/ecmc-3>

**Involvement of an RNA binding protein containing Alba domain in the stage-specific regulation of  $\beta$ -amastin expression in Trypanosoma cruzi (2016)**

PEREZ-DIAZ , SILVA, T , TEIXEIRA, S. M. R

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: BSP Trypanosomiasis and Leishmaniasis Seminar 2016

Ciudad: České Budějovice

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings: BSP Trypanosomiasis and Leishmaniasis Seminar 2016

Palabras clave: Trypanosoma cruzi ALBA proteins

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.myeventflo.com/event.asp?evID=1904>

Amastins constitute a group of small surface glycoproteins, first identified in amastigotes of *T. cruzi* but later found to be expressed in several *Leishmania* species, as well as in *T. cruzi* epimastigotes. Amastin differential expression results from regulatory mechanisms involving changes in mRNA stability and/or translational control. Although distinct regulatory elements were identified in the 3' UTR of *T. cruzi* and *Leishmania* amastin mRNAs, RNA binding proteins involved with amastin gene regulation have only been characterized in *L. infantum* where, through RNA affinity chromatography, an Alba-domain protein (LiAlba20) was demonstrated to bind to the 3' UTR of a  $\delta$ -amastin mRNA contributing with stage-regulated stability of amastin transcripts. Here we investigated the role of TcAlba30, the LiAlba20 *T. cruzi* ortholog, in the post transcriptional regulation of amastin genes. TcAlba30 protein is expressed in all stages of the *T. cruzi* life cycle. A transfected cell line expressing a cMyc tagged TcAlba30 was generated. RNA immunoprecipitation using anti-Myc antibody followed by RT-PCR revealed TcAlba30  $\beta$ -amastin RNA interaction. Besides, amastin steady state mRNA levels were altered in these transfectants through TcAlba30 interaction with its 3' UTR. Analysis of changes in the parasite transcriptome resulting from ectopic TcAlba30 expression reveals that this protein modulates steady state mRNA levels from other genes that co-localize in the same chromosomal region. GO analysis for downregulated transcripts reveals a significant ( $p < 0.01$ ) enrichment in mRNAs encoding proteins involved in translation processes with many transcripts encoding ribosomal proteins and translation factors.

#### **Comparing the antiparasitic and antitumoral effects of heteroleptic oxidovanadium(IV) complexes of salicylaldimines and polypyridyl ligands (2016)**

SCALESE, G, MOSQUILLO, F, CORREIA, I, PEREZ-DIAZ, BENÍTEZ, J, ROSTÁN, S, MÁRQUEZ, F, MENDEZ, F, MATOS, AP, COSTA PESSOA, J, GAMBINO, D

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 10th International Symposium on Vanadium

Ciudad: Taipei

Año del evento: 2016

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / parasitología

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

Chagas parasitic disease is endemic in Latin America. Searching for prospective vanadium-based drugs fourteen structurally related compounds were developed,  $[VIVO(L-2H)(NN)]$ , where L is a substituted salicylaldimine ligand and NN are polypyridyl co-ligands having DNA intercalating capacity. EPR spectroscopy suggests that the NN ligands act as bidentate and bind through both nitrogen donor atoms in an axial-equatorial mode. Metabolic pathways of tumor cells and parasites show resemblances that could lead to a correlation between antiparasitic and antitumoral activities. The compounds showed high cytotoxicity on *Trypanosoma cruzi*, causative agent of Chagas disease, and high selectivity towards the parasite. The complexes are more cytotoxic at 72 h challenge than cisplatin for A2780 (ovarian), MCF7 (breast) and PC3 (prostate) cancer cells, lines that are representative of the most common human cancer diseases. The complexes are able to overcome cisplatin resistance (A2780cisR) and most of them show low cytotoxicity on mammalian cells models (human kidney HEK293 and Vero cells).

#### **ANALYSIS OF NEW ORGANOMETALLIC COMPOUNDS AS POTENTIAL AGENTS AGAINST CHAGAS DISEASE (2016)**

MOSQUILLO, F, GAMBINO, D, PEREZ-DIAZ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 52 th Annual Meeting Argentine Society for Biochemistry and Molecular Biology

Ciudad: Cordoba

Año del evento: 2016

Palabras clave: Trypanosoma cruzi organometallic

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**ANÁLISIS DE NUEVOS COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS COMO POTENCIALES AGENTES CONTRA LA ENFERMEDAD DE CHAGAS (2016)**

MOSQUILLO, F , GAMBINO, D , PEREZ-DIAZ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXVIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología y Enfermedades Parasitarias SIMPOSIO Internacional de Biología Celular y Molecular de la Enfermedad de Chagas

Ciudad: Rosario, Argentina

Año del evento: 2016

Palabras clave: Tripanosoma cruzi complejos organometalicos

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.protozoologia.org.ar/Admin/mim/Libro%20de%20resumenes%20SAP2016.pdf>

**Effects of laser-roughened titanium surfaces on attached fibroblast cells viability (2016)**

PEREZ-DIAZ , GEHRKE, SA

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: I Congreso Internacional UCAM de Implantología

Ciudad: Murcia, España

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: fibroblastos superficies de titanio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales /

Medio de divulgación: Papel

<http://eventos.ucam.edu/5250/speakers/i-congreso-internacional-ucam-de-implantologia.html>

**A comparative study between laser sintered titanium and traditional titanium bars in the effects on attached fibroblast cells viability (2016)**

PEREZ-DIAZ , GEHRKE, SA

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: I Congreso Internacional UCAM de Implantología

Ciudad: Murcia, España

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: fibroblastos superficies de titanio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales /

Medio de divulgación: Papel

<http://eventos.ucam.edu/5250/programme/i-congreso-internacional-ucam-de-implantologia.html>

Este trabajo fue favorecido con el premio al mejor trabajo científico

**AROMATIC AMINE N-OXIDE ORGANOMETALLIC COMPOUNDS: SEARCHING FOR PROSPECTIVE AGENTS AGAINST TRYPANOSOMA CRUZI (2015)**

RODRIGUEZ ARCE, E , MOSQUILLO, F , PEREZ-DIAZ , ECHEVERRÍA, GA , PIRO, OE , MERLINO, A , COITIÑO, LE , OTERO, L , GAMBINO, D

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 5º SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE QUÍMICA DE COORDINACIÓN Y ORGANOMETÁLICA

Ciudad: Angra dos Reis

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Palabras clave: trypanosoma cruzi NADH dependent fumarate reductase metallic complexes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

American Trypanosomiasis, caused by the protozoan parasite *Trypanosoma cruzi*, constitutes a major health concern in Latin America. Searching for prospective agents against *T. cruzi*, [M(mpo)(dppf)](PF<sub>6</sub>) compounds, where M = Pd(II) or Pt(II), dppf = 1,1'-bis (diphenylphosphino) ferrocene and mpo = pyridine-2-thiolato-1-oxide, were synthesized and fully characterized in the solid state and in solution. The compounds are isomorphous. M(II) ion is in a nearly planar trapezoidal coordination bound to mpo and dppf molecules acting as bidentate ligands. Both compounds showed IC<sub>50</sub> values in the nanomolar range on *T. cruzi* with good to excellent selectivity index values. The inclusion of the ferrocene moiety improved the selectivity towards the parasite when compared to the previously reported [M(mpo)<sub>2</sub>] complexes.<sup>1</sup> Related to the probable mechanism of action of the complexes, molecular docking studies on modeled *T. cruzi* NADH-fumarate reductase (TcFR) predicted that both should be very good inhibitors of the enzyme. The effect of the compounds on the enzyme activity was experimentally confirmed and studied in detail using *T. cruzi* protein extracts. According to all obtained results, both [M(mpo)(dppf)](PF<sub>6</sub>) compounds could be considered promising anti-trypanosomal agents and leaders for further efforts in the design of better and more selective inhibitors against *T. cruzi*.

#### **Análisis del rol de la proteína TcAlba30 en el control de la expresión de amastinas en *Trypanosoma cruzi* (2015)**

PEREZ-DIAZ, SMIRCICH, P., TEIXEIRA, S. M. R

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Sociedad Argentina de Protozoología XXVII Reunión Anual

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings: Sociedad Argentina de Protozoología XXVII Reunión Anual

Palabras clave: trypanosoma cruzi amastinas

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.protozoologia.org.ar/>

#### **Nuevos compuestos organometálicos de N-óxido de amina aromática como potenciales agentes contra la enfermedad de Chagas (2015)**

MOSQUILLO, F., GAMBINO, D., PEREZ-DIAZ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Sociedad Argentina de Protozoología XXVII Reunión Anual

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2015

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Fumarato reductasa compuestos antichagásicos

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.protozoologia.org.ar/>

#### **Searching for new aromatic amine N-oxide metal complexes as prospective agents against infectious diseases (2014)**

RODRIGUEZ, E., MACHADO, I., BIANCOLINO, L., MOSQUILLO, F., PEREZ-DIAZ, LEITE, C., PAVAN, FR., OTERO, L., GAMBINO, D

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 12th European Biological Inorganic Chemistry Conference

Ciudad: Zurich

Año del evento: 2014

Palabras clave: amine N-oxide metal complexes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Medio de divulgación: Otros

<http://www.imotif.org/eurobic/>

Presentación oral a cargo de la Dra. Dinorah Gambino Infectious diseases are major causes of human disease worldwide. Despite the progress in efforts to control the spread of tuberculosis, this ancient and currently re-emerging infectious disease still remains a global public health issue. Chagas disease (American Trypanosomiasis) is a chronic infection caused by the protozoan parasite *Trypanosoma cruzi* that affects about 10 million people in Latin America. Current chemotherapy for both diseases is inadequate and new strategies for the discovery of new drugs are needed. Our group is focused on the development of prospective metal-based drugs mainly based on bioactive ligands and pharmacologically active metals. As part of this work, we had previously developed Pd(II), Pt(II) and Au(I) complexes of pyridine-2-thiol N-oxide (Hmpo). The ligand blocks *T. cruzi*'s growth affecting all stages of the life cycle of the parasite and showing low IC50 values. The complexes showed high antitrypanosomal activities with adequate selectivity indexes. Results suggested that the trypanocidal action of the complexes could mainly rely on the inhibition of the parasite-specific enzyme NADH fumarate reductase, main known parasite target for the free ligand. In the search for new metal-based therapeutic tools against tuberculosis and Chagas disease, and to further address the therapeutic potential of mpo metal complexes, two new octahedral [MIII(mpo)3] complexes, with M = Ga or Bi, and two new Pd(II) and Pt(II) heterobimetallic compounds [MII(L)(mpo)](PF6), with L = ferrocene derivative, were synthesized and characterized in the solid state and in solution. The compounds showed excellent activity, both on the standard *M. tuberculosis* strain H37Rv ATCC 27294 (pan-susceptible) and on five clinical isolates that are resistant to the standard first-line anti-tuberculosis drugs isoniazid and rifampicin. In addition, the complexes showed an enhancement of the anti-*T. cruzi* activity compared with the parent compound. These new derivatives are highly promising for the development of prospective agents for the treatment of resistant tuberculosis and/or Chagas disease.

#### **Expresión de fumarato reductasa de *Trypanosoma cruzi* como posible blanco de agentes antichagásicos (2014)**

MOSQUILLO, F., PASTRO, L., BENTANCOR, M., GARAT, B., GAMBINO, D., PEREZ-DIAZ

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XV jornadas de la SUB

Ciudad: Piriápolis, Maldonado

Año del evento: 2014

Palabras clave: Fumarato reductasa

Areas de conocimiento:

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

La enfermedad de Chagas es una zoonosis potencialmente letal que afecta principalmente a la población rural y marginal de Latinoamérica. Su agente etiológico es el parásito protozoario *Trypanosoma cruzi*, un organismo unicelular digenético que se transmite al hospedero mamífero, en el que se desarrolla la patología, a través de insectos triatomíneos hematófagos que funcionan como vectores. Está clasificada como una enfermedad "descuidada" dado que no existen vacunas disponibles. Los tratamientos actuales se basan en dos fármacos de amplio espectro, Benznidazol y Nifurtimox, con severos efectos secundarios por su alta toxicidad. La enzima fumarato reductasa NADH-dependiente (FRD) resulta de gran interés como blanco terapéutico para el diseño de fármacos antichagásicos por ser una enzima de *T. cruzi* que no está presente en el hospedero mamífero y que además, cataliza un importante paso metabólico, imprescindible para la viabilidad del parásito. En este contexto, se sintetizaron complejos de paladio y platino que afectan la actividad FRD en extractos crudos de *T. cruzi*. La búsqueda en la base de datos TriTrypDB ha revelado la presencia de tres isoformas de la FRD, las cuales fueron clonadas en vectores de expresión. Como perspectiva se plantea expresar la proteína recombinante en sus isoformas en *E. coli* y purificarla por cromatografía de afinidad. Una vez analizada su funcionalidad in vitro, utilizando la enzima recombinante purificada podrá evaluarse el efecto inhibitorio de los agentes antichagásicos previamente sintetizados, con el fin de determinar si efectivamente la FRD es su blanco de acción y las concentraciones inhibitorias de los mismos.

#### **REPEATED AMINO ACID SEQUENCES IN TRYPANOSOMA CRUZI ANTIGENS AS VIRULENCE FACTORS DURING PARASITE INFECTION (2014)**

VALENTE, B. M., APRIGIO-SANTOS, N. S., FILHO, B. G., PEREZ-DIAZ, JUNQUEIRA, C., GAZZINELLI, R. T., TEIXEIRA, S. M. R.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXX Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Protozoologia XLI Reunião Anual da Pesquisa Básica em Doença de Chagas

Ciudad: Caxambú, Brasil

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.sbpz.org.br/?op=paginas&tipo=pagina&secao=20&pagina=51>

Using an immunoscreening approach, several antigens derived from a *Trypanosoma cruzi* amastigote cDNA library that react with sera from chagasic patients were isolated. Among them, 70% were found to contain repeated amino acid sequences. The antigen presenting sequence homology to the eukaryotic L7a ribosomal protein and containing an AKP repetitive domain at N-terminus was characterized. We investigated the role of amino acid repeats present in the T. cruzi L7a antigen by generating recombinant versions of the complete antigen (TcL7a) as well as truncated versions containing repetitive (TcL7aRep) or non-repetitive domain (TcL7a $\Delta$ Rep) and immunizing mice with these antigens. Whereas mice immunized with TcL7a produced IgG antibodies against the complete protein as well as against the repetitive domain, they produced low levels of antibodies against the non-repetitive domain. On the other hand, immunization with TcL7aRep did not generate antibodies against any of the antigens. Whereas mice immunized with TcL7a produced high levels of IFN- $\gamma$ , low levels of IFN- $\gamma$  were detected in mice immunized with repeats. After challenging with trypomastigotes, we observed a partial protection in mice immunized with the TcL7a whereas immunization with TcL7a $\Delta$ R did not alter parasitemia levels compared to controls. In contrast, same assay with TcL7aRep resulted in exacerbation of parasitemia compared to other groups and in 100% mortality rates. Our results suggest repetitive domains present in T. cruzi antigens may be used by parasite to modulate the host immune response, most likely by inducing B cell tolerance. To verify whether immunization with other T. cruzi antigens containing amino acid repeats also result in exacerbated parasitemia after challenging with trypomastigotes, we produced recombinant versions of complete trans-sialidase (TS) antigen and without the sequences encoding the C-terminal Shed Acute Parasite Antigen (SAPA) repeats, as well as TS antigen made of SAPA repeats.

#### **Investigating the role of *Trypanosoma cruzi* Alba proteins in the control of amastin gene expression. (2014)**

PEREZ-DIAZ, SILVA, T. C., TEIXEIRA, S. M. R

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXX Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Protozoologia XLI Reunião Anual da Pesquisa Básica em Doença de Chagas

Ciudad: Caxambú, Brasil

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi* Alba

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.sbpz.org.br/?op=paginas&tipo=pagina&secao=20&pagina=51>

Amastins are surface glycoproteins encoded by a multigenic family that constitute potential virulence factors expressed in the amastigote stage of *T. cruzi* and different *Leishmania* spp. Analysis of the *T. cruzi* genome reveals 12 copies of amastin genes belonging to two of the four described amastin subfamilies. In *T. cruzi* and *Leishmania*, amastin differential expression results from regulatory mechanisms involving changes in mRNA stability and/or translational control. Although distinct regulatory elements were identified in the 3' UTR of *T. cruzi* and *Leishmania* amastin mRNAs, RNA binding proteins involved in amastin gene regulation have only been characterized in *L. infantum*. By RNA affinity chromatography it was demonstrated that an Alba-domain protein (LiAlba20) from *L. infantum* binds to the 3' UTR of a  $\delta$ -amastin mRNA and gene knockout experiments further indicate that LiAlba20 contributes to the stage-regulated stability of amastin transcripts. Here we investigated the role of Alba proteins in the post transcriptional regulation of *T. cruzi* amastin genes by analyzing orthologous sequences present in the CL Brener genome, their expression during the parasite life cycle and the effect of genetic manipulating TcAlba genes. Two LiAlba20 orthologs (TcAlba30 and TcAlba40) showing 94% identity were identified in CL Brener. *T. cruzi* transfected cell lines expressing a cmyc tagged TcAlba30 as well as single allele knock out of TcAlba30/40 were generated. These cell lines are being currently used to analyze TcAlba30-amastin RNA interaction, by RNA immunoprecipitation followed by RT-PCR using anti-Myc antibody as well as by gel shift assays using RNA oligonucleotides containing putative conserved cis elements in *T. cruzi*  $\delta$ -amastin 3'UTR identified by in silico analysis. Changes

in parasite transcriptome resulting from altering TcAlba expression, accessed by comparing RNA-seq data derived from TcAlba30+/- knock out and cmcAlba30 overexpressors are also underway.

**Analysis of conserved motifs in the 3'UTR of Trypanosoma cruzi amastin mRNAs (2014)**

SILVA, T. C. , MENDOCA NETO, R , PEREZ-DIAZ

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: ISCB-LA / X meeting / BSB / Sol-bio

Ciudad: Belo Horizonte, Brasil

Año del evento: 2014

Palabras clave: amastin UTR

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Negative feedback control mediated by the 3 untranslated region assuring the low expression level of the RNA binding protein TcRBP19 in T. cruzi epimastigotes (2013)**

PEREZ-DIAZ , PASTRO, L , SMIRCICH, P , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Fifth Kinetoplastid Molecular Cell Biology Meeting

Ciudad: Woods Hole

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings:Kinetoplastid Molecular Cell Biology. An International Conference

Palabras clave: 3 UTR mRNA

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Evidence for a Negative Feedback Control Mediated by the 3' Untranslated Region Assuring the Low Expression Level of TcRBP19 in T. cruzi Epimastigotes (2013)**

PEREZ-DIAZ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Workshop on Post-transcriptional Regulation in Eukaryotes

Ciudad: Curitiba

Año del evento: 2013

Palabras clave: Negative autorregulation

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.icc.fiocruz.br/wrpte2013/>

**Regulación de la abundancia de TcRBP19 mediante interacción con su propio ARNm en Trypanosoma cruzi (2012)**

PEREZ-DIAZ , CURTO, M , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXV Reunión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología y Enfermedades Parasitarias

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings:Revista Argentina de Salud Pública

Página inicial: 32

Página final: 32

ISSN/ISBN: 1852-8724

Palabras clave: regulación post-Transcripcional

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel  
<http://www.protozoologia.org.ar/>

**TcRBP19, una proteína reguladora de la expresión génica que se une a su propio ARNm. (2012)**

PEREZ-DIAZ

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: Simposio de Biología molecular de la Enfermedad de Chagas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

Palabras clave: regulación post-Transcripcional

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

<http://www.pasteur.edu.uy/mbotcourse>

Trabajo presentado en forma oral

**TCRBP19, A SELF mRNA DOWNREGULATING PROTEIN IN TRYPANOSOMA CRUZI (2011)**

PEREZ-DIAZ , CORREA, A , CURTO, M , GOLDENBERG, S , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Intracellular RNA Localization & Localized Translation

Ciudad: Barga, Italia

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: Intracellular RNA Localization & Localized Translation

Palabras clave: TcRBP19

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://cwp.embo.org/cfs11-02/>

Abstract Post-transcriptional regulation of gene expression is considered to be the main point for control of transcript abundance and functionality in kinetoplastids. Therefore, these organisms are considered excellent models for the study of post-transcriptional regulation mechanisms. Since RNA-binding proteins (RBPs) play a crucial role in cellular homeostasis by controlling gene expression at the post-transcriptional level, the characterization of distinctive protozoan proteins may help understanding the basis of molecular biology evolution and particularly, the differences between host and parasite organisms. Here we describe the functional characterization of TcRBP19, an RBP from *Trypanosoma cruzi* that presents orthologues only among the kinetoplastids. The search of TcRBP19-RNA targets showed the direct interaction of TcRBP19 protein with its own mRNA. In vitro REMSAs confirmed the TcRBP19 binding with its mRNA 3'UTR. Besides, we found that over-expression of TcRBP19 in *T. cruzi* epimastigotes diminishes the endogenous tcrbp19 mRNA stability. Moreover, the presence of a downregulating element located in the 3'UTR of tcrbp19 mRNA became evident using a *T. cruzi* epimastigotes reporter approach. To our knowledge, this is the first RBP reported in trypanosomatids that is able to regulate its own mRNA. keywords: *Trypanosoma cruzi*, RRM proteins, TcRBP19. Supported by CSIC, PEDECIBA, ANII.

**Evidence for 3 UTR dependent TcRBP19 autoregulation in *T. cruzi* epimastigotes (2011)**

PEREZ-DIAZ , PASTRO, L , SMIRCICH, P , CURTO, M , CORREA, A , GOLDENBERG, S , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 2011 (22nd) Annual Molecular Parasitology Meeting

Ciudad: Woods Hole, MA

Año del evento: 2011

Palabras clave: TcRBP19

Areas de conocimiento:

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

<http://mpm.mbl.edu/>

Presentación oral del trabajo a cargo de la Dr. B.Garat

**Autoregulación de TcRBP19: una proteína que regula su propio ARNm en *Trypanosoma cruzi* (2011)**

**Autorregulación de TcRBP19: una proteína de unión al AKIN en Trypanosoma cruzi (2010)**

PEREZ-DIAZ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: II JORNADAS URUGUAYAS AMSUD-PASTEUR

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2010

Palabras clave: TcRBP19

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

[www.amsudpasteur.edu.uy](http://www.amsudpasteur.edu.uy)

**Análisis de la interacción de la proteína TcRBP19 de T. Cruzi con sus ARN blanco (2010)**

PEREZ-DIAZ , CURTO, M , PROBST, C , KRIEGER, MA , GOLDENBERG, S , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis, Maldonado

Año del evento: 2010

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**TCRBP19, A mRNA DOWNREGULATING PROTEIN IN TRYPANOSOMA CRUZI AMASTIGOTES? (2010)**

PEREZ-DIAZ , CORREA, A , CURTO, M , PROBST, C , KRIEGER, MA , GOLDENBERG, S , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXVI Annual Meeting of the Brazilian Society of Protozoology XXXVII Annual Meeting on basic research in Chagas' Disease

Ciudad: Foz do Iguaçu - PR

Año del evento: 2010

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

[http://sec.adtevento.com.br/sbpz/2010/resultado\\_avalicao\\_aceito\\_poster.asp?](http://sec.adtevento.com.br/sbpz/2010/resultado_avalicao_aceito_poster.asp?insId=554&tralId=1)

[insId=554&tralId=1](http://sec.adtevento.com.br/sbpz/2010/resultado_avalicao_aceito_poster.asp?insId=554&tralId=1)

Resumen aceptado para asistir al congreso a realizarse en Octubre del 2010

**Identification of mRNAs associated with TcRBP19, A new Trypanosoma cruzi RNA BINDING PROTEIN (2009)**

PEREZ-DIAZ , CURTO, M , PROBST, C , CORREA, A , MORETAO, M , KRIEGER, MA , GOLDENBERG, S , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XIII International Congress of Protistology

Ciudad: Buzios, Brasil

Año del evento: 2009

Palabras clave: ribonómica

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Análisis ribonómico de la proteína TcRBP19 de T. cruzi (2009)**

PEREZ-DIAZ , CURTO, M , PROBST, C , KRIEGER, MA , GOLDENBERG, S , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B

Publicado

Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: XXIII Reunión de la Sociedad Argentina de Protozoología  
Ciudad: Santa Fe, Argentina  
Año del evento: 2009  
Palabras clave: TcRBP19  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Presentación oral del trabajo a cargo de Leticia Pérez Díaz

**Análisis ribonómico de la proteína TcRBP19 de T. cruzi (2009)**

PEREZ-DIAZ , CURTO, M , PROBST, C , KRIEGER, MA , GOLDENBERG, S, DALLAGIOVANNA, B ,  
GARAT, B  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: VI Jornadas de la SBBM  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2009  
Palabras clave: RRM ribonómica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
Presentación oral a cargo de Leticia Pérez Díaz

**Trypanosoma cruzi: Molecular characterization of an RNA binding protein differentially expressed in the parasite life cycle (2008)**

PEREZ-DIAZ , DUHAGON, MA , SMIRCICH, P , SOLTELO-SILVEIRA, J , KRIEGER, MA ,  
GOLDENBERG, S, WILLIAMS, N , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Advanced Summer School "Molecular and Cellular basis of Infection"  
Ciudad: Hermanus, Sudáfrica  
Año del evento: 2008  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
Presentación oral del trabajo a cargo de Leticia Pérez Díaz

**Molecular Characterization of an RNA binding protein differentially expressed (2008)** Trabajo relevante

PEREZ-DIAZ , DUHAGON, MA , SMIRCICH, P , SOLTELO-SILVEIRA, J , KRIEGER, MA ,  
GOLDENBERG, S, WILLIAMS, N , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Pathogen-Host Interplay  
Ciudad: Postdam, Alemania  
Año del evento: 2008  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
Presentación oral del trabajo a cargo de Leticia Pérez Díaz

**Trypanosoma cruzi: Insights in the functional characterization of TcRBP19 (2008)**

PEREZ-DIAZ , DUHAGON, MA , PROBST, C , CORREA, A , MORETAS, M , SMIRCICH, P ,  
KRIEGER, MA , GOLDENBERG, S, DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: XXIV Reunión Anual de la Sociedad Brasileira de Protozoología/ XXXV Reunión Anual sobre Investigación Básica en Enfermedad de Chagas  
Ciudad: Aguas de Lindoia, SP, Brasil

Año del evento: 2008  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
www.sbpz.org.br

**Búsqueda del ARN blanco de TcRBP19: Todo un desafío (2007)**

PEREZ-DIAZ, DALLAGIOVANNA, B, CORREA, A, DUHAGON, MA, KRIEGER, MA,  
GOLDENBERG, S, GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Minas, Lavalleja

Año del evento: 2007

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Presentación oral del trabajo a cargo de Leticia Pérez Díaz

**Motivos TG/CA en T. cruzi (2007)**

DUHAGON, MA, SMIRCICH, P, PASTRO, L, PEREZ-DIAZ, WILLIAMS, N, DALLAGIOVANNA, B,  
GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Avaliação pós-genômica da expressão gênica em parasitas

Ciudad: Curitiba, Brasil

Año del evento: 2007

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Poly (dT-dG)(dC-A) signals in Trypanosoma cruzi genome (2007)**

DUHAGON, MA, SMIRCICH, P, PASTRO, L, PEREZ-DIAZ, SOLTELO-SILVEIRA, J, MAUGERI, D,  
DALLAGIOVANNA, B, WILLIAMS, N, GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Molecular Parasitology Meeting

Ciudad: woods Hole, USA

Año del evento: 2007

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Trypanosoma cruzi: Molecular characterization of an RNA binding protein differentially expressed in the parasite life cycle (2007)**

PEREZ-DIAZ, DUHAGON, MA, SMIRCICH, P, SOLTELO-SILVEIRA, J, KRIEGER, MA,  
GOLDENBERG, S, WILLIAMS, N, DALLAGIOVANNA, B, GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Combined Meetings:

Ciudad: Bariloche, Argentina

Año del evento: 2007

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Análise Ribonômica de mensageiros associados a proteínas de uniao a RNA em Trypanosoma cruzi (2007)**

DALLAGIOVANNA, B, CORREA, A, PROBST, C, MORETÃO, M, MORKING, P, MANSUR, F,

SMIRCICH, P , PEREZ-DIAZ , GARAT, B , FRAGOSO, S , GOLDENBERG, S , KRIEGER, MA  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Avaliação pós-genômica da expressão gênica em parasitas  
Ciudad: Curitiba  
Año del evento: 2007  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**TcRBP19: una proteína de unión al ARN con expresión diferencial en Trypanosoma cruzi (2006)**

PEREZ-DIAZ , DUHAGON, MA , CORREA, A , SMIRCICH, P , SOLTELO-SILVEIRA, J , KRIEGER, MA , WILLIAMS, N , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: V Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2006  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
Presentación oral del trabajo a cargo de Leticia Pérez Díaz

**Tc17: una proteína de unión al ARN en Trypanosoma cruzi (2005)**

PEREZ-DIAZ , DUHAGON, MA , DALLAGIOVANNA, B , SMIRCICH, P , ROBELLO, C , WILLIAMS, N , GARAT, B  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Minas, Lavalleja  
Año del evento: 2005  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Estudio de Interacciones proteína-proteína por aproximaciones moleculares en Trypanosoma cruzi (2005)**

SMIRCICH, P , DUHAGON, MA , PEREZ-DIAZ , CIGANDA, M , WILLIAMS, N , , GARAT, B  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Minas, Lavalleja  
Año del evento: 2005  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**TcRBP17: una nueva proteína de unión al ARN de Trypanosoma cruzi (2004)**

PEREZ-DIAZ , DUHAGON, MA , DALLAGIOVANNA, B , ROBELLO, C , GARAT, B  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: II Encuentro de Jóvenes Investigadores (PEDECIBA)  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2004  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Estudio del papel de las secuencias TG/CA en T. cruzi (2004)**

DUHAGON, MA , SMIRCICH, P , DALLAGIOVANNA, B , PEREZ-DIAZ , RUYECHAN, W , WILLIAMS, N , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: III Encuentro de Jóvenes Investigadores (PEDECIBA)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2004

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

#### **TcRBP17: una nueva proteína de unión al ARN de Trypanosoma cruzi (2004)**

PEREZ-DIAZ , DUHAGON, MA , DALLAGIOVANNA, B , ROBELLO, C , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Terceras Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2004

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

#### **Aproximaciones moleculares al estudio de interacciones proteína-proteína en T. cruzi (2004)**

SMIRCICH, P , DUHAGON, MA , PEREZ-DIAZ , CIGANDA, M , WILLIAMS, N , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Terceras Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2004

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

#### **Estudio del papel de los motivos TG/CA en T. cruzi (2004)**

DUHAGON, MA , SMIRCICH, P , PASTRO, L , PEREZ-DIAZ , DALLAGIOVANNA, B , WILLIAMS, N , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Simposio de Biología Parasitaria: Aspectos Bioquímicos y Moleculares.

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2004

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Presentación oral del trabajo a cargo de Maria Ana Duhagon

#### **Analysis of poly [dT-dG],[dC-dA ] signals in T. cruzi (2004)**

DUHAGON, MA , DALLAGIOVANNA, B , PEREZ-DIAZ , SMIRCICH, P , CIGANDA, M , RUYECHAN, W , WILLIAMS, N , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XX Reunión de la Sociedad Argentina de Parasitología

Ciudad: Rosario, Argentina

Año del evento: 2004

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Molecular characterization of TcPuf6, a pumilio like protein from T. cruzi (2004)**

DALLAGIOVANNA, B , PEREZ-DIAZ , CORREA, A , SOLTELO-SILVEIRA, J , DUHAGON, MA , SMIRCICH, P , GOLDENBERG, S , KRIEGER, MA , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXXI Annual Meeting on Basic Research in Chagas Disease

Ciudad: Caxambu, Brasil

Año del evento: 2004

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Identificación y caracterización de una proteína de unión al ARN de epimastigotas de Trypanosoma cruzi (2003)**

PEREZ-DIAZ , DUHAGON, MA , DALLAGIOVANNA, B , ROBELLO, C , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: VI Encuentro Nacional de Microbiólogos

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2003

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Identificación y caracterización de una proteína de unión al ARN de epimastigotas de Trypanosoma cruzi (2003)**

PEREZ-DIAZ , DUHAGON, MA , DALLAGIOVANNA, B , ROBELLO, C , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Segundas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2003

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

**Nucleic Acid Binding Proteins in Trypanosoma cruzi (2003)**

DUHAGON, MA , PEREZ-DIAZ , SMIRCICH, P , CIGANDA, M , DALLAGIOVANNA, B , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Primer encuentro Amsud Pasteur "Host pathogen interactions

Ciudad: Curitiba, Brasil

Año del evento: 2003

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Presentación oral a cargo de la Dra. Beatriz Garat

**A novel type of single-stranded nucleic acid binding protein recognizing specifically a highly frequent motif in the intergenic region of T. cruzi (2003)**

DUHAGON, MA , DALLAGIOVANNA, B , PEREZ-DIAZ , CIGANDA, M , RUYECHAN, W , WILLIAMS, N , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: ICGEB Meeting: Gene expression and RNA Processing

Ciudad: Iguazú, Argentina

Año del evento: 2003

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

#### **Identificación de una proteína de unión al ARN en epimastigotas de Trypanosoma cruzi (2002)**

PEREZ-DIAZ , DUHAGON, MA , ROBELLO, C , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Solís, Maldonado

Año del evento: 2002

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

#### **TcRBP: una nueva proteína de unión al ARN en Trypanosoma cruzi (2002)**

PEREZ-DIAZ , DUHAGON, MA , ROBELLO, C , GARAT, B

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Primeras Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2002

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

## **Producción técnica**

### **OTRAS PRODUCCIONES**

### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS**

#### **PCR en tiempo real: Fundamentos y aplicaciones en investigación, diagnóstico clínico y ambiental (2022)**

CASTRO, A. , PEREZ-DIAZ, L

Perfeccionamiento

País: Uruguay

Idioma: Español

Tipo de participación: Organizador

Duración: 3 semanas

Lugar: Facultad de Ciencias

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ciencias/Educación Permanente

Información adicional: Con la Dra Alexandra Castro diseñamos el curso teórico y práctico, generamos material didáctico y dictamos clases teóricas y prácticas

#### **Biología Molecular de Tripanosomátidos (2018)**

PEREZ-DIAZ, L

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Tipo de participación: Docente

Duración: 1 semanas

Lugar: Instituto Pasteur de Montevideo

Ciudad: Montevideo

Areas de conocimiento:

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

Información adicional: en este curso participé dictando un teórico de 1 hora y coordiné la organización y participé como docente de un práctico de 8 horas

#### **Genome and Gene Edition in Trypanosomes (2018)**

PEREZ-DIAZ, L

Especialización  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Otros  
Tipo de participación: Docente  
Duración: 1 semanas  
Lugar: Facultad de Ciencias  
Ciudad: Montevideo  
Institución Promotora/Financiadora: UNU BIOLAC  
Palabras clave: CRISPR Cas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Información adicional: En este curso colaboré en la organización del curso y en el dictado de 1 aula teórica. Además participé en la coordinación y dictado del aula práctica

#### **Leishmaniasis en Uruguay: aspectos moleculares y epidemiológicos (2017)**

PEREZ-DIAZ, L , GARAT, B.  
Perfeccionamiento  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Tipo de participación: Organizador  
Unidad: Educación Permanente  
Duración: 2 semanas  
Lugar: Facultad de Ciencias  
Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ciencias

### **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

#### **curso Educación Permanente "PCR en tiempo real: Fundamentos y aplicaciones en investigación, diagnóstico clínico y ambiental" (2022)**

PEREZ-DIAZ, L , CASTRO, A.  
Otro  
Sub Tipo: Organización  
Lugar: Uruguay ,Facultad de Ciencias Montevideo  
Idioma: Español  
Web: <https://eva.eduper.udelar.edu.uy/course/view.php?id=82#section-4>  
Duración: 2 semanas  
Institución Promotora/Financiadora: Unidad de Educación Permanente, Facultad de Ciencias  
Información adicional: Junto con Alexandra Castro organizamos el curso, dictamos teóricos y organicé y dicté un práctico junto con la MSc Florencia Mosquillo

#### **Leishmaniasis en Uruguay (2017)**

PEREZ-DIAZ, L , GARAT, B.  
Otro  
Sub Tipo: Organización  
Lugar: Uruguay ,Facultad de Ciencias Montevideo  
Idioma: Español  
Institución Promotora/Financiadora: Unidad de Educación Permanente, Facultad de Ciencias

## **Evaluaciones**

### **EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

#### **EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS**

##### **Fondo Vaz Ferreira 2023 (2023 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Evaluación de 1 proyecto

##### **Becas de posdoctorado ANII (2022 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

### **Convocatoria PICT 2021 Foncyt Argentina ( 2022 )**

Argentina  
Cantidad: Menos de 5

### **CSIC / Programa de Iniciación a la Investigación ( 2021 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Evalué 2 proyectos en esta convocatoria

### **Iniciación a la Investigación CSIC ( 2019 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

### **Programa ANII FondoClemente Estable 2018 ( 2018 / 2018 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

### **Programa Iniciación a la investigación 2015: Modalidad 2 ( 2015 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
colaboración y contribución con el Programa Iniciación a la investigación 2015 que gestiona la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), de la Universidad de la República del Uruguay.

### **Programa Iniciación a la investigación 2015: Modalidad 1 ( 2015 )**

Uruguay  
Universidad de la Republica, CSIC  
Cantidad: Menos de 5  
colaboración y contribución con el Programa Iniciación a la investigación 2015 que gestiona la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), de la Universidad de la República del Uruguay. Evaluación de Proyectos de Inciación CSIC

## **EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES**

### **COMITÉ EDITORIAL**

#### **Frontiers in Chemical Biology ( 2025 )**

Tipo de publicación: Revista  
Editorial: Editor Asociado  
Cantidad: Menos de 5

### **REVISIONES**

#### **Acta Tropica ( 2025 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5  
In Silico , In Vitro , and In Vivo Assessment of Anti- Trypanosoma cruzi Activity of the 1H-Indazole-Containing Ruthenium Complex FOR0E2

#### **Chemistry and Biodiversity ( 2025 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5  
Co-Cultivation and Medium Optimization: A Strategy for Discovering Fungal-Derived Protease Inhibitors

#### **Therapeutic Delivery ( 2025 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5  
Novel Cosolvent Systems for Nifurtimox: Improving Solubility, Trypanocidal Efficacy, and Stability.

#### **Microbial Pathogenesis ( 2025 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Manuscript Number: YMPAT-D-25-02375 Bithiophene derivative triggers multiple cell death pathways in Trypanosoma cruzi

**Nanomedicine ( 2025 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Manuscript ID INNM-2025-0331

**Acta Parasitológica ( 2024 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

revisión de artículo peer review

**Experimental Parasitology ( 2023 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Revisión de dos artículos Manuscript Number: EXPARA-D-22-00200R2 Manuscript Number: EXPARA-D-23-00369

**Experimental Parasitology ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

evaluación de artículo para su publicación

**Immunobiology ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Frontiers in Chemistry ( 2021 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Plos Neglected Tropical Diseases ( 2021 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

peer review de 1 artículo en 2021

**Parasites & Vectors ( 2021 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

peer review de 1 artículo en 2021

**Plos Neglected Tropical Diseases ( 2020 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Experimental Parasitology ( 2020 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

revisión de artículo científico

**Expert Opinion on Drug Discovery ( 2020 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Plos Neglected Tropical Diseases ( 2019 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Computational Biology and Chemistry ( 2018 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

**Arabian Journal of Chemistry ( 2015 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

**EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

**1 er CONGRESO BINACIONAL DE LOS CLUBES DEL ARN DE ARGENTINA Y URUGUAY ( 2022 )**

Revisiones  
Uruguay

RNA Society, Lexogen, PEDECIBA, CSIC, BIKO, Biochemical journal  
Evaluación de posters

**evaluacion curso Biología Molecular de tripanosomatideos ( 2020 )**

Revisiones  
Chile

Programa de la Universidad de las Naciones Unidas para Biotecnología en Latinoamérica y el Caribe

**Segundo Congreso Nacional de Biociencias ( 2019 )**

Revisiones  
Uruguay

evaluación de posters

**Primer congreso Nacional de Biociencias ( 2017 )**

Comité programa congreso  
Uruguay

evaluación de posters

**EVALUACIÓN DE PREMIOS**

**Beca de Maestría ANII ( 2025 )**

Evaluación de premios y concursos  
Uruguay

Cantidad: Menos de 5

ANII

Evaluación técnica de proyecto de Maestría para acceso de una beca ANII

**EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**

**Comisión Asesora que entenderá en el llamado N° 084/25 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., dedicación media, cargo N° 11049) de la Sección Genómica Funcional del Instituto de Biología. ( 2025 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Comisión Asesora que entenderá en el llamado N° 047/25 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., dedicación media, cargo N° 41017) del Instituto de Química Biológica. (Exp. 240400-000036-25) ( 2025 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Comisión asesora para la provisión interina de un cargo de Asistente (Gdo. 2, 24 hs., dedicación media, cargo N° 12018) de la Sección de Bioquímica del Departamento de Biología Celular y Molecular del Instituto de Biología. (Exp. 240300-000031-25) ( 2025 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Comisión Asesora que entenderá en el llamado N° 085/24 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., dedicación media, cargo N° 11016) de la Sección Bioquímica del Dpto. de Biología Celular y Molecular del Instituto de Biología. (Exp ( 2024 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Comisión Asesora que entenderá en el llamado N° 25/24 para la contratación para realizar funciones docentes con una remuneración equivalente a Ayudante (Gdo. 1, 16 hs., cargo N° 41303) para trabajar con cargo al Proyecto CSIC I+D "Caracterización funci ( 2024 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Comisión Asesora que entenderá en el llamado N° 026/24 para la contratación para realizar funciones docentes con una remuneración equivalente a Asistente (Gdo. 2, 10 hs., cargo N° 10230) para trabajar con cargo a Proyecto por proventos Ruibal - ECG - 2024 ( 2024 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 002/23 para la provisión interina de un cargo de Ayudante para desempeñar tareas de apoyo a la enseñanza en el curso de Bioquímica (Gdo. 1, 20 hs., dedicación media, cargo N° 11601) del Insti ( 2023 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Comisión Asesora que entenderá en el llamado N° 084/25 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., dedicación media, cargo N° 11049) de la Sección Genómica Funcional del Instituto de Biología. ( 2023 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 070/23 para la provisión interina de un cargo de Asistente (Gdo. 2, 20 hs., cargo N° 12018) de la Sección Bioquímica del Instituto de Biología.(Exp. 240300-000094-23) ( 2023 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 077/23 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gr. 1, 20 hs., dedicación media, N° 41014) de la Sección Genómica Funcional del Instituto de Química Biológica. (Exp. 240400-000080- ( 2023 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 027/23 para la contratación con remuneración equivalente a Ayudante (Gdo. 1, 10 hs., cargo N° 41306) para trabajar con cargo al Proyecto CSIC I+D-2022 "Caracterización funcional de los genesB ( 2023 )**

Comité evaluador  
Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 064/22 para la contratación con remuneración equivalente a para la provisión interina de un cargo de Asistente del Laboratorio de Biología Parasitaria (Gdo. 2, 16 hs., dedicación media, carg ( 2022 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 085/22 para la contratación para realizar funciones docentes con una remuneración equivalente a Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 10100) ( 2022 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Participación en tribunal que entendió en el llamado N° 063/22 para la provisión efectiva de un cargo de Asistente del Laboratorio de Biología Parasitaria (Gdo 2, 30 hs., dedicación alta, cargo N° 12052) del Departamento de Biología Celular y Molecular d ( 2022 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Comisión Asesora en el llamado N° 023/18 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 11017) para desempeñar tareas en el curso de Bioingeniería Molecular y Celular del Laboratorio de Interacciones Moleculares del Institut ( 2018 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 029/18 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 41004) del Laboratorio de Interacciones Moleculares del Instituto de Química Biológica. (Exp. 240400-000193 ( 2018 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 020/17 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 41316) para trabajar y con cargo a Proyecto CSIC I+D "Estudio de transcriptómica comparativa en amastigotas ( 2017 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 097/16 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 11017) del Laboratorio de Interacciones Moleculares del Instituto de Biología. (Exp. 240300-001514-16) ( 2016 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 129/16 para la provisión interina de dos cargos de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., cargos N° 41901 y N° 41905) del Laboratorio de Interacciones Moleculares del Instituto de Química Biológica. (Exp. ( 2016 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 007/16 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 41601) para realizar tareas de Apoyo al Curso de Biología Molecular del Instituto de Química Biológica con ( 2016 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Facultad de Ciencias

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 122/15 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 41904) para el Laboratorio de Interacciones Moleculares del Instituto de Química Biológica.(Exp. 240400-000 ( 2015 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 086/12 para la provisión interina de un cargo de Ayudante para el Laboratorio de Interacciones Moleculares del Instituto de Química Biológica (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 41900). (Exp. 240400-00 ( 2012 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 050/12 para la provisión interina de un cargo de Ayudante para el (Gdo. 1, 23 hs., cargo N° 41314) para trabajar y con cargo al Proyecto CSIC "Aumento de la capacidad analítica para la determ ( 2012 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 126/12 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 41316) para trabajar y con cargo al Proyecto CSIC "Estudio comparativo del transcriptoma nuclear y citoplás ( 2012 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 163/12 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 30 hs., cargo N° 41304) para trabajar y con cargo al Proyecto CSIC "Estudio Comparativo del transcriptoma nuclear y citoplás ( 2012 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Facultad de Ciencias Instituto de Química biológica

**Participación en Comisión Asesora que entendió en el llamado N° 133/11 para la provisión interina de un cargo de Ayudante del Laboratorio de Biomateriales del Instituto de Química Biológica (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 41601) con cargo al Fondo Transitorio d ( 2011 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Instituto de Química Biológica, Facultad de Ciencias, UdelaR  
Forme parte de la comisión asesora que evaluó los méritos de cuatro postulantes al cargo

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 132/11 para la provisión interina de un cargo de Ayudante para el Laboratorio de Interacciones Moleculares del Instituto de Química Biológica (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 41600) con cargo al Fon ( 2011 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Instituto de Química Biológica, Facultad de Ciencias, UdelaR  
Formé parte de la comisión asesora que evaluó los méritos de tres concursantes para acceder a este cargo

**Participación en Comisión asesora que entendió en el llamado N° 072/10 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 41317) para el Proyecto CSIC "Análisis y Monitorización**

**de contaminantes ambientales de campo" Exp. 240400- ( 2010 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Facultad de Ciencias  
concurso por méritos. Proyecto CSIC Sector Productivo 2009-2010. Responsable: Dr. Eduardo Méndez

**Participación en Tribunal que entendió en el llamado N° 168/09 para la provisión efectiva de un cargo de Ayudante de Biomateriales del Instituto de Química Biológica (Gdo. 1, 20 hs., cargo N° 41518, Exp. 240400-000565-09) ( 2009 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Participación en Comisión Asesora que entendió en el llamado N° 076/09 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (G° 1, 20 hs., cargo N° 11325) para trabajar y con cargo al Proyecto CSIC I+D ? Transcriptoma de la ARN polimerasa I en Tripanosoma C ( 2009 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Facultad de Ciencias

**Participación en Comisión Asesora que entendió en el llamado N° 203/09 para la provisión interina de un cargo de Ayudante (Gdo. 1, 25 hs., cargo N° 41314) con cargo al Proyecto CSIC - Sector Productivo C702-925. (Exp. 240400-000709-09) ( 2009 )**

Comité evaluador  
Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
Facultad de Ciencias  
concurso por méritos y oposición

**JURADO DE TESIS**

**Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas ( 2026 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay  
Nivel de formación: Doctorado  
Jurado de tesis de Doctorado de la estudiante Soledad Echaverria. Título de la Tesis: ? Caracterización molecular de las proteínas NcSAG1 y NcSRS2 y su rol en la patogénesis de Neospora caninum?, presentada al Programa de Posgrado de PEDECIBA Biología, Facultad de Ciencias de la Universidad de la República, como parte de los requisitos necesarios para la obtención del título de Doctor en Ciencias Biológicas. Director de tesis: PhD Carlos Robello  
Codirector: PhD Andres Cabrera 27 de febrero 2026

**Doctorado en Química ( 2025 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Química (PEDECIBA) , Uruguay  
Nivel de formación: Doctorado  
Título de la tesis: DISEÑO, EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE NUEVOS DERIVADOS DE BENZISOTIAZOLONAS COMO AGENTES TRIPANOSOMÁTIDOS MULTI-BLANCO Estudiante: Cristina Quiroga Lozano Directores de Tesis: Dra. Andrea Medeiros y Dr. Marcelo Comini  
Integrantes del Tribunal: Leticia Pérez-Díaz, Hugo Cerecetto, Federico Iribarne

**Licenciatura en Biología ( 2025 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Licenciatura en Ciencias Biológicas , Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Exploración de aspectos estructurales claves en la actividad leishmanicida de derivados de isoquina, imiquimod y quinolin-3-N-acilhidrazonas. Estudiante: Francisco Jourdan Güell. Tutor: Dr. Angel H.

### **Escuela de Graduados, Facultad de Odontología ( 2024 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Odontología /  
Escuela de Graduados , Uruguay  
Nivel de formación: Doctorado  
Defensa Intermedia de Florencia Lamela de la Escuela de Graduados, Facultad de Odontología.  
Título de la tesis: Estudio comparativo de 2 modelos de inducción de hipoxia en células de carcinoma oral de células escamosas, evaluando cambios morfológicos, proteicos y metabólicos.  
Tribunal: Felipe Martins, Leticia Pérez, Carolina Prolo

### **Maestría en Bioinformática ( 2024 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay  
Nivel de formación: Maestría  
Título de la tesis: Perfiles de pequeños RNAs no codificantes circulantes en mujeres con Lupus Eritematoso Sistémico Tribunal: Leticia Pérez, Pablo Smircich, Natalia Rego

### **Doctorado en Biología ( 2024 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay  
Nivel de formación: Doctorado  
Doctorado en Biología Molecular de la estudiante Gabriela Specker. Título de la tesis: Enzimas antioxidantes y respuesta al estrés inducido por Nifurtimox y oxidantes en Trypanosoma cruzi: Estudios en peroxirredoxina mitocondrial. Tribunal: Ana Denicola, Marcelo Comini y Leticia Pérez

### **Maestría en Biología ( 2023 / 2023 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay  
Nivel de formación: Maestría  
Tesis Fabiana González Título de tesis: Generación de herramientas para el estudio del ciclo celular en Toxoplasma gondii Orientadora: Eugenia Francia Tribunal: Rosa García, Paola Lepanto, Leticia Pérez

### **Maestría en Biotecnología ( 2023 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay  
Nivel de formación: Maestría  
título de la Tesis: Expresión y purificación de la hormona foliculo estimulante bovina (bFSH) en un sistema eucariota alternativo. Orientadora: Dra. Mariela Bollati-Fogolín Co-orientadores: Dra. Cecilia Abreu, Dr. Marcelo Comini Tribunal de tesis: Dra. Andrea Villarino Dra. Leticia Pérez Dr. Agustín Correa

### **Doctorado en Ciencias Biológicas ( 2020 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay  
Nivel de formación: Doctorado  
Estudiante evaluado: Andrés Cabrera Laboratorio Interacciones Hospedero-Patógeno Institut Pasteur de Montevideo Título de la tesis: ¿Bases moleculares interacción hospedero-patógeno en neosporosis bovina? Tutor: Dr. Carlos Robello Co-tutores: Dra. Maria Eugenia Francia | Dr. Otto Pritsch Tribunal: Dra. Leticia Zarantonelli Dra. Leticia Pérez Dr. Rodrigo Puentes Programa: Pedeciba Beca: ANII Día: Lunes 21 de diciembre, 2020

### **Doctorado en Ciencias Biológicas ( 2019 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / PEDECIBA , Uruguay

Nivel de formación: Doctorado

estudiante Alicia Costabile presidente de tribunal: Dra Cecilia Fernández vocal: Luisa Berná vocal: Leticia Pérez

#### **Maestría en Biología Celular y Molecular PEDECIBA ( 2018 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Maestría

Integrante del Tribunal de la tesis de la estudiante Fernanda Matto junto con el Dr José Tort como presidente del mismo y Victoria Prieto y Leticia Pérez como vocales. Título de la tesis:

Caracterización de proteínas con repetidos ricos en Leucina (LRR) en Trypanosoma cruzi y su rol en el ciclo de vida del parásito

#### **Maestría en Biología Celular y Molecular ( 2015 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay

Nivel de formación: Maestría

Integrante del tribunal de Tesis del Estudiante Germán Caurla junto con Adriana Esteves como presidente e Ileana Corvo y Leticia Pérez como vocales. Título de la tesis: "Caracterización de células proliferantes en platelmintos parásitos y estudio de un posible marcador molecular"

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **POSGRADO**

##### **Transcriptomic profiling of cellular and axenic amastigotes of T. cruzi (2019 - 2023)**

Tesis de maestría

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / PEDECIBA , Uruguay

Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor ( PEREZ-DIAZ, L )

Nombre del orientado: Lucia Bilbao

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Tutor: Dr. Pablo Smircich Co-tutor: Leticia Pérez

##### **Genómica funcional para el estudio de blancos moleculares de compuestos de Pt y Pd diseñados como agentes anti-Tripanosoma cruzi (2018 - 2023)**

Tesis de doctorado

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

Programa: Doctorado en Biología, PEDECIBA

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: María Florencia Mosquillo

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

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

##### **Nuevos compuestos heterolépticos de vanadio, potenciales agentes antiparasitarios (2018 - 2023)**

Tesis de doctorado

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

Programa: Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor ( PEREZ-DIAZ, L )

Nombre del orientado: Gonzalo Scalese

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas

Tutor del trabajo de tesis: Dra. Dinora Gambino Co tutor: Dra. Leticia Pérez

### **Análisis del efecto de compuestos de Pt y Pd en la biología de Trypanosoma cruzi**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Florencia Mosquillo  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi compuestos de Pt y Pd transcriptómica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

### **GRADO**

#### **Uso de método enzimático para clarificación de cerveza (2025 - 2025)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas  
Tipo de orientación: Cotutor ( PEREZ-DIAZ, L )  
Nombre del orientado: Joaquín García  
País: Uruguay  
Tutora: Carolina Villadóniga

#### **Análisis de la localización subcelular de la proteína TcAlba30 de Trypanosoma cruzi en función de su estado de acetilación (2022 - 2023)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Licenciatura de Bioquímica  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Felipe Castro Capurro  
País: Uruguay

#### **Estudio de la enzima lanosterol14-a-demetilasa como blanco de acción de compuestos organometálicos diseñados contra Trypanosoma cruzi (2021 - 2022)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Licenciatura en Bioquímica  
Tipo de orientación: Cotutor ( PEREZ-DIAZ, L , MOSQUILLO, M. F. )  
Nombre del orientado: Antonela Bosch  
País: Uruguay  
tutora principal: Florencia Mosquillo Co-tutora: Leticia Pérez Tesina calificada con nota 12

#### **Puesta a punto y estableciendo de cultivo in vitro de amastigotas axénicas de Trypanosoma cruzi como posible modelo de estudio para amastigotas celulares (2018 - 2019)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Laboratorio de Interacciones Moleculares , Uruguay  
Programa: Tesina de Grado  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Lucía Bilbao  
País: Uruguay  
tutora: Leticia Pérez cotutor: Pablo Smircich

#### **Caracterización de parásitos en fase estacionaria: ¿un nuevo estadio preadaptativo? (2017 - 2017)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Licenciatura en Bioquímica - Tesina  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Fabricio Hernández  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi fase estacionaria  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

#### **Expresión de Fumarato Reductasa de Trypanosoma cruzi para ser evaluada como blanco de drogas**

### **antichagásicas**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Licenciatura en Bioquímica  
Nombre del orientado: Florencia Mosquillo  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi NADH-Fumarato reductasa  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Parasitología

### **Desarrollo de un sensor colorimétrico para detectar Plomo**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Licenciatura en Bioquímica  
Nombre del orientado: Pablo Tancredi  
País: Uruguay  
Palabras Clave: nanopartículas sensor  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica

### **Análisis de posibles ARNs blanco de la proteína TcRBP19**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas  
Nombre del orientado: Mariana Curto  
País: Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

### **OTRAS**

#### **Obtención de anticuerpos específicos para la localización de proteínas amastinas en Trypanosoma cruzi (2023 - 2024)**

Iniciación a la investigación  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE) de CSIC.  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Camila Tosar, Guillermo Grunwaldt, María José Díaz, Clara Lacurcia  
País: Uruguay

#### **Expresión de proteínas amastinas de Trypanosoma cruzi en bacterias para preparación de anticuerpo (2021 - 2022)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Laboratorio de Interacciones Moleculares , Uruguay  
Programa: Docente orientador en proyecto PAIE: Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil de CSIC.  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Rodrigo Becco, Constanza Valentini, Ludmilla Berrueta, Sofía Ariosa  
País: Uruguay  
Palabras Clave: amastinas anticuerpo proteínas recombinantes  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

#### **Amplificación de ADN mediante técnica isotérmica (2018 - 2018)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Docente orientador en proyecto PAIE: Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil de CSIC.  
Tipo de orientación: Cotutor ( PEREZ-DIAZ, L )  
Nombre del orientado: Joaquín Frutos, Guillermo Cabrera, Santiago Bezzozi, Adrián Ortiz

País: Uruguay  
Tutor principal: Dr. Marcel Bentancor

#### **Detección de productos de RPA mediante realización de ensayos de flujo lateral (2018 - 2018)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Docente orientador en proyecto PAIE: Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil de CSIC.  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Leonel Basualdo, Ariel de León, Mateo Francois y Juan Ignacio Vázquez  
País: Uruguay  
Co tutor: Dr. Marcel Bentancor

#### **Generación de semillas artificiales de Cannabis Sativa (2017 - 2018)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Docente orientador en proyecto PAIE: Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil de CSIC.  
Tipo de orientación: Cotutor ( PEREZ-DIAZ, L )  
Nombre del orientado: Camila Gonzalez/ Felipe Noli  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Cannabis sativa propagación semilla sintética  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biotecnología vegetal  
Tutor principal del proyecto proyecto Estudiantil PAIE CSIC: Marcel Bentancor. financiado en 2016 y ejecutado en 2017

#### **Aplicación de marcadores moleculares para trazabilidad molecular de Cannabis sativa (2017 - 2017)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Docente orientador en proyecto PAIE: Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil de CSIC.  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Juan Astigarraga/Manuel Bayce  
País: Uruguay  
Palabras Clave: PCR Cannabis sativa marcadores moleculares  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología vegetal  
Orientación junto la Co-tutoría de Marcel Bentancor de un proyecto Estudiantil PAIE CSIC financiado en 2016 y ejecutado en 2017

### **TUTORÍAS EN MARCHA**

#### **POSGRADO**

#### **Análisis del rol de la proteína TcAlba30 en la regulación de la expresión génica en Trypanosoma cruzi (2024)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay  
Programa: Biología Celular y Molecular  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Felipe Castro Capurro  
País/Idioma: Uruguay,

#### **Elucidación del mecanismo de acción de compuestos con actividad anti-tripanosomatídea (2024)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay  
Programa: Biología Celular y Molecular  
Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Mariana Chaves  
País/Idioma: Uruguay,

#### **Desarrollo, producción y evaluación de un antígeno recombinante para uso en vacunas veterinarias (2024)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Biotecnología  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Lorena Becco  
País/Idioma: Uruguay,  
título de la tesis: Desarrollo, producción y evaluación de un antígeno recombinante para uso en vacunas veterinarias Tutores: Paula Tucci y Andrés Abin Tutora académica: Leticia Pérez

#### **Análisis del rol de las diferentes subfamilias de amastinas en la infección por Trypanosoma cruzi (2022)** Trabajo relevante

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas / Biología Celular y Molecular - PEDECIBA  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Antonella Goyeche  
País/Idioma: Uruguay, Español

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **Promoción a Investigador grado 4 PEDECIBA (2024)**

(Nacional)  
PEDECIBA

#### **Carrera Docente (2024)**

(Nacional)  
Universidad de la República  
De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Carrera Docente de la Facultad de Ciencias, la Comisión Asesora resolvió que cumpla con los requisitos para aspirar a un cargo de Profesor Agregado.

#### **llamado de oportunidad de Ascenso LLOA 2019 (2019)**

(Nacional)  
Universidad de la República  
Fui catalogada dentro de la lista A en los llamados de oportunidad de Ascenso de la UdelaR, accediendo al cargo de profesor Adjunto en 2021

#### **Financiamiento para asistir al Congreso EMBO Intracellular RNA Localization & Localized Translation (2011)**

(Internacional)  
CSIC  
Financiación del pasaje para asistir al evento de parte de CSIC

#### **Financiamiento para asistir al congreso XXVI Annual Meeting of the Brazilian Society of Protozoology XXXVII Annual Meeting on basic research in Chagas' Disease (2010)**

(Nacional)  
CSIC

#### **Pasantía Local Pedeciba 2010 (2010)**

(Nacional)  
PEDECIBA  
"LETICIA PÉREZ. Pasantía a desarrollarse en el Depto. de Proteínas y Ácidos Nucleicos, IIBCE.  
Responsable: Dr. José R. Sotelo. Cumple con todos los requisitos. Tema de la pasantía: Analizar

cuantitativamente la expresión de un gen reportero (cloramfenicol acetil transferasa) clonado en un vector de expresión de tripanosoma cruzi comparando su expresión cuando se le inserta en su 3' UTR una región 3'UTR del gen tcrpb19. Dicha pasantía permitirá además de obtener resultados interesantes para la tesis de doctorado, entrenarse en el manejo de un equipo con un amplio espectro de usos incluyendo otras técnicas que se planean llevar a cabo en la tesis. Título del proyecto de tesis: Estudio de la función de TcRBP19 en la expresión génica de Tripanosoma cruzi. Duración: 15 días entre junio y julio 2010. Directora de tesis: Dra. Garat, co-director: Dr. Dallagiovanna. Solicita U\$S 300.-

**Financiamiento otorgado para asistir a la XXIII Reunión de la Sociedad Argentina de Protozoología (2009)**

(Nacional)  
Peduciba

**Financiamiento otorgado para asistir al congreso XIII ICOP y Meeting of the Brazilian Society of Protozoology (2009)**

(Nacional)  
CSIC

**Candidato a Investigador (2009)**

(Nacional)  
ANII

**Beca para estudios de Doctorado (2008)**

(Nacional)  
CSIC

**Financiamiento para asistir al DAAD Summer School on Pathogen-Host Interplay (2008)**

(Internacional)  
DAAD

**Beca para realizar una pasantía en el IBMP, Curitiba, Brasil (2008)**

PEDECIBA

**Financiamiento para asistir al Advanced Summer School "Molecular and Cellular basis of Infection". Hermanus, Sudáfrica (2008)**

(Internacional)  
financiamiento otorgado por los organizadores del curso

**Financiamiento otorgado para asistir al ICGEB Meeting: "Gene expression and RNA Processing". Bariloche, Argentina. (2007)**

(Internacional)  
CSIC e ICGEB

**Beca para realizar una pasantía en el laboratorio del Dr. Samuel Goldenberg en el Instituto de Biología Molecular de Paraná en Curitiba, Brasil. (2007)**

red AMSUD Pasteur

**llamado de oportunidad de Ascenso LLOA 2007 (2007)**

(Nacional)  
Universidad de la República  
Fui seleccionada en la lista A dentro de los docentes UdelaR candidatos a ser promovidos, accediendo al cargo de Asistente en 2008

**Beca para realizar una pasantía en el laboratorio del Dr. Samuel Goldenberg en el Instituto de Biología Molecular de Paraná en Curitiba, Brasil (2004)**

RTPD

**Beca para la realización de estudios de Maestría. (2003)**

PEDECIBA

**PRESENTACIONES EN EVENTOS**

**XIV SBBM Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2024)**

Encuentro

Expositora Invitada a dar una charla en la mesa de Patógenos Emergentes y Enfermedades Infecciosas.

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: SBBM

Alcance geográfico: Nacional

**Congreso Uruguayo de Química Analítica (2024)**

Congreso

Participación en Mesa Redonda ¿Hacia los confines del bioanálisis: Estado del arte en disciplinas ómicas en Uruguay?

Tipo de participación: Panelista

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química, Facultad de Ciencias, INIA

Alcance geográfico: Nacional

**Segundo Encuentro del GI para el descubrimiento de nuevas terapias en el contexto de "una salud" (2023)**

Encuentro

presentación del trabajo ¿Treatment with platinum and palladium-based compounds impairs ergosterol pathway in Trypanosoma cruzi?,

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Segundo encuentro del Grupo interdisciplinario para el descubrimiento de nuevas terapias en el contexto de ¿una salud? Segundo encuentro del Grupo interdisciplinario para el descubrimiento de nuevas terapias en el contexto de ¿una salud? que tuvo lugar el 25 y 26 de julio de 2023 en la Facultad de Química, Udelar. Organizadoras Andrea Medeiros, Virginia Lopez y Beatriz Mugia

**Curso Modelo y diseño de ensayos en la búsqueda de nuevas terapias (2022)**

Otra

Dictado de una clase en el curso

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Andrea Medeiros y Virginia Lopez Instituto Pasteur de Montevideo

**Herramientas para el estudio preclínico de nuevas moléculas desde la perspectiva de una salud (2022)**

Otra

Colaboré en el curso con el dictado de una clase teórica

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Andrea Medeiros, Virginia Lopez y Beatriz Mungia

**Primer encuentro virtual del grupo interdisciplinario para el descubrimiento de nuevas terapias en el contexto "una salud" (2021)**

Encuentro

¿Aproximaciones ómicas para la identificación de blancos moleculares de compuestos metálicos en Trypanosoma cruzi?

Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 16

#### **9nas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2015)**

Encuentro  
Moderador de mesa  
Uruguay  
Tipo de participación: Moderador  
Nombre de la institución promotora: sbbm

#### **II Simpósio Internacional em Biologia Molecular da Doença de Chagas (2013)**

Simposio  
II Simpósio Internacional em Biologia Molecular da Doença de Chagas  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: ICC Palabras Clave: autoregulación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular  
Invitación de los organizadores del Programa de Pós-Graduação em Biociências e Biotecnologia do Instituto Carlos Chagas/Fiocruz-PR para participar como expositor oral del trabajo titulado "AutoRegulación negativa de la expresión génica en Trypanosoma cruzi".

#### **Simposio de Biología molecular de la Enfermedad de Chagas (2012)**

Seminario  
Simposio de Biología molecular de la Enfermedad de Chagas  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Instituto Pasteur de Montevideo Palabras Clave: regulación post-transcripcional  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular  
<http://www.pasteur.edu.uy/mbotcourse>

#### **II JORNADAS URUGUAYAS AMSUD-PASTEUR (2010)**

Encuentro  
presentación oral en las II JORNADAS URUGUAYAS AMSUD-PASTEUR  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: AMSUD-Pasteur Network Palabras Clave: TcRBP19  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

#### **Host-Pathogen Interplay (2008)**

Congreso  
Presentación oral del Trabajo "Trypanosoma cruzi: Molecular characterization of an RNA binding protein differentially expressed in the parasite life cycle"  
Alemania  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: FEBS-DAAD

#### **Advances Summer School in Africa. Moleccular Basis of Infection (2008)**

Encuentro  
presentación oral del trabajo Trypanosoma cruzi: Molecular characterization of an RNA binding protein differentially expressed in the parasite life cycle  
Sudáfrica  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: FEBBS, EMBO, ICGEB Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

#### **Ciclo de Seminarios del IQB (2007)**

Seminario  
CSI: TcRBP19

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Química Biológica. Facultad de Ciencias. Udelar

Áreas de conocimiento:

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

#### **Ciclo de Seminarios del IQB (2003)**

Seminario

Interacciones ácidos nucleicos-proteínas en Trypanosoma cruzi

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Química Biológica. Facultad de Ciencias. Udelar

Áreas de conocimiento:

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

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

##### **"Desarrollo y caracterización de células nurse-like a partir de monocitos de sangre periférica de pacientes con Leucemia Linfocítica Crónica (2025)**

Candidato: Patricia Opiolo

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

PEREZ-DIAZ, L , GARCIA-SILVA M R , MARQUEZ ME

Licenciatura en Biología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

##### **Producción de quimosina bovina recombinante en Aspergillus nidulans (2025)**

Candidato: Antonela Benítez

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

PEREZ-DIAZ, L , RUIBAL, C , SANGUINETTI, M

Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

##### **Optimización de un sistema de RT-qPCR para la evaluación de la expresión génica en ovarios de ratonas (2024)**

Candidato: Lucia Borra

Tipo Jurado: Trabajo de conclusión de curso de Grado

PEREZ-DIAZ, L , SANTIAGO CHAVEZ , Anesetti, G

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

País: Uruguay

Idioma: Español

##### **Desarrollo de un sistema para estudiar la formación de G-quadruplex de ARN y su eventual rol en la interacción con la proteína supresora de tumores p53 (2024)**

Candidato: Fabio Saavedra

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

PEREZ-DIAZ, L , RAFAEL SEBASTIAN FORT , Lopez, I

Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

##### **Análisis funcional de los genes BAG en Physcomitrium patens (2024)**

Candidato: Santiago Rostán

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

PEREZ-DIAZ, L , CASTRO, A. , Sanguinetti, M

Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

### **Expresión de la proteína de fusión PpCOR413im:FLAG en plantas de *Physcomitrella patens* (2023)**

Candidato: Nicasio Montes

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

RUIBAL, C , MARIZCURRENA, J.J. , PEREZ-DIAZ, L

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Tutora de tesina: Dra. Cecilia Ruibal

### **Estudio de la localización subcelular de diferentes construcciones de PIWIL1 en línea celular de cáncer de colon (2023)**

Candidato: Sofía Montenegro

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

PEREZ-DIAZ, L , Lepanto, P , García, MR

Licenciatura en Biología Humana / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

### **Análisis mutacional de la N279 del transportador de urea, *UreA*, de *Aspergillus nidulans* (2021)**

Candidato: Juan Idiarte Montel

Tipo Jurado: Pregrado

PEREZ-DIAZ, L , MIRAZO, S. , CALLEROS L

Tesina final Licenciatura en Biología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

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

Tutor: Manuel Sanguinetti

### **Detección de leche bovina y maíz genéticamente modificado en quesos de cabra (2013)**

Candidato: Josefina Correa

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

ALVITE, G , MARTINEZ DEBAT, C , PEREZ-DIAZ

Licenciatura en Ciencias Biológicas / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: OGM PCR

Areas de conocimiento:

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

### ***Trypanosoma brucei* SepSecS KO: infección y respuesta a estrés oxidativo (2013)**

Candidato: Erika Krul

Tipo Jurado: Trabajo de conclusión de curso de Grado

PIACENZA, L , COMINI, M , SALINAS, G , PEREZ-DIAZ

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Integrante del tribunal de evaluación de la tesina de grado de la Licenciatura en Biología Tutor del trabajo: Dr. Marcelo Comini Co-tutor del trabajo: Dr. Gustavo Salinas

### **Construcción de una minilibrería de homeoboxes del estadio de tetratiridios de *Mesocestoides corti* (2011)**

Candidato: Natalia Blanco

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

PEREZ-DIAZ

Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

Sitio Web: [Construcción de una minilibrería de homeoboxes del estadio de tetratiridios de \*Mesocestoides corti\*](#)

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Evaluador externo de la tesina para la Lic. en Bioquímica

#### **Análisis de posibles ARNs blanco de la proteína TcRBP19 (2010)**

Candidato: Mariana Curto  
Tipo Jurado: Trabajo de conclusión de curso de Grado  
PEREZ-DIAZ  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Tutora del trabajo de pasantía de Mariana Curto

#### **Búsqueda de genes tipo Post en Platelminos (2009)**

Candidato: Fernanda Dominguez  
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado  
PEREZ-DIAZ  
Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Actuación como evaluador externo del trabajo de tesina de la Lic. en Bioquímica. Tutora del trabajo: Dra. Estela Castillo

### **CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL**

Participación en la elaboración del plan de estudios que será aprobado en 2016 en calidad de delegada docente de la Comisión de Carrera Ex-CCD

### **Información adicional**

2011 a 2014: Coordinador del curso práctico de Biología/Genética Molecular II para las Licenciaturas de Biología y Bioquímica de la Facultad de Ciencias, UdelaR.  
2018- 2024: Coordinación Modulo II de Bioingeniería Celular y Molecular para las Licenciaturas de Biología y Bioquímica de la Facultad de Ciencias, UdelaR.  
2023- Coordinación del modulo de expresión de proteínas del curso práctico de Bioingeniería Celular y Molecular

#### Membresía Istituciones Científicas o Académicas

- Miembro del Instituto de Investigación una Salud desde su creación en 2025
- Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)
- Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)

- Participación en las Charlas Introdutorias para nuevos estudiantes de Bioquímica generación 2016, 2022

Generación de material didáctico

- 2025: Generación de material didáctico para estudiantes de ANEP en el marco de las micropasantías PEDECIBA
- 2019: Generación de material didáctico para estudiantes de ANEP en el marco de las micropasantías PEDECIBA
- En 2018 junto con la Dra Alexandra Castro implementamos un nuevo módulo práctico para la asignatura Biología Molecular donde los estudiantes son entrenados para realizar PCR en tiempo real, lo pusimos a punto y generamos el material didáctico para los estudiantes seguir la práctica.
- Colaboré en el diseño del práctico de Genome and gene edition in trypanosomes dictado en diciembre de 2018 y en el diseño del práctico de Biología Molecular de tripanosómidos dictado en noviembre de 2018

Pasantías recibidas

Apollonia Kalamantianou, Institute of Chemistry for Life and Health Sciences Laboratory for Inorganic Chemical Biology. PSL University, París. Agencia financiadora: Proyecto ECOS-Sud. Período 22 octubre-25 noviembre 2023.

### **Indicadores de producción**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>70</b>
Líneas de investigación	7
Proyectos Investigación Desarrollo	18
Docencia	16
Extensión	12
Gestión Académica	9
Pasantía	4
Otra Actividad Técnica	4
<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>178</b>
Artículos publicados en revistas científicas	50
Completo	50
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Trabajos en eventos	125
Libros y Capítulos	2
Libro publicado	1
Capítulos de libro publicado	1
Otros tipos	6
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>6</b>
<b>EVALUACIONES</b>	<b>74</b>
Evaluación de proyectos	8
Evaluación de eventos	4
Evaluación de publicaciones	19
Evaluación de convocatorias concursables	31
Jurado de tesis	12
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>22</b>
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	18
Tesis/Monografía de grado	8
Tesis de maestría	2
Otras tutorías/orientaciones	5
Tesis de doctorado	2
Iniciación a la investigación	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	4
Tesis de maestría	3
Tesis de doctorado	1

