



ILEANA PATRICIA CORVO  
MAUTIONE

PhD

[icorvo@cup.edu.uy](mailto:icorvo@cup.edu.uy)  
099767822

SNI

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

Fecha de publicación: 26/07/2023  
Última actualización: 11/05/2023

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Centro Universitario Regional Litoral Norte / Laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Sector Educación Superior/Público

/ Sede Paysandú

Dirección: Florida 1065 / 60000

País: Uruguay / Paysandú / Paysandu

Teléfono: (00598) 47238342

Correo electrónico/Sitio Web: [icorvo@cup.edu.uy](mailto:icorvo@cup.edu.uy) <https://www.litoralnorte.udelar.edu.uy/>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2009 - 2013)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Especificidad de sustrato de la catepsina L3 secretada por el estadio juvenil de Fasciola hepatica

Tutor/es: Dr. José Tort

Obtención del título: 2013

Areas de conocimiento:

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

#### MAESTRÍA

##### Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2006 - 2009)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Clonado y caracterización de las catepsinas L del estadio invasivo de Fasciola hepatica

Tutor/es: Dra. Leda Roche

Obtención del título: 2013

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: [Realicé el pasaje directo al Programa de Doctorado](#)

Areas de conocimiento:

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

#### GRADO

##### Licenciatura en Ciencias Biológicas (2001 - 2005)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Purificación de proteínas de unión a ácidos grasos (FABPs) de Mesocestoides corti

Tutor/es: Dra. Adriana Esteves

Obtención del título: 2005

Palabras Clave: FABP

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología molecular de parásitos

## EN MARCHA

### GRADO

#### **Doctor en Medicina (2018)**

Universidad de la República, Facultad de Medicina, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Doctor en Medicina

Áreas de conocimiento:

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

Formación complementaria

## CONCLUIDA

### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

#### **Planificación de la acción educativa en entornos virtuales de aprendizaje (04/2021 - 05/2021)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Sectorial de Enseñanza , Uruguay

8 horas

#### **Inicio a la Docencia con TIC (curso organizado por el DEM) (01/2016 - 01/2016)**

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

45 horas

Palabras Clave: docencia TIC

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / TIC

#### **Curso-Taller: Actividades de Enseñanza y Procesos de Aprendizaje (01/2016 - 01/2016)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Sectorial de Enseñanza , Uruguay

24 horas

Palabras Clave: docencia aprendizaje pedagogía

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

#### **Working with Pathogen Genomes, Welcome Trust Sanger Institut (01/2013 - 01/2013)**

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

45 horas

#### **Biochimie des protéines (01/2010 - 01/2010)**

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

225 horas

#### **Curso Teórico Animal Cell Biotechnology: Products from Cells- Cells as products (01/2010 - 01/2010)**

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

18 horas

Palabras Clave: biotecnología

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocésamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

#### **Medicamentos Biotecnológicos, Educación Permanente (01/2008 - 01/2008)**

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

#### **Buenas Prácticas de Laboratorio\_ GXP (01/2008 - 01/2008)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Otros / Otros , Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Buenas Prácticas de Laboratorio

**Bases Bioquímicas, Moleculares e Inmunológicas del Parasitismo (01/2006 - 01/2006)**

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

**Biología de Sistemas (PEDECIBA) (01/2006 - 01/2006)**

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

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología de Sistemas

**Curso Básico de Cultivo de Células (PEDECIBA) (01/2006 - 01/2006)**

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

Areas de conocimiento:

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

**Small RNAs: New Mechanisms in gene expression regulation and tools for reverse genetics- AMSUD-Pasteur (01/2006 - 01/2006)**

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

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

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

**Functional analysis of microbial genomes (EMBO) (01/2006 - 01/2006)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay

**Control y calidad de proteínas: plegamiento o degradación (PEDECIBA) (01/2005 - 01/2005)**

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

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Plegamiento de Proteínas

**Genética Molecular y Medicina - PEDECIBA (01/2005 - 01/2005)**

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

**Seminarios sobre Biología y Genética en Drosophila (PEDECIBA) (01/2003 - 01/2003)**

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

**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

**Mini-Curso: Como desenhar um procedimento para purificação de proteínas. (2013)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: SBBq - General Electric Life Sciences, Brasil

Palabras Clave: purificación de proteínas

**Concepto de riesgo aplicado a dispositivos terapéuticos y productos afines (2010)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Laboratorios Celsius S.A., Uruguay

Palabras Clave: riesgo

Areas de conocimiento:

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

**Curso-Taller Avanzado de Buenas Prácticas de Documentación (2009)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Infodynamics s.r.l, Uruguay

**2do Simposio Internacional sobre Enfermedades Priónicas en el animal y en el hombre (2005)**

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay

## Idiomas

### Inglés

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

### Francés

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

## Áreas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal y Bioquímica

## Actuación profesional

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

Centro Universitario Regional Litoral Norte / Sede Paysandú

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (09/2022 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesora Adjunta 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (12/2014 - 09/2022)

Asistente 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### Desarrollo de inhibidores específicos de cisteína proteasas del parásito *Fasciola hepatica* (12/2014 - a la fecha)

La fasciolosis, enfermedad parasitaria causada por trematodos del género *Fasciola* sp., es una infección importante del ganado bovino y ovino en nuestro país y a nivel mundial. Entre las consecuencias más significativas de esta enfermedad se destaca el detrimento del ritmo productivo de carne, leche y lana, así como susceptibilidad a adquirir nuevas infecciones bacterianas e interferencias en la fertilidad. El único tratamiento disponible hasta el momento se basa en el suministro de triclabendazol, con la problemática de la aparición de aislamientos resistentes del parásito. Las enzimas de la familia de las catepsinas son uno de los principales efectores parasitarios imprescindibles para la alimentación y evasión de la respuesta inmune del hospedero (FhCL1) así como para la invasión del estadio juvenil (FhCL3). Siendo urgente desarrollar nuevos tratamientos para esta parasitosis, en este proyecto se plantea avanzar en la síntesis y caracterización biológica de nuevos inhibidores para ambas catepsinas desde un enfoque multidisciplinario, con el fin de contribuir al desarrollo de nuevos fármacos para el control de la fascioliasis. En base a resultados previos de nuestro equipo nos planteamos el desarrollo de nuevos compuestos que sean inhibidores selectivos de FhCL1 y FhCL3, evaluando su actividad inhibitoria, selectividad, toxicidad y actividad fasciolicida in vitro.

Mixta

8 horas semanales

Laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas , Coordinador o Responsable

Equipo: MERLINO A , CABRERA MA , FERRARO F

Areas de conocimiento:

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

### **Puesta a punto de la expresión de caspasas humanas para el desarrollo de inhibidores como potenciales fármacos contra la enfermedad de Alzheimer (03/2015 - 05/2017 )**

Las caspasas son una familia de cisteína proteasas que participan en la iniciación y ejecución del programa de muerte celular programada (apoptosis). El uso de inhibidores de caspasas ha mostrado ser efectivo en modelos animales de distintas enfermedades donde un aumento descontrolado en la actividad caspasa desencadena diversas patologías. Una de ellas es la Enfermedad de Alzheimer (EA), un desorden neurodegenerativo con alta prevalencia a nivel mundial para el cual actualmente no existe cura. La sobreexpresión de la enzima caspasa 3 en las espinas dendríticas en modelos murinos transgénicos de EA se correlaciona positivamente con la aparición de los primeros signos de pérdida de memoria en los ratones. El uso de inhibidores específicos de esta enzima permite restaurar la transmisión sináptica en ratones con síntomas iniciales de EA, constituyendo la caspasa 3 un blanco terapéutico interesante para el tratamiento o prevención de EA por su rol fundamental en las etapas iniciales de la enfermedad. Nuestro grupo de investigación está trabajando en el diseño y síntesis de nuevos compuestos que sean inhibidores selectivos de caspasa 3. Un paso limitante es la evaluación de los compuestos en caspasa 3 y otras caspasas, ya que estas enzimas no se producen de forma recombinante en nuestro país, su costo muy elevado y algunas no se comercializan para Uruguay. Nos propusimos la puesta a punto de la expresión de la caspasa-3 y la caspasa 7 recombinantes en E. coli para contar con una herramienta imprescindible para evaluar in vitro la capacidad inhibitoria de nuevos compuestos sintetizados en nuestro grupo como potenciales candidatos a fármacos para el tratamiento de la EA.

Mixta

5 horas semanales

Laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas , Integrante del equipo

Equipo: MERLINO A , FERRARO F , PERDOMO, C.

Palabras clave: inhibidores caspasas Enfermedad de Alzheimer

Areas de conocimiento:

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

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

### **La proteína de la cápside del VIH como blanco farmacológico para el descubrimiento de nuevos fármacos (04/2023 - a la fecha)**

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) afecta cerca de 37 millones de personas en el mundo. El tratamiento actual consiste en combinar varios fármacos para lograr una larga longevidad de los pacientes infectados. Sin embargo, la aparición de variantes virales resistentes a múltiples fármacos se ha visto en aumento, generando una complicación adicional para este tratamiento. Por tanto, se hace necesaria la búsqueda de nuevos fármacos para el control de esta infección. La proteína de la cápside (CA) de VIH es un blanco terapéutico interesante por su participación en el ciclo de replicación viral y la alta conservación de su secuencia aminoacídica y sensibilidad a la mutagénesis, que apoya el rol fundamental de la misma en el éxito de supervivencia del virus. Varias moléculas pequeñas que alteran el ensamblaje de la cápside y/o deterioran su función en las células diana han sido identificadas pero, en nuestro conocimiento, no existe ningún fármaco comercial con este blanco terapéutico aún. Este proyecto propone realizar una búsqueda de moléculas con capacidad de interferir con la multimerización de la CA de VIH. Un screening virtual previo dirigido a una región conservada de interacción entre subunidades de CA, identificó 84 moléculas que fueron ensayadas a dosis fija identificando 30 con efecto significativo en la velocidad de multimerización. Este proyecto propone profundizar en los estudios con estas moléculas mediante ensayos dosis-respuesta con CA y caracterizar su interacción. Asimismo, se realizarán ensayos con modelos celulares y ensayos toxicológicos de las moléculas con actividad biológica, para conocer su perfil de seguridad. Este trabajo es parte de una línea de largo plazo de nuestro laboratorio y permitirá seleccionar una molécula para los estudios in vivo en el modelo de ratón humanizado para la infección con el VIH, experimento a realizarse en una etapa posterior al desarrollo de esta propuesta.

15 horas semanales

CENUR Litoral Norte , Laboratorio I+D de Moléculas Bioactivas, Departamento de Ciencias

Biológicas  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Maestría/Magister:1  
Financiación:  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: I. CORVO, RANDALL, LM (Responsable), -, Guzmán Alvarez  
Palabras clave: VIH cápside inhibidores  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Química medicinal

#### **Characterization of the uruguayan population using low-pass sequencing (01/2023 - a la fecha)**

Uruguay is an admixed population with a complex structure. However, the population is not well characterised yet. In this project, we want to improve this, and properly characterise the population by doing a representative sampling of the country using low-pass sequencing (LPS). LPS is a cost-effect solution to identify genetic variants that influence multifactorial traits. It is a good alternative for low-income countries, since large grants for GWAS studies are almost not available. For the implementation of the low-pass sequencing of ~850 Uruguayans we will organise a country-wide sampling, sample collection and centralization of samples in two research centers (one in the North of the country, UDELAR-Paysandú) and one in Montevideo (IP Montevideo), DNA extraction at each lab, we will send the samples to Fiocruz-Paraná (ICC) for low-pass sequencing process, sequencing at ICC and bioinformatic post-processing of results.

5 horas semanales  
Institut Pasteur Montevideo, Bioinformática  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Doctorado:1  
Financiación:  
Institut Pasteur Paris, Francia, Apoyo financiero  
Equipo: LUCIA SPANGENBERG (Responsable), NAYA H, FARIELLO, M.I., Simoes C, Dallagiovanna B, Laval G, CABRERA M, I. CORVO

#### **PDU Laboratorio de I + D de Moléculas Bioactivas (12/2014 - a la fecha)**

Creación del Laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas en el marco de un Proyecto PDU en el CENUR Litoral Norte, Sede Paysandú  
15 horas semanales  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Especialización:1  
Maestría/Magister:2  
Doctorado:1  
Financiación:  
Comisión Coordinadora del Interior, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: ÁLVAREZ, G (Responsable), RANDALL, L, CABRERA MA (Responsable)  
Palabras clave: desarrollo de fármacos parásitos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /

#### **Estudio molecular de Fasciola hepatica obtenida de diferentes hospederos definitivos (03/2023 - a la fecha)**

Contribuir al conocimiento de la distribución del parásito F. hepatica en nuestro país, comparando las secuencias de ADN de los genes ITS1 y COX1 de ejemplares aislados de diferentes hospedadores definitivos  
5 horas semanales  
CENUR LN  
Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: I. CORVO (Responsable) , ARMUA-FERNANDEZ, M. T.; ARMUA, M.T. (Responsable) , Caraccio L , Martínez M , Méndez F , Arrighetti F

Palabras clave: Fasciola hepatica hospederos filogenética

### **Abordaje integrado para el control de la garrapata del ganado (04/2019 - a la fecha)**

La ocurrencia de Rhipicephalus (Boophilus) microplus, ¿garrapata común del ganado?, representa la ectoparasitosis más importante de la ganadería a nivel mundial debido a los problemas sanitarios y pérdidas económicas que produce. En Uruguay se estima que estas son de alrededor de 45 millones de dólares anuales. Actualmente existe resistencia del ectoparásito a la mayoría de los acaricidas de uso comercial, por lo que se encuentra dentro de los nueve problemas más importantes que afectan la producción ganadera del país. Debido a los costos y a la problemática en nuestro país y a nivel mundial, consideramos importante hacer uso responsable, no solo de los fármacos disponibles, sino del modo de aplicación, eficiencia y control. El problema debe ser abordado por múltiples enfoques que incluyan un conocimiento de la situación actual de la resistencia en el país, los modos de aplicación y las prácticas de los productores, diagnóstico rápido de resistencia, control de residuos y de prevalencia de acaricidas en el ambiente. Con el objetivo de controlar la infección por este ectoparásito en este proyecto se propone abordar el tema desde múltiples disciplinas. Desde la búsqueda y desarrollo de nuevos acaricidas, caracterización de la resistencia a nivel de establecimiento y a nivel molecular. Como producto final se desarrollará un test diagnóstico rápido de resistencia que asista en la toma de decisiones relacionadas con la aplicación de tratamiento acaricida de forma racional y controlada, y que sea aplicable a las realidades del campo uruguayo. En base a los resultados obtenidos se planea diseñar esquemas de tratamiento utilizando combinación de acaricidas para resolver los problemas de resistencia. Los nuevos esquemas de tratamiento se elaborarán en conjunto con los productores ganaderos para lograr una mejora en la aplicación de los acaricidas y un uso racional de los mismos. Por último es fundamental realizar un relevamiento de la prevalencia en el ambiente de los acaricidas de uso actual, ya que ello se podría correlacionar tanto con la generación de resistencia como con la aparición de los mismos en productos ganaderos de uso alimenticio como por ejemplo la carne.

15 horas semanales

CENUR Litoral Norte Sede Paysandú

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Guzmán Álvarez (Responsable) , Ileana Patricia CORVO MAUTONE , Mauricio Cabrera (Responsable) , Lía Randall , Guillermo Moyna , Lucía Pareja , Jorge Gil , Lourdes Adrien , Andrés LÓPEZ RADCENCO , Lucía Bergalli , Zoraima Artía

Palabras clave: garrapata control integral de plagas fármacos acaricidas resistencia

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Química medicinal, abordaje multidisciplinario

### **Obtención y caracterización de nanopartículas de oro funcionalizadas con polisacáridos bacterianos nativos y modificados, como estrategia para el diseño de nuevas vacunas (03/2021 - 03/2023 )**

Las bacterias patógenas son responsables de un gran número de enfermedades, que causan la muerte de millones de personas al año. A medida que aparecen cepas multi-resistentes a antibióticos, el contar con vacunas efectivas contra estos patógenos pasa a cobrar mayor relevancia. En lo que respecta al diseño de vacunas polisacáridicas, actualmente hay un aumento en el interés de explorar el uso de nanopartículas metálicas como alternativa a la conjugación con proteínas (que son costosas y difíciles de producir, en particular en el caso de sistemas polivalentes). Si bien las nanoestructuras pueden presentar diferente naturaleza, las nanopartículas de oro (AuNP) son de particular interés debido a su baja toxicidad; además estas estructuras son relativamente inertes y la química superficial se puede controlar fácilmente. Nuestro planteo se

basa en la obtención de oligosacáridos bien definidos a partir de la defosforilación (completa o parcial) de PSs bacterianos que contienen un grupo fosfodiéster conectando a dos residuos monosacáridicos de la cadena principal. En lo que respecta a E. coli hay seis serogrupos que presentan antígenos O-específicos en su superficie que cumplen con esta característica (O84, O152, O160, O172, O173 y O181), y son los que utilizaremos en este estudio; cuatro de ellos (O84, O160, O172, y O181) se caracterizan por representar a cepas productoras de toxina Shiga (STEC), mientras que los otros dos grupos (O152 y O173) se caracterizan por representar a cepas enteroinvasivas (EIEC). Los oligosacáridos que proponemos producir serán funcionalizados con un linker tiolado a nivel del extremo reductor. Se buscará modificar AuNPs empleando la estrategia bottom up? con síntesis in situ, aplicando las técnicas descriptas por Turkevich-Frens y Brust-Schiffrin. También se hará principal hincapié en estudiar las preferencias conformacionales de los PS nativos, con el fin de asegurar que los epítopes reconocidos por los anticuerpos no se vean modificados luego del acoplamiento del linker o de la conjugación de los glicanos a las AuNPs.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Carolina Fontana (Responsable) , Sylvia Cuchman , I. CORVO

Palabras clave: antígenos O-específicos nanopartículas de oro Escherichia coli

**Compuestos híbridos combinando agrupamientos nitrona y 1,3-tiazol como inhibidores selectivos de caspasa-3: potenciales agentes frente a la Enfermedad de Alzheimer (03/2017 - 04/2019 )**

Búsqueda de inhibidores de caspasa 3 como potenciales fármacos para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer

4 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MERLINO A (Responsable) , HERNÁNDEZ P , Lavaggi ML , Beatriz María ALVAREZ

SANNA

**Hacia el desarrollo de nuevos fármacos para el control de la fascioliasis (05/2017 - 04/2019 )**

La fascioliasis es una enfermedad parasitaria causada por el tremátodo Fasciola hepatica, afecta principalmente al ganado y causa importantes pérdidas económicas en la producción tanto en nuestro país como a nivel mundial. La infección en humanos se ha reportado en varios países, considerándose actualmente una zoonosis emergente por la OMS. El único tratamiento disponible se basa en fármacos antihelmínticos, siendo solo el triclabendazol (TBZ) efectivo tanto contra el estadio adulto como juvenil del parásito. La aparición de resistencia al TBZ en varios países evidencia la necesidad de generar nuevos fármacos para el control de esta parasitosis. F. hepatica secreta grandes cantidades de cisteína proteasas tipo catepsinas en todos sus estadios, las cuales son esenciales para la sobrevivencia del parásito dentro del hospedero. En un screening de una quimioteca de compuestos, identificamos un grupo de naftilchalconas como inhibidores de estas proteasas esenciales para el parásito, las cuales son potenciales nuevos fármacos para el control de la fascioliasis. Una de ellas fue evaluada sobre parásitos juveniles cultivados in vitro, mostrando actividad fasciolicida. Nos planteamos continuar el desarrollo de estos compuestos evaluando su acción sobre el estadio adulto del parásito, su selectividad hacia las catepsinas de F. hepatica, su estabilidad y toxicidad in vitro e in vivo. Es importante en el desarrollo de nuevos fármacos evaluar tempranamente las propiedades ADME/Tox que hacen de estas moléculas buenos candidatos a fármacos o podrán guiarnos en la realización de modificaciones a su estructura con el fin de optimizar parámetros clave para potenciar su actividad farmacológica.

20 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1  
Maestría/Magister:1  
Financiación:  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: ÁLVAREZ, G , CABRERA MA , FERRARO F , -  
Palabras clave: Fasciola hepática desarrollo de fármacos

**Nuevos formatos para nuevas realidades: uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación con fines educativos en el curso de Bases Biomoleculares (08/2016 - 08/2017 )**

Proyecto de Enseñanza aprobado en el llamado 2016 de la CSE a "Apoyo académico-disciplinar a cursos de primer año de las carreras universitarias"

4 horas semanales

Otra

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: KANOVICH S (Responsable) , RASNIK S , ÁLVAREZ, G , RANDALL, L , CABRERA MA (Responsable) , FERRARO F , PERDOMO, C.

**Equipamiento de un laboratorio práctico para estudiantes del Centro Universitario de Paysandú (04/2016 - 04/2017 )**

Proyecto financiado por la CSE en su llamado 2016 a Equipamiento e Infraestructura destinadas a la enseñanza de grado en la UDELAR. Con este proyecto se pretenden adquirir los insumos y el equipamiento necesario para llevar a cabo actividades prácticas enmarcadas dentro de los cursos que se dictan en el CUP

1 horas semanales

Otra

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: FERNÁNDEZ C (Responsable)

**Optimización de un modelo de evaluación de citotoxicidad utilizando espermatozoides de rumiantes (03/2016 - 03/2017 )**

Proyecto CSIC - PAIE

1 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABRERA MA (Responsable) , GIL J

**Massive screening for novel and selective Fasciola hepática triosephosphate isomerase inhibitors (11/2015 - 03/2016 )**

Cattles ranching is one of the most important activities of UK and Uruguay incomes. The diseases caused by parasites in animals cause significant losses, with great economic impact. The estimated costs of disease caused by infection with Fasciola hepática is USD30 billion annually (FAO, 1994). There is increasing evidence of resistance to triclabendazole in UK, one of the drugs for treatments. Then, it is necessary the development of new drugs for the treatment of this infection. In the present proposal we are looking for the new bioactive molecules with anti-parasite activity. For that reason we use a validated target to find inhibitors of triosephosphate isomerase. There are no reported inhibitors for this enzyme in liver flukes. In other parasites we found some potent and selective inhibitors, this molecules are capable to avoid parasite growth.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

UK, Inglaterra, Apoyo financiero

Equipo: RANDALL, L , ÁLVAREZ, G (Responsable) , CABRERA MA, FERRARO F

Palabras clave: inhibidores Fasciola hepatica triosafosfato isomerasa

Areas de conocimiento:

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

**Inhibición Selectiva de Triosafosfato Isomerasa (TIM) como Estrategia para el Desarrollo de Fármacos de uso Veterinario contra la Garrapata Boophilus microplus (12/2014 - 03/2016 )**

1 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:2

Financiación:

Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ÁLVAREZ, G (Responsable) , RANDALL, L , MERLINO A (Responsable) , CABRERA MA

Palabras clave: TIM garrapata

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /

**DOCENCIA**

**Bases Biomoleculares I (03/2015 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Bases Biomoleculares, 6 horas, Teórico

**Carrera de Doctor en Facultad de Medicina. Materia optativa (03/2015 - a la fecha)**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Curso de Introducción a la Genética Humana, 2 horas, Teórico-Práctico

**Introducción a las Ciencias Biológicas I (03/2015 - a la fecha)**

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Introducción a la Biología I/ Biología General I, 2 horas, Teórico-Práctico

**Curso Bases Biomoleculares II (08/2015 - a la fecha)**

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Bases Biomoleculares II, 8 horas, Teórico-Práctico

**Metodología Científica II (03/2021 - a la fecha)**

Grado

Asistente

**DREMRD (03/2021 - a la fecha)**

Grado

Asistente

**Metodología Científica II (04/2021 - a la fecha)**

Grado  
Responsable

### **EXTENSIÓN**

**Taller experimental con escolares de 6to de primaria, Escuela 1 de Fray Bentos, Río Negro (04/2023 - 04/2023)**

2 horas

**(05/2017 - 05/2017)**

8 horas

Areas de conocimiento:

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

**(09/2016 - 11/2016)**

1 horas

Areas de conocimiento:

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

**(05/2016 - 05/2016)**

8 horas

### **SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

**Asesoramiento y servicio de extracción de ADN genómico para diagnóstico clínico (09/2022 - a la fecha )**

Servicio brindado a la empresa genlives

1 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Otros tipos de Medicina Clínica / Genética

### **PASANTÍAS**

**Evaluación de compuestos con actividad trematocida en Schistosoma mansoni (07/2016 - 08/2016)**

University of California San Diego, Skaggs School of Pharmacy and Pharmaceu, Center for Discovery and Innovation in Parasitic Diseases

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

### **GESTIÓN ACADÉMICA**

**Coordinación del curso Introducción a la Biología/ Biología General I para la sede CUP (03/2015 - a la fecha )**

CUP

Gestión de la Enseñanza

**Mesa del Área de Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat del CENUR LN, representante suplente por el orden docente (04/2023 - a la fecha )**

CENUR LN Participación en cogobierno 2 horas semanales

**Titular del Claustro del CENUR Litoral Norte (12/2021 - a la fecha )**

Participación en cogobierno 1 horas semanales

**Integrante de la Comisión de Seguimiento del CIO-Salud (10/2015 - 12/2018)**

Centro Universitario de Paysandú

Participación en consejos y comisiones 1 horas semanales

### **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESCOCIA**

# University of Dundee

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### **Becario (08/2019 - 02/2020)**

Trainee - Wellcome Centre for Anti Infectives Research 40 horas semanales  
Pasantía de investigación posdoctoral de 6 meses en Dr. Mark Field Lab, estudio del mecanismo de acción de moléculas con actividad tripanosomicida empleando herramientas de genómica funcional

## ACTIVIDADES

### **PASANTÍAS**

#### **Investigación del mecanismo de acción de compuestos con actividad tripanosomicida utilizando herramientas de genómica funcional (08/2019 - 02/2020 )**

Division of Biological Chemistry and Drug Discovery, School of Life Sciences, Mark Field lab  
40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

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

## Facultad de Medicina

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### **Funcionario/Empleado (12/2010 - 12/2014)** Trabajo relevante

Asistente Departamento de Genética 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

### **Funcionario/Empleado (09/2009 - 12/2010)**

Asistente Departamento de Genética 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

### **Funcionario/Empleado (07/2008 - 03/2009)**

Ayudante Gdo 1 Departamento de Genética 25 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

### **Funcionario/Empleado (07/2004 - 06/2008)**

Ayudante Gdo 1 Departamento de Genética 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Efectivo

## ACTIVIDADES

### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **Mecanismos moleculares de la interacción hospedero-parásito utilizando como modelo el trematode Fasciola hepatica (07/2004 - a la fecha )**

Esta línea de investigación consiste en el estudio de los mecanismos moleculares de la interacción huésped-parásito y el desarrollo de estrategias para el control de la enfermedad parasitaria causada por el trematode Fasciola hepatica, conocida como fascioliasis, que provoca pérdidas considerables en la producción ovina y bovina en nuestro país y a nivel mundial. Nuestro grupo de investigación en el laboratorio de Biología Molecular de Parásitos del Departamento de Genética de la Facultad de Medicina colabora con la Unidad de Biología Parasitaria del Instituto de Higiene / Facultad de

Ciencias, el Laboratorio de Biología Molecular de Cestodes de la UFRGS en Porto Alegre y el laboratorio de Desarrollo de Parásitos Helminthos/Facultad de Ciencias. Mi línea de investigación se centra en las cisteína proteasas, catepsinas (CPs) de *Fasciola hepatica*, en el estudio de los mecanismos de acción de las CPs producidas por diferentes estadios del parásito buscando comprender su rol en la invasión y establecimiento de la enfermedad así como conocer los mecanismos de regulación de su actividad proteolítica, analizando su potencial como antígenos o blancos para el diseño de drogas antiparasitarias.

40 horas semanales

Facultad de Medicina, Departamento de Genética, Integrante del equipo

Equipo: ROCHE, L, TORT J, RINALDI J, CARMONA C, CANCELA M, DELL OCA N, PIN, PASTRO L

Áreas de conocimiento:

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

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

### **Inhibición selectiva de Triosafosfato Isomerasa (TIM) como estrategia para el desarrollo de fármacos de uso veterinario contra la garrapata *Boophilus microplus* (03/2014 - a la fecha)**

Proyecto de cooperación bilateral entre la Universidad Federal de Rio de Janeiro-Brasil y la Universidad de la República-Uruguay

1 hora semanales

Universidad de la República, Facultad de Ciencias

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología, Uruguay, Cooperación

Equipo: MORAES JL (Responsable), MININI L, CABRERA MA, MERLINO A (Responsable), RANDALL, L, ÁLVAREZ, G

### **Genómica funcional del desarrollo de platelmintos parásitos (07/2011 - 12/2014)**

El objetivo de este proyecto es generar herramientas de genómica funcional en platelmintos parásitos que permitan analizar la función génica y aporten en dos sentidos: identificar posibles candidatos para el control parasitario y comprender los procesos de amplificación asexual en estos organismos. El trabajo se centra en dos vertientes complementarias, utilizando como modelos experimentales al trematodo *Fasciola hepatica* y al cestodo *Mesocestoides corti*.

5 horas semanales

Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CORVO, I, P SMIRCICH, U KOZIOL, E CASTILLO (Responsable), RINALDI, G, CANCELA M, TORT J (Responsable), ROCHE, L

Áreas de conocimiento:

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

### **Identificación de roles de las proteasas parasitarias de *Fasciola hepatica* en el proceso de invasión mediante herramientas de genómica funcional (05/2009 - 05/2011)**

La invasión de los parásitos a sus huéspedes es uno de los procesos clave de su ciclo biológico, y una ventana apropiada para la búsqueda de posibles blancos de intervención para el control de la infección. Nuestro modelo de estudio, el trematodo *Fasciola hepatica* es causante de la fasciolosis, zoonosis de alta prevalencia en ovinos y bovinos en nuestro país, resultante en importantes pérdidas económicas por descenso en la producción. En *F.hepatica* se ha postulado un papel principal de las cisteín-proteasas (catepsinas) en la invasión, basándose en estudios in vitro de las formas presentes en adultos. Sin embargo, recientemente hemos demostrado que un juego diferente de catepsinas son producidas por las formas juveniles, las que podrían ser los verdaderos efectores en la invasión. Aunque las herramientas de genética reversa que permiten estudiar la función génica son aun precarias en platelmintos, hemos logrado transfectar *F.hepatica* con genes reporteros y silenciar genes exógenos y endógenos mediante interferencia de ARN.

Estandarizaremos esta herramienta y la utilizaremos en conjunción con inhibidores específicos para establecer el papel de las diversas proteasas de juveniles en los procesos tempranos de invasión.

20 horas semanales

Universidad de la República , Departamento de Genética

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DOMINGUEZ, F , RINALDI, G , DELL'OCA, N , TORT J (Responsable) , CORVO, I , ROCHE, L

#### **Análisis de la expresión y regulación de la actividad de las catepsinas L del estadio invasivo de Fasciola hepatica (04/2007 - 03/2009 )**

El estudio de los mediadores moleculares involucrados en la interacción parásito-hospedador constituye una herramienta fundamental para comprender las enfermedades parasitarias, así como para orientar la búsqueda de medidas de control efectivas. Fasciola hepatica constituye un modelo de estudio interesante dada su importancia como problema sanitario mundial. Las enzimas proteolíticas tipo cisteín proteasas son las proteínas mayoritarias en los productos de excreción/ secreción del parásito, sugiriendo un papel clave en la infección. En este trabajo nos planteamos el estudio de las cisteín proteasas catepsinas L sintetizadas por el estadio juvenil de F. hepatica, las cuales podrían tener diferentes funciones y sistemas de regulación que los descritos para las CLs de adultos, que las vinculen directamente con su rol en el proceso de invasión y establecimiento de la enfermedad. La estrategia consiste en la producción de las catepsinas recombinantes en levaduras para poder caracterizarlas en cuanto a su actividad, especificidad sobre sustratos naturales y sintéticos y su regulación/ interacción con otras proteínas del parásito y del hospedador. Este proyecto busca comprender mejor la biología de este parásito y progresar en el desarrollo de nuevos blancos terapèuticos para el control de esta parasitosis.

25 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PIN , TORT J , ROCHE, L

Areas de conocimiento:

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

#### **Producción de péptidos EGF bioactivos nativos y modificados por ingeniería genética (01/2005 - 12/2006 )**

Desarrollar y optimizar la producción del Factor de Crecimiento Epidérmico humano mediante tecnología de ADN recombinante, expresando dicho péptido en la levadura Hansenula polymorpha, desarrollo de métodos de purificación y medición de actividad biológica del péptido recombinante.

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CAPETTA, M , ROCHE, L (Responsable)

#### **DOCENCIA**

##### **Medicina (07/2004 - 12/2014 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Discusiones grupales del curso de Genética del Ciclo Básico, correspondiente al ciclo ES.FU.NO,

primer año de la carrera de Doctor en Medicina, UDELAR, 4 horas, Práctico  
Discusiones grupales del módulo de Genética del curso de Biología Celular correspondiente al ciclo ES.FU.NO, primer año de la carrera de Doctor en Medicina, UDELAR, 9 horas, Práctico  
Discusiones grupales correspondientes al módulo de Genética del curso de Biología Tisular correspondiente al ciclo ES.FU.NO, segundo año de la carrera de Doctor en Medicina, UDELAR, 2 horas, Práctico  
Discusiones grupales correspondientes al módulo de Genética del curso Biología del Desarrollo correspondiente al ciclo ES.FU.NO, segundo año de la carrera de Doctor en Medicina, UDELAR, 2 horas, Práctico  
Teóricos del curso de Genética para estudiantes de la Escuela Universitaria de Tecnología Médica, 2 horas, Teórico  
Dictado de clases teóricas del módulo de Genética del curso de Biología Celular y Molecular, CBCC1, 8 horas, Teórico

#### **PEDECIBA - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (10/2013 - 10/2013)**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Producción, purificación y caracterización estructural de proteínas, 2 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Expresión de proteínas recombinantes en levaduras

#### **EXTENSIÓN**

##### **Realización del Poster: Expresión de catepsinas L recombinantes del estadio infectivo de Fasciola hepática para su difusión en el Programa Marco de Apoyo a la Difusión de los Resultados de la Investigación Universitaria (05/2008 - 05/2008)**

Facultad de Medicina, Departamento de Genética

5 horas

Áreas de conocimiento:

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

#### **PASANTÍAS**

##### **(05/2011 - 06/2011)**

Sandler Center for Drug Discover, University of California, San Francisco

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

##### **Pasantía en el Laboratorio de la Dra. Silvia Chifflet (07/2010 - 09/2010)**

Departamento de Bioquímica, Dra. Silvia Chifflet

8 horas semanales

##### **Pasantía en el Laboratorio del Dr. John Dalton (01/2009 - 04/2009)**

University of Technology Sydney, Sydney, Australia, Institute for the Biotechnology of Infectious Diseases

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

#### **SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY**

Laboratorios Celsius

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Funcionario/Empleado (09/2007 - 09/2013)** Trabajo relevante

Asistente de Laboratorio 30 horas semanales

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### **Desarrollo de las capacidades y la tecnología para la producción nacional de biofármacos (09/2007 - 09/2013)**

30 horas semanales

Laboratorios Celsius S.A., Laboratorio de Desarrollo de Biofármacos , Integrante del equipo

Equipo: TUCCI P , SILVEIRA R , REOLÓN E , MIRAZO, S

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocésamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación / Biofarmacéuticos

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

#### **Desarrollo de tecnologías para el control de calidad de biofármacos (07/2010 - 04/2012)**

Los medicamentos de origen biotecnológico, empleados con fines terapéuticos en salud humana, necesitan controles de los parámetros de calidad más complejos, específicos y sensibles que los de origen químico sintético tradicional, para garantizar que cuentan con el grado de pureza, seguridad y eficacia adecuado para la administración sistémica. A través de este proyecto Alianza entre Laboratorios Celsius y el Laboratorio de Control de Biofármacos (LCB) del Institut Pasteur Montevideo (IPMon), se desarrollarán en forma conjunta métodos de detección y cuantificación de contaminantes proteicos específicos y ADN provenientes de la célula huésped.

6 horas semanales

Laboratorios Celsius S.A. , Gerencia de Innovación y Proyectos

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: CORVO, I , TUCCI P (Responsable) , MIRAZO, S , RICCIARDI, A. (Responsable) , SANCHEZ, V

#### **Desarrollo de las capacidades y la tecnología para la producción nacional de biofármacos (01/2007 - 07/2008)**

A nivel mundial la industria de medicamentos para uso humano muestra un incremento en la demanda por biofármacos. Solo el mercado Latinoamericano de biofármacos representan 2.1 billones de dólares anuales, dentro de los que Uruguay representa 8 millones. En este contexto, Laboratorios Celsius S.A. propone dedicarse a la producción de biosimilares para lo que invertirá en una planta productiva. Paralelamente se plantea la participación del PDT en la etapa de investigación y desarrollo de este proyecto productivo para lo cual existe un preacuerdo con el Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB) de Trieste, Italia, para la transferencia del conocimiento tecnológico para el desarrollo de recombinantes de uso terapéutico en humanos. Este proyecto permitirá a la empresa posicionarse a nivel nacional y regional a través de la venta de biosimilares licenciados, dejando una capacidad instalada de desarrollo y producción de biosimilares propios. A nivel científico-técnico, el intercambio de conocimientos permitirá expandir los horizontes de investigación y crear fuentes de trabajo para científicos especializados en la industria de la biotecnología.

30 horas semanales

Laboratorios Celsius S.A. , Gerencia de Innovación y Proyectos

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: TUCCI P , SILVEIRA R (Responsable) , HORJALES S , REOLÓN E , ABIN A , SANGUINETTI C

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocésamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación / Biofármacos

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocésamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación / Biofármacos

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 15 horas

Carga horaria de investigación: 12 horas

Carga horaria de formación RRHH: 8 horas  
Carga horaria de extensión: Sin horas  
Carga horaria de gestión: 5 horas

## Producción científica/tecnológica

Nuestro grupo de investigación en I+D de Moléculas Bioactivas fue creado en el marco de un proyecto PDU. Somos un grupo de trabajo interdisciplinario que nos hemos abocado a la identificación de nuevos blancos terapéuticos, su estudio molecular y fisicoquímico y el diseño y síntesis de nuevos compuestos como potenciales fármacos para distintas patologías. Nuestro grupo comprende dos áreas de estudio, un área química que trabaja en el diseño y síntesis de nuevas moléculas y un área biológica, en la cual me desempeño, que lleva adelante el estudio de los blancos moleculares plausibles de ser inhibidos o modulados para ejercer un efecto terapéutico, así como profundizar en los aspectos fisicoquímicos básicos de su estructura y mecanismo de acción. Durante mi posgrado he puesto a punto un sistema de levaduras para la expresión recombinante de proteínas eucariotas, el cual es una herramienta disponible que permitirá estudiar nuevos blancos terapéuticos. Una de mis líneas de investigación que es continuación de mi trabajo de posgrado es la búsqueda de fármacos para el control de la infección por el parásito *Fasciola hepatica*. El fármaco más efectivo contra la fasciolosis es el triclabendazol, pero el tratamiento del ganado es costoso y se han reportado cepas de *Fasciola* resistentes a este fármaco en varios países. Así, las estrategias actuales de control de las parasitosis por helmintos, se centran en el desarrollo de vacunas o fármacos antiparasitarios cuyos blancos moleculares sean los efectores tempranos de la invasión. En esta línea hemos identificado compuestos novedosos que inhiben 2 cisteína proteasas caracterizadas durante mi trabajo de posgrado, y son esenciales para la invasión, alimentación y evasión de la respuesta inmune del hospedero. En esta línea, hemos hallado compuestos con actividad fasciolicida, demostrada in vitro e in vivo en modelos animales de infección. Otro blanco de *Fasciola hepatica* contra el cual estamos desarrollando inhibidores es la Triosafosfato isomerasa, una enzima esencial de la glucólisis. En nuestro laboratorio también poseemos líneas de investigación en la búsqueda de fármacos para otras patologías, en particular la Leishmaniasis, la enfermedad de Chagas, la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y la garrapa del ganado común. Nuestro grupo lleva adelante un proyecto CSIC grupos en el cual estamos trabajando desde un abordaje integral en la búsqueda de moléculas acaricidas y en la caracterización de alelos de resistencia en aislados de la garrapata del ganado *Boophilus microplus*, en colaboración con otros grupos de investigación de la región para abordar en conjunto esta gran problemática sanitaria. Asimismo, hemos establecido una colaboración con la Dra. Carolina Fontana para el estudio de los polisacáridos capsulares de *E. coli*, su elucidación estructural y el análisis de los genes codificantes de las enzimas involucradas en la síntesis polisacáridica, en aislados de bacterias de importancia sanitaria en bovinos.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Novel tick glutathione transferase inhibitors as promising acaricidal compounds (Completo, 2022)**

Katiussa Paula Cover Ozelame , Marília Meneghel Colla Mattia , Lucas André Dedavid E Silva , RANDALL, LM , I. CORVO , Saporiti Tatiana , Adriana Seixas , Itabajará da Silva Vaz Jr. , Guzmán Alvarez

Ticks and Tick-borne Diseases, v.: 13 5 , 2022

Palabras clave: acaricidas garrapata del ganado inhibidores de GST

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1877959X

DOI: [10.1016/j.ttbdis.2022.101970](https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2022.101970)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35662066/>

Scopus'

##### **Preclinical Studies in Anti-Trypanosomatidae Drug Development. (Completo, 2021)**

PERDOMO, C. , Aguilera, E. , I. CORVO , FARAL-TELLO, P , Serna E , ROBELLO, C. , Wilkinson, S. R. , Yaluff, G. , Guzmán Alvarez

Pharmaceuticals, v.: 14 7 , p.:644 2021

Palabras clave: desarrollo preclínico leishmaniasis

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14248247

DOI: [10.3390/ph14070644](https://doi.org/10.3390/ph14070644)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8308625/>

Scopus<sup>®</sup>

**Novel and selective inactivators of Triosephosphate isomerase with anti-trematode activity (Completo, 2020)** Trabajo relevante

I. CORVO, FERRARO F., Lucía Bergalli, Andrea Ilarraz, CABRERA M, GIL, J., Brian Susuki, Connor Caffrey, David Timson, Xavier Robert, Christophe Guillon, TERESA FREIRE, Guzmán Alvarez  
Scientific Reports, v.: 10 1, p.:2587 2020

Palabras clave: Fasciola hepatica triosephosphate isomerase bioactive molecules enzyme inhibitors

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Química medicinal

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 2042322

DOI: [10.1038/s41598-020-59460-y](https://doi.org/10.1038/s41598-020-59460-y)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32054976/>

**Drug Targets: Screening for Small Molecules that Inhibit Fasciola hepatica Enzymes (Completo, 2020)** Trabajo relevante

FERRARO F., CABRERA M, Guzmán Alvarez, I. CORVO

Methods in molecular biology, v.: 2137 p.:221 - 231, 2020

Palabras clave: drug discovery drug targets fascioliasis

Medio de divulgación: Papel

Escrito por invitación

ISSN: 10643745

DOI: [10.1007/978-1-0716-0475-5\\_17](https://doi.org/10.1007/978-1-0716-0475-5_17)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32399933/>

Scopus<sup>®</sup>

**Cathepsin L Inhibitors with Activity against the Liver Fluke Identified from a Focus Library of Quinoxaline1,4-di-N-Oxide 45 Derivatives. (Completo, 2019)**

FERRARO F, MERLINO, A., GIL, J., CERECETTO, H., I. CORVO, CABRERA M

Molecules, v.: 24 13, p.:2348 - 2367, 2019

Palabras clave: Fasciola hepatica cathepsin L quinoxaline 1

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Química medicinal, abordaje multidisciplinario

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14203049

DOI: [10.3390/molecules24132348](https://doi.org/10.3390/molecules24132348)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6651555/>

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

**A Nature-Inspired Design Yields a New Class of Steroids Against Trypanosomatids. (Completo, 2019)**

ELENA AGUILERA, PERDOMO, C., Espindola, A, I. CORVO, Paula Faral-Tello, ROBELLO, C., Elva Serna, Fátima Benitez, Rocío Rivero, Susana Torres, Ninfa I. Vera de Bilbao, Gloria Yaluff, Guzmán Alvarez

Molecules, v.: 24 20, p.:3800 2019

Palabras clave: anti-T. cruzi activity in vitro and in vivo anti-Leishmaniaspp. activity in vitro and in vivo cytotoxicity and genotoxicity

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Química medicinal, abordaje multidisciplinario

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14203049

DOI: [10.3390/molecules24203800](https://doi.org/10.3390/molecules24203800)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6832524/>

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

**Cathepsin L3 From Fasciola hepatica Induces NLRP3 Inflammasome Alternative Activation in Murine Dendritic Cells. (Completo, 2019)**

D.P. CELIAS , I. CORVO , J.F. TORT , L CERVI  
Frontiers in Immunology, v.: 10 p.:552 2019  
Palabras clave: Fasciola hepatica modulación sistema inmune FhCL3 NLRP3 células dendríticas  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 16643224  
DOI: [10.3389/fimmu.2019.00552](https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.00552)  
<https://www.frontiersin.org/journals/immunology>  
Scopus\*

**Substrate Specificity of Cysteine Proteases Beyond the S2 Pocket: Mutagenesis and Molecular Dynamics Investigation of Fasciola hepatica Cathepsins L. (Completo, 2018)** Trabajo relevante

I. CORVO , Ferraro F , Merlino A , Zuberbühler K , O'Donoghue AJ , Pastro L , Pi-Denis N , Basika T , Roche L , McKerrow JH , Craik CS , Caffrey CR , Tort JF  
Frontiers in Molecular Biosciences, v.: 5 40 , 2018  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 2296889X  
DOI: [doi.org/10.3389/fmolb.2018.00040](https://doi.org/10.3389/fmolb.2018.00040)  
<https://www.frontiersin.org/journals/molecular-biosciences>

**Functional characterization of single-domain cystatin-like cysteine proteinase inhibitors expressed by the trematode Fasciola hepatica (Completo, 2017)**

CANCELA M , I. CORVO , DA SILVA E , TEICHMANN A , ROCHE , L , DÍAZ A , TORT JF , FERREIRA HB , ZAHA A  
Parasitology, v.: 12 p.:1 - 13, 2017  
Palabras clave: Fasciola hepatica cistatinas  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00311820  
DOI: [10.1017/S0031182017001093](https://doi.org/10.1017/S0031182017001093)  
<https://www.cambridge.org/core/journals/parasitology>  
Scopus\* WEB OF SCIENCE\*

**Identification of chalcones as Fasciola hepatica cathepsin L inhibitors using a comprehensive experimental and computational approach (Completo, 2016)**

FERRARO F , MERLINO A , DELL'OCA , N , GIL J , TORT JF , GONZÁLEZ M , CERECETTO H , CABRERA MA , I. CORVO  
PLoS Neglected Tropical Diseases, v.: 10 7 e0004834, p.:1 - 20, 2016  
Palabras clave: Fasciola hepatica cathepsin L chalcones inhibitors  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Química medicinal  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 19352735  
DOI: [10.1371/journal.pntd.0004834](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004834)  
<http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0004834>  
WEB OF SCIENCE\*

**RNAi optimization in Fasciola hepatica newly excysted juveniles: long dsRNA induces more persistent silencing than siRNA (Completo, 2014)**

DELL'OCA , N , BASIKA T , RINALDI , G , I. CORVO , E CASTILLO , BRINDLEY PJ , TORT J  
Molecular and Biochemical Parasitology, 2014  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica funcional  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 01666851  
DOI: [10.1016/j.molbiopara.2014.10.001](https://doi.org/10.1016/j.molbiopara.2014.10.001)  
Scopus\* WEB OF SCIENCE\*

**Dissecting the active site of the collagenolytic cathepsin L3 protease of the invasive stage of Fasciola hepatica (Completo, 2013)**

I. CORVO, O'DONOGHUE A, PASTRO L, PI-DENIS, N, EROY-REVELES, A, ROCHE, L, MC KERROW, J H, DALTON JP, CRAICK, C S, CAFFREY C, TORT, J F

PLOS Neglected Tropical Diseases, v.: 7 7, 2013

Palabras clave: catepsinas, mutagénesis, sitio activo

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 19352727

DOI: [10.1371/journal.pntd.0002269](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002269)

<http://www.plosntds.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pntd.0002269>

Scopus®

**Collagenolytic activities of the major secreted cathepsin L peptidases involved in the virulence of the helminth pathogen, *Fasciola hepatica* (Completo, 2011)**

MARK W ROBINSON, I. CORVO, JONES PM, GEORGE AM, PADULA MP, TO J, CANCELA M, RINALDI, G, TORT J, ROCHE, L, DALTON JP

PLoS Neglected Tropical Diseases, v.: 5 4, p.:1012 2011

Palabras clave: catepsinas

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 19352735

DOI: [10.1371/journal.pntd.0001012](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001012)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21483711>

Scopus® WEB OF SCIENCE®

**The major cathepsin L secreted by the invasive juvenile *Fasciola hepatica* prefers proline in the S2 subsite and can cleave collagen (Completo, 2009)**

I. CORVO, CANCELA M, CAPETTA, M, PI-DENIS, N, TORT J, ROCHE, L

Molecular and Biochemical Parasitology, v.: 167 1, p.:41 - 47, 2009

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01666851

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/506086/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/506086/description#description)

Scopus® WEB OF SCIENCE®

**Two novel *Mesocestoides vogae* fatty acid binding proteins-functional and evolutionary implications (Completo, 2008)**

ALVITE, G., CANCLINI, L., I. CORVO, ESTEVES, A.

FEBS Journal, v.: 275 1, p.:107 - 116, 2008

Palabras clave: FABP

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: FEBS Journal

ISSN: 1742464X

[www.ejb.org](http://www.ejb.org)

Abstract This work describes two new fatty acid binding proteins (FABPs) identified in the parasite platyhelminth *Mesocestoides vogae* (syn. corti). The corresponding polypeptide chains share 62% identical residues and overall 90% similarity according to CLUSTALX default conditions. Compared with Cestoda FABPs, these proteins share the highest similarity score with the *Taenia solium* protein. *M. vogae* FABPs are also phylogenetically related to the FABP3/FABP4 mammalian FABP subfamilies. The native proteins were purified by chromatographical procedures, and apparent molecular mass and isoelectric point were determined. Immunolocalization studies determined the localization of the expression of these proteins in the larval form of the parasite. The genomic exon-intron organization of both genes is also reported, and supports new insights on intron evolution. Consensus motifs involved in splicing were identified

Scopus® WEB OF SCIENCE®

## **Purificación de Proteínas de Unión a Ácidos Grasos (FABPs) ( , 2011)**

I. CORVO

Publicado

Número de páginas: 53

Editorial: Editorial Académica Española , Alemania

Palabras clave: FABPs

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 3-8465-7907-7

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

### **Análisis de genes de resistencia a acaricidas de Rhipicephalus microplus colectadas en establecimientos del norte del Río Negro (2022)**

G. BICCO , Saporiti Tatiana, Y. CORREA , Guzmán Alvarez , RANDALL, LM , I. CORVO

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XVIII Jornadas de la SUB

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2022

Anales/Proceedings:Physiological Mini Reviews Special Issue Congreso Nacional de Biociencias

Volumen:15

Página inicial: 153

Página final: 154

ISSN/ISBN: ISSN 1669-5410 (Onli

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

<https://sites.google.com/fcien.edu.uy/cnb2022?pli=1>

### **Discovery of HIV capsid inhibitors (2022)**

Zoraima Artía , RANDALL, LM , I. CORVO , Guzmán Alvarez

Publicado

Resumen

Descripción: 10th Brazilian Symposium in Medicinal Chemistry

Ciudad: Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil

Año del evento: 2022

Anales/Proceedings:10th BrazMedChem Proceedings

Volumen:1

Publicación arbitrada

Editorial: Galoá

Ciudad: Campinas

Palabras clave: HIV capsid protein antiviral drug discovery

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://proceedings.science/brazmedchem-2022/papers/discovery-of-hiv-capsid-inhibitors?lang=en>

### **Moléculas que interfieren con el ensamblaje de la cápside del VIH como potenciales fármacos antirretrovirales (2022)**

Zoraima Artía , Acuña A, Fagundez F, Peculio E , Guzmán Alvarez , I. CORVO , RANDALL, LM

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: III Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2022

Anales/Proceedings:Physiological Mini Reviews Special Issue Congreso Nacional de Biociencias

Volumen:15

Página inicial: 238

ISSN/ISBN: ISSN 1669-5410 (Onli

Publicación arbitrada

Palabras clave: HIV proteina de la capsida fármacos antiretrovirales

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://sites.google.com/fcien.edu.uy/cnb2022>

**Caracterización de la estructura química novedosa del antígeno O-específico de una cepa de Escherichia coli (SC-UY1) aislada de diarrea en terneros (2022)**

Sylvia Cuchman , R. GIANNEECHINI , Rivero R , I. CORVO , Carolina Fontana

Publicado

Resumen

Descripción: III Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2022

Anales/Proceedings:Physiological Mini Reviews Special Issue Congreso Nacional de Biociencias

Volumen:15

Página inicial: 136

Página final: 137

ISSN/ISBN: 1669-5410 (Online)

Publicación arbitrada

Ciudad: Buenos Aires

Palabras clave: Escherichia coli resonancia magnética nuclear polisacáridos elucidación estructural

Medio de divulgación: Internet

[https://drive.google.com/file/d/1klcy2Lfwilg87\\_LTXMbYv\\_hZMiLXgMpn/view](https://drive.google.com/file/d/1klcy2Lfwilg87_LTXMbYv_hZMiLXgMpn/view)

Poster premiado con mención a la excelencia

**STRUCTURAL ELUCIDATION OF THE O-ANTIGEN POLYSACCHARIDE OF A ESCHERICHIA COLI STRAIN ISOLATED FROM CALF DIARRHEA (2022)**

Sylvia Cuchman , I. CORVO , Fontana, M.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: International Carbohydrate Symposium 2022

Ciudad: Florianopolis

Año del evento: 2022

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

<https://acscarb.org/event/international-carbohydrate-symposium-2/>

**Novel and Selective Inhibitors of Triosephosphate isomerase from liver fluke with antitrematode activity (2019)**

Guzmán Alvarez , FERRARO F. , I. CORVO , CABRERA M , Guillon C , Robert X , Timson DJ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: EFMC International Symposium on Advances in Synthetic and Medicinal Chemistry

Ciudad: Atenas

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: Faciola hepatica Triosafosfato isomerasa desarrollo de fármacos

Medio de divulgación: Internet

<https://www.efmc-asmc.org/>

**Hacia el desarrollo de nuevos fármacos para el control de la fascioliasis (2019)**

Zoraima Artía , FERRARO F. , TERESA FREIRE , CERECETTO, H. , C Sánchez , LUCIA PAREJA , MARCOS COLAZZO , I. CORVO , CABRERA M

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: II Congreso Nacional de Biociencias 2019

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Palabras clave: Fasciola hepatica desarrollo de fármacos catepsinas  
Medio de divulgación: Internet  
Financiación/Cooperación:  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay  
<http://www.biociencias2019.uy/>

**Focus library of quinoxaline 1,4-di-N-oxide as Fasciola hepatica cathepsin L inhibitors (2018)**

FERRARO F. , MERLINO, A. , I. CORVO , CABRERA M  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: XXV EFMC International Symposium on Medicinal Chemistry  
Ciudad: Ljubljana  
Año del evento: 2018  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Fasciola hepatica catepsinas  
Medio de divulgación: Internet  
[https://www.ldorganisation.com/v2/produits.php?langue=english&cle\\_menus=1238916301](https://www.ldorganisation.com/v2/produits.php?langue=english&cle_menus=1238916301)

**Mutagenesis investigation of substrate specificity of Fasciola hepatica cathepsins L at the S2 and S3 binding pockets (2018)**

I. CORVO  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: FEBS Workshop on Proteases, Inhibitors and Biological Control  
Ciudad: Portoroz  
Año del evento: 2018  
Anales/Proceedings: FEBS Workshop on Proteases, Inhibitors and Biological Control  
Pagina inicial: 64  
Medio de divulgación: Papel

**Identification of Fasciola hepatica cathepsin L inhibitors as potential drugs against parasitic flatworms (2017)**

I. CORVO  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: Molecular Helminthology: an integrated approach  
Ciudad: Cape Cod  
Año del evento: 2017  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Internet  
<https://www.elsevier.com/events/conferences/molecular-helminthology-an-integrated-approach>

**Evaluación de 1-4- di-N-oxido de quinoxalinas con diversidad química como inhibidores de dos catepsinas esenciales para Fasciola hepatica: potenciales nuevos fármacos antihelmínticos (2017)**

I. CORVO  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: Congreso Nacional de Biociencias 2017  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2017  
Medio de divulgación: Internet  
<http://sub.fcien.edu.uy/hot-news-1/libroderesumenes-congresonacionaldebiociencias2017>

**Cathepsin L3 promotes IFN- $\gamma$  response by CD8 T cells during Fasciola hepatica infection (2016)**

CELIAS D , SILVANE L , I. CORVO , TORT, J F , MOTRÁN C , CERVI L  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: SAIC.SAI.SAFE 2016

Ciudad: Mar del Plata  
Año del evento: 2016  
Anales/Proceedings: Medicina (Buenos Aires)  
Volumen: 76  
Fascículo: 1  
Página inicial: 100  
Página final: 100  
ISSN/ISBN: 1669-9106  
Editorial: Estudio Sigma SRL  
Ciudad: Buenos Aires  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.saicsai2016.com.ar/docs/abstracts.pdf>

**1000 ways to inhibit TIMs (2016)**

ÁLVAREZ, G., AGUILERA E., GONZALEZ M., CERECETTO H., FERRARO F., I. CORVO, CABRERA MA., TIMSON D  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: Braz Med Chem 2016  
Ciudad: Búzios  
Año del evento: 2016  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /  
Medio de divulgación: Internet  
[http://brazmedchem2016.com.br/images/booklet\\_final.pdf](http://brazmedchem2016.com.br/images/booklet_final.pdf)

**Identification of cathepsin L inhibitors as potential antihelminthic drugs against Fasciola hepatica (2016)**

FERRARO F., MERLINO A., TORT, J.F., GONZALEZ M., I. CORVO, CERECETTO H., CABRERA MA  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: XXIV National Meeting in Medicinal Chemistry  
Ciudad: Perugia, Italia  
Año del evento: 2016  
Medio de divulgación: Internet  
<http://nmcmc2016.chimfarm.unipg.it/index.php/>

**Identificación de requerimientos fisicoquímicos óptimos para la inhibición de catepsinas esenciales de Fasciola hepatica mediante un análisis cualitativo de componentes principales (2015)**

FERRARO F., CABRERA MA., I. CORVO, MERLINO A  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: Cuarto Encuentro Nacional de Química  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: Libro de Resúmenes - Cuarto Encuentro Nacional de Química  
Página inicial: 72  
Página final: 72  
Palabras clave: catepsinas Fasciola hepatica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Química medicinal  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.enaqui4.fq.edu.uy/>

**Búsqueda de inhibidores de cisteína proteasas esenciales del parásito Fasciola hepatica como potenciales fármacos antihelmínticos (2014)**

FERRARO F., ÁLVAREZ, G., DELL'OCA, N., GONZALEZ M., CERECETTO H., TORT J., CABRERA MA., I. CORVO  
Publicado  
Resumen

Evento: Nacional  
Descripción: XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Piriápolis  
Año del evento: 2014  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal y Bioquímica  
Medio de divulgación: CD-Rom  
<http://www.pasteur.edu.uy/sub/>

**Cathepsin L3 from *Fasciola hepatica* induces IL-6 and IL-10 production in murine dendritic cells through the Toll-like receptor 4 signaling (2014)**

CELIAS D , I. CORVO , TORT J , SILVANE L , MOTRÁN C , CERVI L

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: LXII Reunión Anual de Sociedad Argentina de Inmunología

Ciudad: Mar del Plata

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: Medicina

Volumen: 74

Página inicial: 138

Página final: 138

ISSN/ISBN: 0025-7680

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

[www.inmunologia.org.ar](http://www.inmunologia.org.ar)

**Different Effects of the Same Residue Substitution in the Major Cathepsin Ls of the Liver Fluke *Fasciola hepatica* (2013)**

I. CORVO , O'DONOGHUE A , PASTRO L , PI-DENIS , N , EROY-REVELES , A , ROCHE , L , MCKERROW , J H , DALTON JP , CAFFREY C , TORT , J F

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XLII Reunión Anual da SBBQ

Ciudad: Foz de Iguzú

Año del evento: 2013

Palabras clave: Cathepsin, active site

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología molecular de parásitos

Medio de divulgación: Internet

<http://www.sbbq.org.br/xlii-reuniao-anual-da-sbbq-18-a-21-de-maio-de-2013/>

**ESTUDIO DE LOS COMPONENTES ANTIGÉNICOS DE *Mannheimia haemolytica* EN LA VACUNA PARA EL SÍNDROME RESPIRATORIO BOVINO (2013)**

CABRERA , F , BECCO , L , I. CORVO , GROTIUZ , G , REOLÓN E , TUCCI P , MARÍN , M

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: 8vas Jornadas de la SBBM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: Libro de Resúmenes

Palabras clave: síndrome respiratorio bovino, vacuna

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

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

**Escalado productivo de proteínas recombinantes para uso en kits de diagnóstico por ELISA (2012)**

BECCO , L , I. CORVO , ESTEVEZ , V , URIOSTE , J , ABIN-CARRIQUIRY JA , TUCCI P

Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Piriápolis  
Año del evento: 2012  
Palabras clave: inmunodiagnóstico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.pasteur.edu.uy/sub/>

**Un único residuo del sitio activo de la catepsina L3 de Fasciola hepatica es determinante de su inusual especificidad de sustrato (2011)**

I. CORVO , PASTRO L , CAFFREY C , O'DONOGHUE A , PI-DENIS, N , ROCHE, L , TORT J

Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2011  
Palabras clave: catepsinas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Comparison of the substrate specificity of the adult and juvenile secreted cathepsins L of Fasciola hepatica (2010)**

I. CORVO , MARK W ROBINSON , PI-DENIS, N , PASTRO L , CANCELA M , DALTON JP , TORT J , ROCHE, L

Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: 3rd Latin American Protein Society Meeting  
Ciudad: Salta, Argentina  
Año del evento: 2010  
Volumen: 1  
Página inicial: 308  
Palabras clave: catepsinas, fasciola hepatica  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Parasitaria  
Medio de divulgación: Papel  
<http://www.laproteinsociety.org/sitio/principal.php>

**Estudio comparativo de la especificidad de sustrato de las catepsinas L del estadio juvenil y adulto de Fasciola hepatica (2010)**

I. CORVO

Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Piriápolis  
Año del evento: 2010  
Palabras clave: proteasas parasitarias  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Parasitaria  
Medio de divulgación: Internet  
<http://www.pasteur.edu.uy/sub/>

**Convergent evolution of the active site of cysteine proteinases of the C1A family with collagenase activity (2009)**

I. CORVO , CANCELA M , PI-DENIS, N , CAPETTA, M , TORT J , ROCHE, L

Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: 150 years of Darwins Evolutionary Theory  
Ciudad: Punta del Este, Uruguay  
Año del evento: 2009  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Parasitaria

**La cathepsina L3 secretada por el estadio juvenil de Fasciola hepatica presenta actividad sobre sustratos con prolina en P2 (2008)**

I. CORVO, CANCELA M, CAPETTA, M, PI-DENIS, N, TORT J, ROCHE, L

Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: I Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Genética  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2008  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Parasitaria

**Differential activity of the major cathepsin L secreted by the juvenile stage of Fasciola hepatica: an invasive feature? (2008)**

I. CORVO, CANCELA M, CAPETTA, M, PI-DENIS, N, TORT J, ROCHE, L

Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: VIII Congreso de la Sociedad Argentina de Protozoología y Enfermedades Parasitarias  
Ciudad: Rosario, Argentina  
Año del evento: 2008  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Parasitaria

**Fasciola hepatica cystatins (2007)**

CANCELA M, I. CORVO, CAPETTA, M, SALINAS G, DÍAZ A, ROCHE, L

Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: XXXVI Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology SBBq/ X IUBMB Conference: Infectious Diseases: Biochemistry of Parasites, Vectors and Hosts  
Ciudad: Bahía  
Año del evento: 2007  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Internet  
[www.sbbq.org.br/iubmb2007](http://www.sbbq.org.br/iubmb2007)

**Variabilidad de las cathepsinas L del estadio invasivo de Fasciola hepatica (2007)** Trabajo relevante

I. CORVO, CANCELA M, RINALDI G, TORT J, ROCHE, L

Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Minas  
Año del evento: 2007  
Anales/Proceedings: Actas de Fisiología  
Volumen: 11  
Página inicial: 33  
Página final: 33  
Editorial: Comunidad del Sur & Tradinco S.A. Industria Gráfica del Libro

Ciudad: Montevideo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
<http://iibce.edu.uy/SUB/index.htm>

**Caracterización de proteínas transportadoras de ácidos grasos en Mesocestoides corti (2005)**

ALVITE, G. , CANCLINI, L. , I. CORVO , ESTEVES, A.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Minas  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings: Actas de Fisiología  
Volumen: 10  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
<http://www.rau.edu.uy/universidad/medicina>

**Production of native and modified bioactive recombinant hEGF peptides (2005)**

CAPETTA, M , I. CORVO , BRUGNINI, A , CHABALGOITY JA , ROCHE, L  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: X Congreso de la Asociación Panamericana de Bioquímica y Biología Molecular & SAIB  
41st Annual Meeting  
Ciudad: Pinamar  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings: Biocell  
Volumen: 29  
Página inicial: 82  
Página final: 82  
ISSN/ISBN: 1667 - 5746  
Ciudad: Mendoza  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Desarrollo  
biotecnológico  
Medio de divulgación: Papel  
[www.saib.org.ar/paginas/2006/biocell,%20suplement%202005.pdf](http://www.saib.org.ar/paginas/2006/biocell,%20suplement%202005.pdf)

**Mesocestoides corti: Un Modelo para el estudio de las FABPs de Cestodes (2005)**

ALVITE, G. , CANCLINI, L. , I. CORVO , ESTEVES, A.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Regional  
Descripción: XIX Congreso Brasileiro de Parasitología  
Ciudad: Porto Alegre  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings: Revista de Patología Tropical  
Volumen: 34  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

**Mesocestoides corti: Un Modelo Alternativo (2003)**

ALVITE, G. , CANCLINI, L. , I. CORVO , EHRLICH, R , ESTEVES, A.  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: II Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2003

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

## Producción técnica

### PRODUCTOS

#### **Naftilchalconas para el control de fascioliasis y otras trematodiasis mediante inhibición de catepsinas L (2016)**

Otro, Fármacos y similares  
I. CORVO, CABRERA MA, FERRARO F, MERLINO A, GONZALEZ M, CERECETTO H

País: Uruguay  
Patente o Registro:

Patente de invención  
037045, Naftilchalconas para el control de fascioliasis y otras trematodiasis mediante inhibición de catepsinas L  
Depósito: 22/12/2016; Examen: ; Concesión:  
Patente nacional: SI  
Palabras clave: catepsinas inhibidores fascioliasis  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /  
Solicitud de patente presentada a la DNPI, en proceso de evaluación.

### TRABAJOS TÉCNICOS

#### **Análisis de la expresión y regulación de la actividad de las catepsinas L del estadio invasivo de Fasciola hepática (2007)**

Elaboración de proyecto  
I. CORVO  
Investigación  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Ciudad: Montevideo  
Disponibilidad: Restringida

Duración: 24 meses  
Institución financiadora: CSIC  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PROYECTOS

#### **EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS**

##### **Fondo Vaz Ferreira (2022)**

Uruguay  
DICYT - Ministerio de Educación y Cultura  
Cantidad: Menos de 5  
Evaluación de informe de avance de proyectos

##### **Fondo Clemente Estable - ANII (2020)**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5

**Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT) - Convocatoria Proyectos de**

**Investigación Científica y Tecnológica (PICT) ( 2020 )**

Argentina

Cantidad: Menos de 5

**Fondo Clemente Estable - ANII ( 2018 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Fondo Vaz Ferreira ( 2017 )**

Uruguay

DICYT - Ministerio de Educación y Cultura

Cantidad: Menos de 5

**EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES**

**REVISIONES**

**International Journal of Molecular Sciences ( 2023 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Pharmaceuticals ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Agriculture ( 2022 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Parasites and Vectors BMC ( 2020 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Protein Engineering, Design, and Selection ( 2020 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Frontiers Immunology ( 2018 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Helminthologia ( 2018 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**PLoS Neglected Tropical Diseases ( 2016 / 2020 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

**XVIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias ( 2022 )**

Revisiones

Uruguay

Evaluación de posters en las XVIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias 2022

**XVI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias ( 2017 )**

Revisiones

Uruguay

Evaluación de posters en las XVI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias 2017

## EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

### Llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Ayudante Gdo. 1 20 horas ( 2017 )

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Ayudante Gdo. 1 20 horas para actividades en marco de proyecto I+D CSIC "Diseño de compuestos TWIN con actividad antiviral contra el virus Influenza y el Virus Respiratorio Sincitial" (Exp. 311220-000010-17)

## JURADO DE TESIS

### Doctorado en Ciencias Biológicas ( 2023 )

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Académica de

Posgrado / PEDECIBA , Uruguay

Nivel de formación: Doctorado

### Licenciatura en Bioquímica ( 2021 )

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Grado

### Licenciatura en Bioquímica ( 2015 )

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Grado

Evaluación de la Tesina de grado "Clonado y expresión de la enzima fumarato reductasa dependiente de NADH de Trypanosoma cruzi" presentada por Florencia Mosquillo

### Maestría en Ciencias Biológicas ( 2015 )

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Integrante del tribunal de la Tesis de Maestría "Caracterización de células proliferantes en platelmintos parásitos y estudio de un posible marcador molecular" presentada por el Lic. Germán Caurla

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### POSGRADO

### Estudios preclínicos de potenciales agentes contra Leishmaniasis: análisis toxicológicos in vitro e in vivo (2016 - 2019) Trabajo relevante

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR / Departamento de Ciencias Biológicas, Laboratorio I+D de Moléculas Bioactivas , Uruguay

Programa: Posgrado en Ciencias Biológicas, PEDECIBA

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( I. CORVO , Guzmán Alvarez )

Nombre del orientado: Cintya Perdomo

País: Uruguay

Palabras Clave: Leishmania

Areas de conocimiento:

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

### Diseño racional, síntesis y caracterización bio-estructural de derivados de flavonoides inhibidores de

### **catepsinas de Fasciola hepatica como potenciales fármacos antihelmínticos (2015 - 2019)**

Trabajo relevante

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química, Uruguay  
Programa: Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( I. CORVO, CABRERA M, MERLINO, A.)

Nombre del orientado: Florencia Ferraro

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal y Bioquímica

### **GRADO**

#### **Estudios preclínicos de potenciales fármacos antiparasitarios con acción fasciolicida (2018 - 2022)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Departamento de Ciencias Biológicas, Laboratorio I+D de Moléculas Bioactivas, Uruguay

Programa: Licenciatura Biología Humana

Tipo de orientación: Cotutor ( I. CORVO, CABRERA M)

Nombre del orientado: Zoraima Artía

País: Uruguay

Palabras Clave: desarrollo preclínico de fármacos fascioliasis

#### **Búsqueda de inhibidores de catepsinas L de Fasciola hepatica utilizando una quimioteca diversa y evaluación de su actividad trematocida. (2013 - 2015)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias, Uruguay  
Programa: Licenciatura en Bioquímica

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( I. CORVO, CABRERA M)

Nombre del orientado: Florencia Ferraro

País: Uruguay

Palabras Clave: catepsinas inhibidores

Áreas de conocimiento:

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

### **OTRAS**

#### **Búsqueda de inhibidores de cisteína proteasas esenciales del parásito Fasciola hepatica: potenciales candidatos a fármacos (2014 - 2015)**

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina, Uruguay  
Programa: Iniciación a la Investigación-ANII

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Florencia Ferraro

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

#### **Purificación de una catepsina de Fasciola hepatica y estudio de la interacción de la misma con potenciales inhibidores, utilizando espectrometría de Resonancia Magnética Nuclear**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas, Uruguay

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Inés Telles

País: Uruguay

#### **Puesta a punto de la expresión de una proteína recombinante**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Universidad Tecnológica, Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Andrea Ilarraz  
País: Uruguay  
Palabras Clave: proteínas recombinantes  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular  
Orientación de la pasantía de fin de carrera de la estudiante de la carrera de Tecnólogo Químico  
Andrea Ilarraz

## TUTORÍAS EN MARCHA

### POSGRADO

#### **La cápside del Virus de la inmunodeficiencia Humana como blanco para el desarrollo de fármacos antirretrovirales (2022)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Departamento de Ciencias Biológicas, Laboratorio I+D de Moléculas Bioactivas , Uruguay  
Programa: PEDECIBA (Ciencias Biológicas)  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( I. CORVO , RANDALL, LM , Guzmán Alvarez )  
Nombre del orientado: Zoraima Artía  
País/Idioma: Uruguay,  
Palabras Clave: desarrollo preclínico de fármacos antirretrovirales cápside viral

#### **Desarrollo de una metodología para caracterizar serogrupos de Escherichia coli y diseño de una vacuna polisacáridica prototipo (2020)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Sede Paysandú , Uruguay  
Programa: Posgrado en Química  
Tipo de orientación: Cotutor  
Nombre del orientado: Sylvia Cuchman  
País/Idioma: Uruguay,  
Palabras Clave: Escherichia coli polisacáridos capsulares elucidación estructural

### GRADO

#### **Análisis de genes de resistencia a acaricidas de R. microplus (2022)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Universidad Tecnológica , Uruguay  
Programa: Tecnólogo Químico  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( I. CORVO , RANDALL, LM )  
Nombre del orientado: Giuliana Bicco  
País/Idioma: Uruguay,  
Palabras Clave: garrapata del ganado alelos de resistencia acaricidas

#### **Expresión y purificación de la proteína de la cápside del virus de Inmunodeficiencia Humana recombinante y puesta a punto del ensayo de multimerización in vitro (2022)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Universidad Tecnológica / Departamento de Ciencias Biológicas, Laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas , Uruguay  
Programa: Tecnólogo Químico  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( I. CORVO , RANDALL, LM )  
Nombre del orientado: Maximiliano Granzella  
País/Idioma: Uruguay,

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **Beca CSIC para Pasantías en el Exterior (2016)**

(Nacional)

CSIC

Beca CSIC para realizar una pasantía de Investigación en la UCSD, EEUU.

**Beca CSIC Recursos Humanos - Asistencia a Congresos (2013)**

(Nacional)

CSIC

**Beca CSIC Programa de Recursos Humanos Pasantías en el Exterior (2011)**

(Nacional)

CSIC

**Beca PEDECIBA para realización de pasantía local (2010)**

(Nacional)

PEDECIBA

**Beca Amsud-Pasteur- Curso en el Institut Pasteur Paris (2009)**

(Internacional)

Amsud Pasteur

Beca Amsud Pasteur para realizar el curso Biochimie des Proteins en el Institut Pasteur de París, Francia

**Beca PEDECIBA para Asistencia a Eventos Científicos (2008)**

(Nacional)

PEDECIBA Área Biología

Apoyo financiero para asistir al VIII Congreso de la Sociedad Argentina de Protozoología y Enfermedades Parasitarias, Rosario 2 al 5 de Noviembre, 2008

**Beca Wood Whelan Research Fellowships para pasantía de investigación (2008)**

(Internacional)

IUBMB, Wood Whelan Research Fellowships

Apoyo económico para realizar una pasantía de investigación en Institute for the Biotechnology of Infectious Diseases del 20/01/09 al 10/04/09, University of Technology Sydney, Sydney, Australia

**Beca CSIC Programa Recursos Humanos, Estímulo al relacionamiento académico con el Exterior- Pasantías (2008)**

(Nacional)

CSIC - Programa Recursos Humanos, Estímulo al relacionamiento académico con el Exterior- Pasantías

Apoyo financiero para realizar una pasantía de investigación en Institute for the Biotechnology of Infectious Diseases, University of Technology Sydney, Sydney, Australia

**Beca de la Asociación Panamericana de Bioquímica y Biología Molecular (PABMB) para asistir al XXXVI Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology SBBq/ X IUBMB Conference (2007)**

(Internacional)

Asociación Panamericana de Bioquímica y Biología Molecular

**Beca de Maestría PEDECIBA (2007)**

(Nacional)

PEDECIBA

**Beca de la Asociación Panamericana de Bioquímica y Biología Molecular (PABMB) para asistir al X Congreso de la PABMB (2005)**

(Internacional)

Asociación Panamericana de Bioquímica y Biología Molecular

## PRESENTACIONES EN EVENTOS

### **VI Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas (2022)**

Congreso  
Estrategias utilizadas para el dictado del curso Bases Biomoleculares del CIO Salud durante la pandemia por COVID 19  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Salto del Centro Universitario Regional (CENUR) Litoral Norte <https://www.dcb.litoralnorte.udelar.edu.uy/vicieciba>

### **III Encuentro Latinoamericano Prácticas de Asesorías Pedagógicas Universitarias (2019)**

Encuentro  
Co-autor del trabajo presentado  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Centro Universitario Regional Norte

### **II Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas (2017)**

Congreso  
Presentación oral  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: CENUR Litoral Norte, Facultad de Ciencias, UdelaR Palabras Clave: enseñanza formación Bases Biomoleculares  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General

### **IV LASID Meeting (2015)**

Congreso  
Cathepsin L3 from Fasciola hepatica induces IFN- $\gamma$  response in CD4 and CD8 T cells  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 8  
Nombre de la institución promotora: LASID, FAIC, SAI Palabras Clave: Fasciola hepatica Cathepsin L3 dendritic cells  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Inmunología

### **4to Encuentro de Investigadores del Norte (2015)**

Encuentro  
Optimización de la expresión de la caspasa-3 humana en Escherichia coli BL21(DE3) pLysS  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 1  
Nombre de la institución promotora: CENUR Litoral Norte

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

Congreso  
Presentación en Simposio de Estructura y Funcionalidad de Proteínas  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: SBBM Palabras Clave: catepsinas, sitio activo, estructura

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

Congreso  
Presentación oral de poster  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología

**CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL**

Soy integrante del Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Moléculas Bioactivas, radicado en Paysandú desde el 2015 en el marco del llamado a Proyectos PDU de CCI aprobado el 01/10/13. Impulsamos nuevas capacidades de investigación y redes interdisciplinarias de colaboración con investigadores locales, regionales e internacionales. Apostamos al fortalecimiento de la enseñanza en el área de la Bioquímica, la Genética y la Biología Celular y Molecular, posibilitando el dictado de nuevos cursos en el CENUR LN. Contribuimos a la aprobación de la equivalencia del Ciclo Inicial Optativo-Área Salud del CENUR LN con el primer año de la carrera de Doctor en Medicina en 2015 promoviendo el dictado de la carrera completa (2° y 3° año) en la región, que se estableció a partir del año 2020. Soy titular por el orden docente en el Claustro del CENUR LN y formo parte del grupo de trabajo para la elaboración del plan de estudios de la Licenciatura en Biotecnología e implementación de la carrera en el CENUR LN.

**Información adicional****Indicadores de producción**

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>48</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	15
Completo	15
<b>Trabajos en eventos</b>	32
<b>Libros y Capítulos</b>	1
Libro publicado	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>2</b>
<b>Productos tecnológicos</b>	1
Con registro o patente	1
<b>Trabajos técnicos</b>	1
<b>EVALUACIONES</b>	<b>20</b>
<b>Evaluación de proyectos</b>	5
<b>Evaluación de eventos</b>	2
<b>Evaluación de publicaciones</b>	8
<b>Evaluación de convocatorias concursables</b>	1
<b>Jurado de tesis</b>	4
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>11</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	7
Tesis/Monografía de grado	2
Tesis de maestría	2
Iniciación a la investigación	1
Otras tutorías/orientaciones	2
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	4
Tesis/Monografía de grado	2
Tesis de maestría	1

