



Curriculum Vitae

Ileana Patricia CORVO MAUTONE



Actualizado: 15/08/2017

Publicado: 15/08/2017

Sistema Nacional de Investigadores
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas
Categorización actual: Nivel I
Ingreso al SNI: Activo(01/03/2010)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: icorvo@cup.edu.uy

Teléfono: 099767822

Institución principal

Laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas / Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR / Florida 1065 / 60000 / Paysandú / Paysandú / Uruguay

Teléfono: (+00598) 47238342

Fax: int 104

E-mail/Web: icorvo@cup.edu.uy / www.cup.edu.uy

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2009 - 2013

Doctorado

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Especificidad de sustrato de la cathepsina L3 secretada por el estadio juvenil de Fasciola hepatica

Tutor/es: Dr. José Tort

Obtención del título: 2013

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

2006 - 2009

Maestría

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Clonado y caracterización de las cathepsinas L del estadio invasivo de Fasciola hepatica

Tutor/es: Dra. Leda Roche

Obtención del título: 2013

Sitio web de la Tesis: Realicé el pasaje directo al Programa de Doctorado

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

Grado

2001 - 2005
 Grado
 Licenciatura en Ciencias Biológicas
 Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Título: 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 del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología molecular de parásitos

Formación complementaria

Cursos corta duración

10 / 2016 - 11 / 2016
 Curso-Taller: Actividades de Enseñanza y Procesos de Aprendizaje
 Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Palabras clave: docencia; aprendizaje; pedagogía
Áreas del conocimiento: Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General

05 / 2016 - 06 / 2016
 Inicio a la Docencia con TIC (curso organizado por el DEM)
 Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Palabras clave: docencia; TIC
Áreas del conocimiento: Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / TIC

11 / 2013 - 11 / 2013
 Working with Pathogen Genomes, Welcome Trust – Sanger Institut
 Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

11 / 2010 - 11 / 2010
 Curso Teórico Animal Cell Biotechnology: Products from Cells- Cells as products
 Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay
Palabras clave: biotecnología
Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación

01 / 2010 - 02 / 2010
 Biochimie des protéines
 Institut Pasteur de Paris , Francia

2008 - 2008
 Buenas Prácticas de Laboratorio_ GXP
 Otros , Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Buenas Prácticas de Laboratorio

2008 - 2008
 Medicamentos Biotecnológicos, Educación Permanente
 Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

2006 - 2006
 Biología de Sistemas (PEDECIBA)
 Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biología de Sistemas

2006 - 2006
 Small RNAs: New Mechanisms in gene expression regulation and tools for reverse genetics- AMSUD-Pasteur
 Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

2006 - 2006
 Curso Básico de Cultivo de Células (PEDECIBA)
 Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivos celulares

2006 - 2006
 Bases Bioquímicas, Moleculares e Inmunológicas del Parasitismo
 Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

2006 - 2006
 Seguridad en el Laboratorio
 Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

2006 - 2006
 Functional analysis of microbial genomes (EMBO)
 MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Ministerio de Educación y Cultura , Uruguay

2005 - 2005	Genética Molecular y Medicina - PEDECIBA Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2005 - 2005	Control y calidad de proteínas: plegamiento o degradación (PEDECIBA) Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Plegamiento de Proteínas
2003 - 2003	Seminarios sobre Biología y Genética en Drosophila (PEDECIBA) Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Otras instancias

2013	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Mini-Curso: Como desenhar um procedimento para purificação de proteínas. <i>Institución organizadora:</i> SBBq - General Electric Life Sciences , Brasil <i>Palabras clave:</i> purificación de proteínas
2005	Simposios <i>Nombre del evento:</i> 2do Simposio Internacional sobre Enfermedades Priónicas en el animal y en el hombre <i>Institución organizadora:</i> Facultad de Ciencias , Uruguay
2010	Talleres <i>Nombre del evento:</i> Concepto de riesgo aplicado a dispositivos terapéuticos y productos afines <i>Institución organizadora:</i> Laboratorios Celsius S.A. , Uruguay <i>Palabras clave:</i> riesgo <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas
2009	Talleres <i>Nombre del evento:</i> Curso-Taller Avanzado de Buenas Prácticas de Documentación <i>Institución organizadora:</i> Infodynamics s.r.l , Uruguay

Construcción institucional

Soy integrante del Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Moléculas Bioactivas, radicado en Paysandú en el marco del llamado a Proyectos PDU de CCI aprobado el 01/10/13. Además de la instalación de nuevas capacidades de investigación, impulsamos el 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 Centro Universitario de Paysandú, e impulsamos la aprobación de la equivalencia del Ciclo Inicial Optativo-Área Salud del CUP con el primer año de la carrera de Doctor en Medicina.

Idiomas

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

Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal y Bioquímica

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 12/2014
Asistente , (Docente Grado 2 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR , Uruguay

Empresa Privada , Laboratorios Celsius , Uruguay

Vínculos con la institución

09/2007 - 09/2013, *Vínculo: Asistente de Laboratorio, (30 horas semanales)*

Actividades

09/2007 - 09/2013

Líneas de Investigación , Laboratorios Celsius S.A. , Laboratorio de Desarrollo de Biofármacos

Desarrollo de las capacidades y la tecnología para la producción nacional de biofármacos , Integrante del Equipo

07/2010 - 04/2012

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

Desarrollo de tecnologías para el control de calidad de biofármacos , Integrante del Equipo

01/2007 - 07/2008

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

Desarrollo de las capacidades y la tecnología para la producción nacional de biofármacos , Integrante del Equipo

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

Vínculos con la institución

07/2004 - 06/2008, *Vínculo: Ayudante Gdo 1 Departamento de Genética, Docente Grado 1 Titular, (20 horas semanales)*

07/2008 - 03/2009, *Vínculo: Ayudante Gdo 1 Departamento de Genética, Docente Grado 1 Interino, (25 horas semanales)*

09/2009 - 12/2010, *Vínculo: Asistente Departamento de Genética, Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)*

12/2010 - 12/2014, Vínculo: Asistente Departamento de Genética, Docente Grado 2 Titular, (20 horas semanales)

Actividades

07/2004 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Mecanismos moleculares de la interacción hospedero-parásito utilizando como modelo el trematode Fasciola hepatica , Integrante del Equipo

07/2004 - 12/2014

Docencia , Grado

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 , Asistente , Medicina

07/2004 - 12/2014

Docencia , Grado

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 , Asistente , Medicina

07/2004 - 12/2014

Docencia , Grado

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 , Asistente , Medicina

07/2004 - 12/2014

Docencia , Grado

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 , Asistente , Medicina

07/2004 - 12/2014

Docencia , Grado

Teóricos del curso de Genética para estudiantes de la Escuela Universitaria de Tecnología Médica , Asistente , Medicina

07/2004 - 12/2014

Docencia , Grado

Dictado de clases teóricas del módulo de Genética del curso de Biología Celular y Molecular, CBCC1 , Asistente , Medicina

10/2013 - 10/2013

Docencia , Maestría

Producción, purificación y caracterización estructural de proteínas , Invitado , PEDECIBA - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

05/2011 - 06/2011

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

Evaluación de la especificidad de sustrato de cathepsinas de Fasciola hepatica utilizando una biblioteca de péptidos sintéticos combinados con todas las variantes posibles en los sitios P1-P4.

07/2010 - 09/2010

Pasantías , Departamento de Bioquímica , Dra. Silvia Chifflet

Análisis de la digestión de componentes de la matriz extracelular secretada por células en cultivo por parte de proteasas de Fasciola hepatica

01/2009 - 04/2009

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

05/2008 - 05/2008

Extensión , Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Realización del Poster: Expresión de cathepsinas L recombinantes del estadio infectivo de Fasciola hepatica" para su difusión en el Programa Marco de Apoyo a la Difusión de los Resultados de la Investigación Universitaria

03/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Facultad de Ciencias

Inhibición selectiva de Triosafofato Isomerasa (TIM) como estrategia para el desarrollo de fármacos de uso veterinario contra la garrapata Boophilus microplus , Integrante del Equipo

07/2011 - 12/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias

Genómica funcional del desarrollo de platelmintos parásitos , Integrante del Equipo

05/2009 - 05/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Departamento de Genética

Identificación de roles de las proteasas parasitarias de Fasciola hepatica en el proceso de invasión mediante herramientas de genómica funcional , Integrante del Equipo

04/2007 - 03/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Análisis de la expresión y regulación de la actividad de las cathepsinas L del estadio invasivo de Fasciola hepatica , Coordinador o Responsable

01/2005 - 12/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Producción de péptidos EGF bioactivos nativos y modificados por ingeniería genética , Integrante del Equipo

Universidad de la República , Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

12/2014 - Actual, Vínculo: Asistente, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

03/2015 - Actual

Líneas de Investigación , Laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas

Puesta a punto de la expresión de caspasas humanas para el desarrollo de inhibidores como potenciales fármacos contra la enfermedad de Alzheimer , Integrante del Equipo

12/2014 - Actual

Líneas de Investigación , Laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas

Desarrollo de inhibidores específicos de cisteína proteasas del parásito Fasciola hepatica , Coordinador o Responsable

08/2015 - Actual

Docencia , Grado

Bases Biomoleculares II , Organizador/Coordinador , Ciclo Inicial Optativo del área de la Salud (CIO-Salud)

03/2015 - Actual

Docencia , Grado

Introducción a la Biología I/ Biología General I , Organizador/Coordinador

03/2015 - Actual

Docencia , Grado

Bases Biomoleculares , Responsable , Ciclo Inicial Optativo del área de la Salud (CIO-Salud)

03/2015 - 07/2015

Docencia , Especialización

Curso de Introducción a la Genética Humana , Organizador/Coordinador

07/2016 - 08/2016

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

Pasantía de investigación

05/2017 - 05/2017

Extensión

Charla en dos liceos en el marco de las Jornadas de Ciencia y Tecnología

09/2016 - 11/2016

Extensión

Participación en proyecto Generación de nuevos medicamentos: aspectos científicos y socio- económicos financiado por la CSEAM

Sistema Nacional de Investigadores

05/2016 - 05/2016

Extensión

Charla en liceo en el marco de las Jornadas de Ciencia y Tecnología

10/2015 - Actual

Gestión Académica , Centro Universitario de Paysandú

Integrante de la Comisión de Seguimiento del CIO-Salud

03/2015 - Actual

Gestión Académica , CUP

Coordinación del curso Introducción a la Biología/ Biología General I para la sede CUP

05/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Hacia el desarrollo de nuevos fármacos para el control de la fascioliasis , Coordinador o Responsable

03/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Compuestos híbridos combinando agrupamientos nitrona y 1,3-tiazol como inhibidores selectivos de caspasa-3: potenciales agentes frente a la Enfermedad de Alzheimer , Integrante del Equipo

12/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

PDU Laboratorio de I + D de Moléculas Bioactivas , Integrante del Equipo

Sistema Nacional de Investigadores

08/2016 - 08/2017

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Nuevos formatos para nuevas realidades: uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación con fines educativos en el curso de Bases Biomoleculares , Integrante del Equipo

04/2016 - 04/2017

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Equipamiento de un laboratorio práctico para estudiantes del Centro Universitario de Paysandú , Integrante del Equipo

03/2016 - 03/2017

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Optimización de un modelo de evaluación de citotoxicidad utilizando espermatozoides de rumiantes , Integrante del Equipo

11/2015 - 03/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Massive screening for novel and selective Fasciola hepática triosephosphate isomerase inhibitors , Integrante del Equipo

12/2014 - 03/2016

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*, Integrante del Equipo

Lineas de investigación

Título: Desarrollo de inhibidores específicos de cisteína proteasas del parásito *Fasciola hepatica*

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: La fasciolosis, enfermedad parasitaria causada por trematodos del género *Fasciola* sp., es una infección importante del ganado bovinos 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.

Equipos: Alicia Merlino(Integrante); Mauricio Cabrera(Integrante); Florencia Ferraro(Integrante)

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

Título: Desarrollo de las capacidades y la tecnología para la producción nacional de biofármacos

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Paula Tucci(Integrante); Rodolfo Silveira(Integrante); Eduardo Reolón(Integrante); Santiago Mirazo(Integrante)

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / Biofarmacéuticos

Título: Mecanismos moleculares de la interacción hospedero-parásito utilizando como modelo el trematode *Fasciola hepatica*

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: 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.

Equipos: Leda Roche(Integrante); José Tort(Integrante); José Rinaldi(Integrante); Carlos Carmona(Integrante); Martín Cancela(Integrante); Nicolás dell Oca(Integrante); Natalia Pi(Integrante); Lucía Pastro(Integrante)

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

Título: Puesta a punto de la expresión de caspasas humanas para el desarrollo de inhibidores como potenciales fármacos contra la enfermedad de Alzheimer

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: 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.

Equipos: Alicia Merlino(Integrante); Florencia Ferraro(Integrante); Cintya Perdomo(Integrante)

Palabras clave: inhibidores; caspasas; Enfermedad de Alzheimer

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

Proyectos

2017 - Actual

Título: Compuestos híbridos combinando agrupamientos nitrona y 1,3-tiazol como inhibidores selectivos de caspasa-3: potenciales agentes frente a la Enfermedad de Alzheimer, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister),

Equipo: Alicia Merlino(Responsable)

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

2017 - Actual

Título: Hacia el desarrollo de nuevos fármacos para el control de la fascioliasis, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* 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 sobrevida 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, los 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.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister),

Equipo: Guzmán Álvarez(Integrante); Mauricio Cabrera(Integrante); Florencia Ferraro(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: *Fasciola hepatica*; desarrollo de fármacos

2014 - Actual

Título: Inhibición selectiva de Triosafosfato Isomerasa (TIM) como estrategia para el desarrollo de fármacos de uso veterinario contra la garrapata *Boophilus microplus*, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto de cooperación bilateral entre la Universidad Federal de Rio de Janeiro-Brasil y la Universidad de la República-Uruguay

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister),

Equipo: Guzmán Álvarez(Integrante); Lía Randall(Integrante); Alicia Merlino(Responsable); Mauricio Cabrera(Integrante); Lucía Minini(Integrante); Jorge Luiz Moraes(Responsable)

Financiadores: Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología / Cooperación

2014 - Actual

Título: PDU Laboratorio de I + D de Moléculas Bioactivas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Creación del Laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas en el marco de un Proyecto PDU en el CENUR Litoral Norte, Sede Paysandú

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 1(Pregrado), 2(Maestría/Magister), 1(Especialización), 1(Doctorado)

Equipo: Guzmán Álvarez(Responsable); Lía Randall(Integrante); Mauricio Cabrera(Responsable)

Financiadores: Comisión Coordinadora del Interior - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: desarrollo de fármacos; parásitos

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

2005 - 2006

Título: Producción de péptidos EGF bioactivos nativos y modificados por ingeniería genética, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* 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.

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 1(Maestría/Magister),

Equipo: Mónica Cappetta(Integrante); Leda Roche(Responsable)

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

2007 - 2008

Título: Desarrollo de las capacidades y la tecnología para la producción nacional de biofármacos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* 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.

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Paula Tucci(Integrante); Rodolfo Silveira(Responsable); Sofía Horjales(Integrante); Eduardo Reolón(Integrante); Andrés Abin(Integrante); Carlos Sanguinetti(Integrante)

Financiadores: Otra institución nacional / Programa Desarrollo Tecnológico / Apoyo financiero

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / Biofármacos

2007 - 2009

Título: Análisis de la expresión y regulación de la actividad de las catepsinas L del estadio invasivo de Fasciola hepatica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* 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 terapéuticos para el control de esta parasitosis.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister),

Equipo: Leda Roche(Integrante); José Tort(Integrante); Natalia Pi(Integrante)

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

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

2009 - 2011

Título: Identificación de roles de las proteasas parasitarias de Fasciola hepatica en el proceso de invasión mediante herramientas de genómica funcional, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* 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.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Leda Roche(Integrante); Ileana Corvo(Integrante); José Tort(Responsable); Nicolás dell'Oca(Integrante); Gabriel Rinaldi(Integrante); Fernanda Dominguez(Integrante)

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

2010 - 2012

Título: Desarrollo de tecnologías para el control de calidad de biofármacos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* 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 químicosintético 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.

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Ileana Corvo(Integrante); Paula Tucci(Responsable); Santiago Mirazo(Integrante); Alejandro Ricciardi(Responsable); Viviana Sanchez(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

2011 - 2014

Título: Genómica funcional del desarrollo de platelmintos parásitos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* 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 tremátodo *Fasciola hepática* y al cestodo *Mesocestoides corti*.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Leda Roche(Integrante); Ileana Corvo(Integrante); José Tort(Responsable); Martín Cancela(Integrante); Gabriel Rinaldi(Integrante); Estela Castillo(Responsable); Uriel Koizol(Integrante); Pablo Smircich(Integrante)

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

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

2014 - 2016

Título: Inhibición Selectiva de Triosafofosfato Isomerasa (TIM) como Estrategia para el Desarrollo de Fármacos de uso Veterinario contra la Garrapata *Boophilus microplus*, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado), 2(Maestría/Magister),

Equipo: Guzmán Álvarez(Responsable); Lía Randall(Integrante); Alicia Merlino(Responsable); Mauricio Cabrera(Integrante)

Financiadores: Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología / Apoyo financiero

Palabras clave: TIM; garrapata

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

2015 - 2016

Título: Massive screening for novel and selective *Fasciola hepática* triosephosphate isomerase inhibitors, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Cattle's 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.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister),

Equipo: Guzmán Álvarez(Responsable); Lía Randall(Integrante); Mauricio Cabrera(Integrante); Florencia Ferraro(Integrante)

Financiadores: UK / Apoyo financiero

Palabras clave: *Fasciola hepática*; inhibidores; triosafofosfato isomerasa

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

2016 - 2017

Título: Equipamiento de un laboratorio práctico para estudiantes del Centro Universitario de Paysandú, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* 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

Tipo: Otra

Alumnos:

Equipo: Coral Fernández(Responsable)

Financiadores: Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR / Apoyo financiero

2016 - 2017

Título: Nuevos formatos para nuevas realidades: uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación con fines educativos en el curso de Bases Biomoleculares, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto de Enseñanza aprobado en el llamado 2016 de la CSE a 'Apoyo académico-disciplinar a cursos de primer año de las carreras universitarias'

Tipo: Otra

Alumnos: 1(Maestría/Magister),

Equipo: Guzmán Álvarez(Integrante); Lía Randall(Integrante); Mauricio Cabrera(Responsable); Florencia Ferraro(Integrante); Cintya Perdomo(Integrante); Susana Kanovich(Responsable); Sofía Rasnik(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR / Apoyo financiero

2016 - 2017

Título: Optimización de un modelo de evaluación de citotoxicidad utilizando espermatozoides de rumiantes , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto CSIC - PAIE

Tipo: Investigación

Alumnos: 4(Pregrado),

Equipo: Mauricio Cabrera(Responsable); Jorge Gil(Integrante)

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

Producción científica/tecnológica

Nuestro grupo de investigación en I+D de Moléculas Bioactivas fue recientemente 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 bloqueados 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. El eje principal de mis líneas de investigación es la caracterización de los mediadores moleculares claves para la invasión del trematodo 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 base a estos resultados nos planteamos el desarrollo de moléculas optimizadas para lograr una inhibición más potente y selectiva de estas enzimas. Las catepsinas también están evaluándose en conjunto con otras moléculas como antígenos en formulaciones para vacunas en colaboración con el grupo de Biología Molecular de Parásitos del Departamento de Genética de la Facultad de Medicina donde realicé mis estudios de posgrado. Otro blanco de *Fasciola hepatica* contra el cual estamos desarrollando inhibidores es la Triosafosfato isomerasa, una enzima esencial de la glucólisis. Recientemente también hemos incursionado en la búsqueda de inhibidores de esta enzima en la garrapata del ganado *Boophilus microplus*, en colaboración con un grupo brasileño de la Universidad Federal de Rio de Janeiro. Al mismo tiempo, hemos comenzado a trabajar en la puesta a punto de la expresión recombinante y búsqueda de inhibidores de caspasas, otra clase de cisteína proteasas relacionadas con la apoptosis celular e involucradas en diversas patologías, de las que particularmente nos interesa la Enfermedad de Alzheimer. Esta línea se inició en colaboración con la Dra. Alicia Merlino del Laboratorio de Química Teórica y Computacional de la Facultad de Ciencias.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

CANCELA M; I. CORVO; DA SILVA E; TEICHMANN A; ROCHE, L; DÍAZ A; TORT JF; FERREIRA HB; ZAHA A
Functional characterization of single-domain cystatin-like cysteine proteinase inhibitors expressed by the trematode *Fasciola hepatica*.
Parasitology, v.: 12, p.: 1 - 13, 2017

Palabras clave: *Fasciola hepatica*; cistatinas

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00311820 ; DOI: 10.1017/S0031182017001093

<https://www.cambridge.org/core/journals/parasitology>



SCOPUS



Completo

FERRARO F; MERLINO A; DELL'OCA, N; GIL J; TORT JF; GONZÁLEZ M; CERECETTO H; CABRERA MA; I. CORVO
Identification of chalcones as *Fasciola hepatica* cathepsin L inhibitors using a comprehensive experimental and computational approach.
PLoS Neglected Tropical Diseases, v.: 10 7, p.: 1 - 20, 2016

Palabras clave: *Fasciola hepatica*; cathepsin L; chalcones; inhibitors

Areas del 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

<http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0004834>



SCOPUS



Completo

DELL'OCA, N; BASIKA T; RINALDI, G; I. CORVO; E CASTILLO; BRINDLEY PJ; TORT J
RNAi optimization in *Fasciola hepatica* newly excysted juveniles: long dsRNA induces more persistent silencing than siRNA. *Molecular and Biochemical Parasitology*, 2014

Areas del 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



SCOPUS



Completo

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
Dissecting the active site of the collagenolytic cathepsin L3 protease of the invasive stage of *Fasciola hepatica*. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, v.: 7 7, 2013

Palabras clave: catepsinas, mutagénesis, sitio activo

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

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 19352727 ; DOI: 10.1371/journal.pntd.0002269

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



SCOPUS



Completo

MARK W ROBINSON; I. CORVO; JONES PM; GEORGE AM; PADULA MP; TO J; CANCELA M; RINALDI, G; TORT J; ROCHE, L; DALTON JP
Collagenolytic activities of the major secreted cathepsin L peptidases involved in the virulence of the helminth pathogen, *Fasciola hepatica*. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, v.: 5 4, p.: 1012, 2011

Palabras clave: catepsinas

Areas del 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

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



SCOPUS



Completo

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

The major cathepsin L secreted by the invasive juvenile *Fasciola hepatica* prefers proline in the S2 subsite and can cleave collagen. *Molecular and Biochemical Parasitology*, v.: 167 1, p.: 41 - 47, 2009

Áreas del 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



Completo

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

Two novel *Mesocestoides vogae* fatty acid binding proteins-functional and evolutionary implications. *FEBS Journal (The)*, v.: 275 1, p.: 107 - 116, 2008

Palabras clave: *FABP*

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

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: *FEBS Journal* ; ISSN: 1742464X

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



Artículos aceptados

Libros

Libro publicado , Texto integral

I. CORVO

Purificación de Proteínas de Unión a Ácidos Grasos (FABPs). 2011. *Nro. de páginas*: 53,

Editorial: Editorial Académica Española , Alemania

Palabras clave: FABPs

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

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 3-8465-7907-7;

Trabajos en eventos

Resumen

I. CORVO

Sistema Nacional de Investigadores

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

Evento: Internacional , Molecular Helminthology: an integrated approach , Cape Cod , 2017

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Medio de divulgación: Internet;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

<https://www.elsevier.com/events/conferences/molecular-helminthology-an-integrated-approach>

Resumen

I. CORVO

Evaluación de 1-4- di-N-óxido de quinoxalinas con diversidad química como inhibidores de dos catepsinas esenciales para *Fasciola hepática*: potenciales nuevos fármacos antihelmínticos , 2017

Evento: Nacional , Congreso Nacional de Biociencias 2017 , Montevideo , 2017

Medio de divulgación: Internet;

<http://sub.fcien.edu.uy/hot-news-1/libroderesumenes-congresonacionaldebiociencias2017>

Resumen

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

Cathepsin L3 promueve IFN- γ ; respuesta por CD8 T cells durante *Fasciola hepática* infección , 2016

Evento: Internacional , SAIC.SAI.SAFE 2016 , Mar del Plata , 2016

Anales/Proceedings: Medicina (Buenos Aires) , 76 , 100 , 100

Editorial: Estudio Sigma SRL , Buenos Aires

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 1669-9106 ;

<http://www.saicsai2016.com.ar/docs/abstracts.pdf>

Resumen

FERRARO F; MERLINO A; TORT, J F; GONZALEZ M; I. CORVO; CERECETTO H; CABRERA MA

Identificación de cathepsin L inhibidores como potenciales antihelmínticos contra *Fasciola hepática* , 2016

Evento: Nacional , XXIV National Meeting in Medicinal Chemistry , Perugia, Italia , 2016

Medio de divulgación: Internet;

<http://nmmc2016.chimfarm.unipg.it/index.php/>

Resumen

ÁLVAREZ, G; AGUILERA E; GONZALEZ M; CERECETTO H; FERRARO F; I. CORVO; CABRERA MA; TIMSON D

1000 maneras de inhibir TIMs , 2016

Evento: Nacional , Braz Med Chem 2016 , Búzios , 2016

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

Medio de divulgación: Internet;

http://brazmedchem2016.com.br/images/booklet_final.pdf

Resumen

FERRARO F; CABRERA MA; I. CORVO; MERLINO A

Identificación de requerimientos fisicoquímicos óptimos para la inhibición de catepsinas esenciales de *Fasciola hepática* mediante un análisis cualitativo de componentes principales , 2015

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

Anales/Proceedings: Libro de Resúmenes - Cuarto Encuentro Nacional de Química , 72 , 72

Palabras clave: *Fasciola hepática*; catepsinas

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

Medio de divulgación: Internet;

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

Resumen

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

Búsqueda de inhibidores de cisteína proteasas esenciales del parásito *Fasciola hepática* como potenciales fármacos antihelmínticos , 2014

Evento: Nacional , XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2014

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal y Bioquímica

Medio de divulgación: CD-Rom;

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

Resumen

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

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

Evento: Nacional , LXII Reunión Anual de Sociedad Argentina de Inmunología , Mar del Plata , 2014

Anales/Proceedings: Medicina , 74 , 138 , 138

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Inmunología

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0025-7680;

www.inmunologia.org.ar

Resumen

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

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

Evento: Regional , XLII Reunião Anual da SBBQ , Foz de Iguzú , 2013

Palabras clave: Cathepsin, active site

Areas del 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/>

Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

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

ESTUDIO DE LOS COMPONENTES ANTIGÉNICOS DE Mannheimia haemolytica EN LA VACUNA PARA EL SINDROME RESPIRATORIO BOVINO , 2013

Evento: Nacional , 8vas Jornadas de la SBBM , Montevideo , 2013

Anales/Proceedings: Libro de Resúmenes

Palabras clave: síndrome respiratorio bovino, vacuna

Areas del 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

Resumen

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

Escalado productivo de proteínas recombinantes para uso en kits de diagnóstico por ELISA , 2012

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

Palabras clave: inmunodiagnóstico

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

Medio de divulgación: Internet;

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

Resumen

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

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

Evento: Nacional , 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2011

Palabras clave: catepsinas

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

Medio de divulgación: CD-Rom;

Sistema Nacional de Investigadores

Resumen

I. CORVO

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

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

Palabras clave: proteasas parasitarias

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

Medio de divulgación: Internet;

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

Resumen

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

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

Evento: Internacional , 3rd Latin American Protein Society Meeting , Salta, Argentina , 2010

Anales/Proceedings: 1 , 308

Palabras clave: catepsinas, *fasciola hepatica*

Areas del 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>

Resumen

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

Convergent evolution of the active site of cysteine proteinases of the C1A family with collagenase activity , 2009

Evento: Internacional , 150 years of Darwins Evolutionary Theory , Punta del Este, Uruguay , 2009

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

Resumen

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

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

Evento: Internacional , I Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Genética , Montevideo

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

Resumen

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

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

Evento: Internacional , VIII Congreso de la Sociedad Argentina de Protozoología y Enfermedades Parasitarias , Rosario, Argentina , 2008

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

Resumen

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

Fasciola hepatica cystatins , 2007

Evento: Internacional , XXXVI Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology – SBBq/ X IUBMB Conference: "Infectious Diseases: Biochemistry of Parasites, Vectors and Hosts , Bahía , 2007

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

Medio de divulgación: Internet;

www.sbbq.org.br/iubmb2007

Resumen

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

Variabilidad de las catepsinas L del estadio invasivo de *Fasciola hepatica* , 2007

Evento: Nacional , XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2007

Anales/Proceedings: Actas de Fisiología , 11 , 33 , 33

Editorial: Comunidad del Sur & Tradinco S.A. Industria Gráfica del Libro , Montevideo

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

Medio de divulgación: Papel;

<http://iibce.edu.uy/SUB/index.htm>

Resumen

CAPETTA, M; I. CORVO; BRUGNINI, A; CHABALGOITY JA; ROCHE, L

Production of native and modified bioactive recombinant hEGF peptides , 2005

Evento: Internacional , X Congreso de la Asociación Panamericana de Bioquímica y Biología Molecular & SAIB 41st Annual Meeting , Pinamar , 2005

Anales/Proceedings: Biocell , 29 , 82 , 82

Editorial: Mendoza

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Desarrollo biotecnológico

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1667 - 5746;

www.saib.org.ar/paginas/2006/biocell,%20suplement%202005.pdf

Resumen

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

Caracterización de proteínas transportadoras de ácidos grasos en *Mesocestoides corti* , 2005

Evento: Nacional , XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2005

Anales/Proceedings: Actas de Fisiología , 10

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

Medio de divulgación: Papel;

<http://www.rau.edu.uy/universidad/medicina>

Resumen

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

Mesocestoides corti: Un Modelo para el estudio de las FABPs de Cestodes , 2005

Evento: Regional , XIX Congreso Brasileiro de Parasitología , Porto Alegre , 2005

Anales/Proceedings: Revista de Patología Tropical , 34

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

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

ALVITE, G.; CANCLINI, L.; I. CORVO; EHRlich, R; ESTEVES, A.

Mesocestoides corti: Un Modelo Alternativo , 2003

Evento: Nacional , II Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2003

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

Medio de divulgación: Papel;

Producción técnica

Productos

Otro , Fármacos y similares

I. CORVO; CABRERA MA; FERRARO F; MERLINO A; GONZALEZ M; CERECETTO H

Naftilchalconas para el control de fascioliasis y otras trematodiasis mediante inhibición de catepsinas L , 2016

Aplicación: NO

Patente ó Registro

Patente de invención

037045 , Naftilchalconas para el control de fascioliasis y otras trematodiasis mediante inhibición de catepsinas L

Fechas: *Deposito:* 22/12/2016; *Examen:* 00/00/0000; *Concesión:* 00/00/0000

Patente nacional: SI

Palabras clave: fascioliasis; catepsinas; inhibidores

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

Ciudad: /Uruguay

Solicitud de patente presentada a la DNPI, en proceso de evaluación.

Trabajos Técnicos

Elaboración de proyecto

I. CORVO

Análisis de la expresión y regulación de la actividad de las catepsinas L del estadio invasivo de *Fasciola hepatica* , Investigación , 2007 , 24

Institución financiadora: CSIC

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

Medio de divulgación: Papel; Disponibilidad: Restringida; Ciudad: Montevideo/Uruguay

Evaluaciones

Evaluación de Eventos

2017

Nombre: Sociedad Uruguaya de Biociencias,

Evaluación de posters en el Congreso de la Sociedad Uruguaya de Biociencias 2017

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: PLoS Neglected Tropical Diseases,

Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Grado

Tesis/Monografía de grado

Búsqueda de inhibidores de catepsinas L de *Fasciola hepatica* utilizando una quimioteca diversa y evaluación de su actividad trematocida. , 2013

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Florencia Ferraro

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

Palabras clave: catepsinas; inhibidores

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

País/Idioma: Uruguay/Español

Otras

Iniciación a la investigación

Búsqueda de inhibidores de cisteína proteasas esenciales del parásito *Fasciola hepatica*: potenciales candidatos a fármacos , 2014

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Florencia Ferraro

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Puesta a punto de la expresión de una proteína recombinante , 2015

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Andrea Ilarraz

Universidad Tecnológica , Uruguay

Palabras clave: proteínas recombinantes

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Información adicional: Orientación de la pasantía de fin de carrera de la estudiante de la carrera de Tecnólogo Químico Andrea Ilarraz

Sistema Nacional de Investigadores

Tutorías en marcha

Posgrado

Tesis de maestría

Estudios preclínicos de potenciales agentes contra Leishmaniasis: análisis toxicológicos in vitro e in vivo , 2016

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Cintya Perdomo

Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR , Uruguay , Posgrado en Ciencias Biológicas, PEDECIBA

Palabras clave: *Leishmania*

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

Pais/Idioma: *Uruguay/Español*

Tesis de maestría

Diseño racional, síntesis y caracterización bio-estructural de derivados de flavonoides inhibidores de catepsinas de *Fasciola hepatica* como potenciales fármacos antihelmínticos , 2015

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Florencia Ferraro

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal y Bioquímica

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Sistema Nacional de Investigadores

Otros datos relevantes

Premios y títulos

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

2007 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 (Internacional) Asociación Panamericana de Bioquímica y Biología Molecular

2008 Beca PEDECIBA para Asistencia a Eventos Científicos (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

2007 Beca de Maestría PEDECIBA (Nacional) PEDECIBA

2008 Beca Wood Whelan Research Fellowships para pasantía de investigación (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

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

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

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

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

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

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

2016 Beca CSIC para Pasantías en el Exterior (Nacional) CSIC

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

Presentaciones en eventos

Congreso

Cathepsin L3 from Fasciola hepatica induces IFN- γ response in CD4 and CD8 T cells , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 8

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* IV LASID Meeting; *Nombre de la institución promotora:* LASID, FAIC, SAI

Palabras clave: Fasciola hepatica; Cathepsin L3; dendritic cells

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

Congreso

Presentación en Simposio de Estructura y Funcionalidad de Proteínas , 2013

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 8vas Jornadas de la SBBM; *Nombre de la institución promotora:* SBBM

Palabras clave: catepsinas, sitio activo, estructura

Congreso

Presentación oral de poster , 2009

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 6tas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

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

Parasitaria

Encuentro

Optimización de la expresión de la caspasa-3 humana en Escherichia coli BL21(DE3) pLysS , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 4to Encuentro de Investigadores del Norte; *Nombre de la institución promotora:* CENUR Litoral Norte

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	31
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	7
Completo (Arbitrada)	7
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	23
Resumen (Arbitrada)	1
Resumen (No Arbitrada)	22
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	1
Libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	2
<i>Productos tecnológicos</i>	1
Con registro o patente	1
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	1
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	2

Evaluación de Eventos	1
Evaluación de Publicaciones	1
<i>Formación de RRHH</i>	5
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	3
Tesis/Monografía de grado	1
Iniciación a la investigación	1
Otras tutorías/orientaciones	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	2
Tesis de maestría	2

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores