

**ANDREA ROSSI BRUNO**

Magister

[arossi@higiene.edu.uy](mailto:arossi@higiene.edu.uy)  
<http://www.higiene.edu.uy/dbp/>

**SNI**

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud

Categorización actual: Inicia ción (Activo)

Fecha de publicación: 27/07/2018  
Última actualización SNI: 27/07/2018

## Datos Generales

**INSTITUCIÓN PRINCIPAL**

Universidad de la República/ Facultad de Medicina - UDeLaR / Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Instituto de Higiene / Uruguay

**DIRECCIÓN INSTITUCIONAL**

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

Dirección: Av. Alfredo Navarro 3051 / 11600 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (598) 24871288 / 1131

Correo electrónico/Sitio Web: [arossi@higiene.edu.uy](mailto:arossi@higiene.edu.uy) <http://www.higiene.edu.uy/ddbp/>

## Formación

### Formación académica

**CONCLUIDA****MAESTRÍA****Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2005 - 2009)**

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

Título de la disertación/tesis: Modulación de la respuesta inmune en el huésped definitivo durante la infección con *Echinococcus granulosus*

Tutor/es: Dr. Alejandro Chabalgoity

Obtención del título: 2009

Palabras Clave: *E. granulosus*, inmunomodulación, perro, vacunas

Áreas de conocimiento:

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

**GRADO****Licenciatura en Bioquímica (1993 - 2004)**

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

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 2004

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología, Inmunología

**EN MARCHA****DOCTORADO****Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2011)**

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

Título de la disertación/tesis: Uso de nuevas tecnologías para el estudio de la respuesta inmune en rumiantes. Aplicación en la evaluación de la eficacia de vacunas veterinarias

Tutor/es: José Alejandro Chabalgoity

Palabras Clave: Inmunología, Ruminantes, Vacunas Verinarias

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias e Inmunología

# Formación complementaria

## CONCLUIDA

### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

#### **Creación y Gestión de Empresas (PEDECIBA BIOLOGÍA) (01/2008 - 01/2008)**

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

#### **Métodos Estadísticos Aplicados a la Investigación Clínica y Epidemiológica (01/2007 - 01/2007)**

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

#### **Southern Symposium on Dendritic Cells - Departamento de Desarrollo Biotecnológico/ Unité Inserm U635, Institut Curie, Francia (01/2007 - 01/2007)**

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

#### **Actualización en inmunología: más allá de la dicotomía Th1-Th2, PEDECIBA.PoInbio. (01/2007 - 01/2007)**

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

#### **Genética molecular y medicina (PEDECIBA) (01/2005 - 01/2005)**

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

#### **Temas de Biología Molecular. Control de calidad de proteínas: plegamiento o degradación. (PEDECIBA) (01/2005 - 01/2005)**

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

#### **Curso Básico de Cultivos Celulares (01/2005 - 01/2005)**

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

#### **Fluorescence in situ hybridisation (FISH) aplicada a la identificación de bacterias en ambientes acuáticos (PEDECIBA) (01/2004 - 01/2004)**

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

#### **Bases Metodológicas de la Biotecnología (01/2004 - 01/2004)**

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

#### **Biología Molecular e Inmunología (RTPD Network) (01/2004 - 01/2004)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia

#### **Biología e identificación de hongos contaminantes de alimentos (PEDECIBA) (01/2001 - 01/2001)**

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

#### **Inmunología Veterinaria (01/2001 - 01/2001)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Veterinaria - UDeLaR, Uruguay

#### **Manejo y Uso de Animales de Laboratorio (01/2000 - 01/2000)**

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

**Biología celular y molecular de protozoarios (PEDECIBA) (01/1999 - 01/1999)**

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

**Manejo de textos a nivel profesional (01/1999 - 01/1999)**

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

**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

**Update on Immunology from mechanisms to immunotherapy and viceversa (2016)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Inmunología (SUI), Uruguay

Palabras Clave: Inmunología

Areas de conocimiento:

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

**8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2013)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

Areas de conocimiento:

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

**Reunión Final Proyecto Regional BiotecSur (2010)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: BiotecSur, Fac. de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay, Paraguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /

**Primera Reunión Anual Proyecto Regional BiotecSur (2009)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: BiotecSur, Fac. Medicina (UdelaR) Instituto de Higiene, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /

**Workshop: Transcriptome analysis of immune response to pathogens (2008)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Fac. Medicina (UdelaR), Instituto de Higiene, Uruguay

Areas de conocimiento:

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

**Reunión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología (2007)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Protozoología, Argentina

Areas de conocimiento:

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

**Symposium on Dendritic Cells (2007)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: AMSUD PASTEUR / Instituto de Higiene, Fac. de Medicina (UdelaR), Montevideo, Uruguay, Uruguay

Areas de conocimiento:

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

**XI Jornada de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2005)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

#### **VII Congreso Latinoamericano de Inmunología (2005)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Asociación Latino Americana de Inmunología (ALAI), Argentina  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología /

#### **X Jornada de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2002)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

#### **IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2000)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

#### **Simposio Internacional sobre Enfermedades Prionicas en el Animal y en el Hombre (2000)**

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: Facultad de Ciencias, UDELAR, Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Enfermedades Infecciosas /

#### **VII Congreso Iberoamericano de Biología Celular (1998)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad Iberoamericana de Biología Celular, Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

## **Idiomas**

### **Inglés**

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe bien

## **Areas de actuación**

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

Biotechnología de la Salud / Biotechnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias e Inmunología

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

Biotechnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas

## **Actuación profesional**

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

Facultad de Medicina - UDeLaR

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (04/2012 - a la fecha)**

Asistente de Investigación ,22 horas semanales  
El grado 2 interino fue ganado Febrero de 2012, resolución del Consejo de la Facultad de Medicina N° 133 del 29/02/2012 .  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (06/2003 - a la fecha)**

Investigador Asociado ,5 horas semanales  
En el marco del convenio existente entre el Instituto de Higiene y la empresa Prondil S.A., bajo la supervisión del Dr. Chabalgoity en el Departamento de Desarrollo Biotecnológico, el rol desempeñado es desarrollar e implementar metodologías que le permitan a la empresa producir vacunas eficaces y seguras, brindándole por ende una ventaja comparativa en el mercado vacunas.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Becario (04/2013 - a la fecha)**

Estudiante de Doctorado ,30 horas semanales  
Beca de Doctorado financiada por ANII  
Escalafón: No Docente  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (09/2011 - 03/2012)**

Asistente de Investigación por Proyecto ,40 horas semanales  
Proyecto de Investigación y Desarrollo financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC): Incorporación de nuevas tecnologías para evaluar la eficacia de vacunas veterinarias. Llamado 2010. Investigador Responsable: Alejandro Chabalgoity  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (11/2010 - 10/2011)**

Asistente de Investigación por Proyecto ,40 horas semanales  
Proyecto de Internalización de la Especialización Productiva, Convenio FOCEM-MIEM: Evaluación clínica de dos nuevas vacunas para el mercado internacional. Empresas asociadas: Prondil S.A. (Uruguay); Ourofino Agronegocio (Brasil), e Instituto de Higiene, Facultad de Medicina (UdelaR). Proyecto aprobado para realizar el desarrollo dos nuevas vacunas veterinarias para el mercado de Brasil.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Becario (07/2009 - 12/2010)**

Asistente de Investigación por Proyecto ,30 horas semanales  
Proyecto Regional BiotecSur Aplicación de la genómica funcional y otras herramientas biotecnológicas para el desarrollo y control de vacunas contra el virus de la fiebre aftosa.  
Investigador Responsable: Dr. Chabalgoity  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Becario (06/2009 - 04/2010)**

Asistente de Investigación por Proyecto ,30 horas semanales  
Convenio Biogénesis-Bagó - Dpto. de Desarrollo Biotecnológico, Facultad de Medicina: Implementación del Sistema para la determinación del Contenido Antigénico en cultivos de *Clostridium* spp. y productos finales para la formulación de vacunas anti-clostridiales. En particular, se estandarizaron ELISAs de competencia para las cepas de *C. perfringens* tipo C y D. Y transferencia del Sistema de Contenido Antigénico a Biogénesis-Bagó.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

#### **Becario (09/2006 - 09/2008)**

Beca de Maestría de PEDECIBA BIOLOGÍA - ANII ,40 horas semanales  
Beca de Maestría PEDECIBA BIOLOGÍA, otorgada por 1 año para la realización del trabajo de tesis (Setiembre 2006 - Setiembre 2007), ganada por concurso de méritos. En Octubre de 2007 se renovó la Beca de Maestría PEDECIBA BIOLOGÍA por 1 año para la finalización del trabajo de tesis. La Tesis de Maestría se está llevando a cabo en el Laboratorio de Investigación en Vacunas Recombinantes, Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Facultad de Medicina, UdelaR, bajo la supervisión del Dr. Chabalgoity.  
Escalafón: No Docente  
Cargo: Interino

#### **Funcionario/Empleado (06/2002 - 06/2007)**

Investigador externo asociado del proyecto ,30 horas semanales  
Proyecto New Tools to Understand and Control Endemic Parasites-Master, financiado por N.I.H., U.S.A. (2002-2007). Investigador Principal: Dr. Hugo García, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú. Investigador Responsable en Uruguay: Dr. Chabalgoity. Rol en el proyecto: Asesoramiento en la producción de antígenos de excreción/secreción del adulto de E. granulosus, y en la caracterización del antígeno por SDS-PAGE y secuenciamiento del extremo N-terminal. Asesoramiento para el diseño y desarrollo de ensayos de vacunación contra E. granulosus en perros, que incluyó formación de recursos humanos (investigadores peruanos) dentro del contexto de dos pasantías una en la ciudad de Lima y otra en Montevideo. Asimismo, cabe la pena destacar que mi proyecto de Maestría se enmarca dentro de la colaboración laboral establecida con el grupo peruano.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

#### **Becario (01/2006 - 01/2007)**

Ayudante de Investigación por Proyecto ,30 horas semanales  
Proyecto de Investigación presentado y aprobado dentro del programa Jóvenes Investigadores en el Sector Productivo del PDT (Ministerio de Educación y Cultura, 1er Llamado, Agosto de 2005), en conjunto con PRONDIL S.A. para realizar una pasantía en el tema Implementación de métodos in vitro para la determinación de la potencia de vacunas policlostridiales. El proyecto fue realizado en el Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. de Medicina, UdelaR, en el marco del convenio existente entre el Instituto de Higiene y la empresa Prondil S.A., bajo la supervisión del Dr. Chabalgoity  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

#### **Becario (09/2002 - 09/2004)**

Ayudante de Investigación por proyecto ,30 horas semanales  
Proyecto de investigación "Mucosal vaccination of dogs against Echinococcus granulosus", proyecto financiado por IFS (Internacional Foundation for Science), Investigador responsable: Dr. José A. Chabalgoity, Laboratorio de Investigación en Vacunas, Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Facultad de Medicina, Uruguay (B-3029-1, Año 2002-2003). Rol en el proyecto: clonado de tres antígenos relevantes de E. granulosus en un plásmido de expresión, y la incorporación de dichas construcciones a una cepa atenuada de Salmonella enterica que será utilizada como vector de los antígenos en una futura vacunación oral de perros.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

## **ACTIVIDADES**

### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **Investigación y Desarrollo en Vacunas Veterinarias (06/2003 - a la fecha)**

En los últimos años se ha producido una dinamización del mercado internacional de vacunas veterinarias. Este panorama, ha ido colocando a las industrias uruguayas productoras de vacunas veterinarias en una situación donde deben intentar liderar en mercados en los que participan multinacionales sosteniendo su ventaja competitiva, y además intentar posicionarse en nuevos mercados. Para ello, dichas empresas deben invertir en I+D para desarrollar e innovar en productos y procesos de forma continua. En tal sentido, nuestro grupo de trabajo desde el año 2003 ha estado

interaccionando con el sector productivo, establecido sólidas colaboraciones con la industria biotecnológica, resultando en consultorías y contratos de investigación con empresas nacionales y regionales (Prondil S.A. y Biogénesis-Bagó S.A.). Estas colaboraciones han desembocado en el desarrollo de un Sistema para la determinación del Contenido Antigénico en cultivos de *Clostridium* spp. y productos finales para la formulación de vacunas anticlostridiales. Además, se implementaron sistemas inmunoenzimáticos para determinación de la potencia de *C. tetani*, *C. novy*ii tipo B y *C. septicum*. Dentro de la misma línea de desarrollo, actualmente se están desarrollando nuevas plataformas tecnológicas basadas genómica funcional que permitirían evaluar la eficacia de vacunas contra la fiebre aftosa de una manera más eficiente y rápida que los métodos tradicionales. Paralelamente, en el marco de mi tesis de Doctorado se están realizando estudios básicos para profundizar en el estudio de la respuesta inmune en especies de importancia veterinaria que nos permita avanzar en la definición de correlatos de protección contra dos enfermedades relevantes (fiebre aftosa y las desarrolladas por *Clostridium* spp.) que afectan al ganado bovino y ovino.

30 horas semanales

Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Laboratorio de Investigación en Vacunas, Integrante del equipo

Equipo: MARQUÉS, JM, CHABALGOITY, JA, MONACO, A, MORENO, M., GUARNASCHELLI, J., RIVERA, M.

Palabras clave: Vacunas veterinarias, Inmunología Sistemas de Control, Técnicas Analíticas

Biotecnología relacionada con la salud

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias, Inmunología

#### **Investigación y desarrollo de vacunas de mucosa a huésped definitivo contra *Echinococcus granulosus* (02/1996 - 06/2009)**

Esta línea de investigación constituye una de las líneas fundadoras del Laboratorio de Investigación en Vacunas dirigido por el Dr. Chabalgoity. Los últimos aportes importantes generados por este grupo de trabajo han brindado relevante información de la inmunología de *E. granulosus* (1), y han reportado el desarrollo de una vacuna contra el parásito con un alto nivel de protección utilizando una cepa atenuada de *Salmonella* expresando antígenos de gusano (2). Mi incorporación al grupo de trabajo se realizó en el año 2002, y enmarcado dentro de esta línea de investigación estoy realizando mis estudios de postgrado. Como resultado de mi Tesis de Maestría ha surgido un manuscrito que ha sido enviado a publicar a una revista arbitrada internacionamente (3). (1) Moreno M, et al. Local and systemic immune responses to *Echinococcus granulosus* in experimental infected dogs. *Vet Parasitology* 2004, 119:37-50. (2) Petavy, A.F., et al. (2008) An Oral Recombinant Vaccine in Dogs against *Echinococcus granulosus*, the Causative Agent of Human Hydatid Disease: A Pilot Study. *PLoS Negl Trop Dis*, 2, e125. (3) Rossi A, Marqués J M, Gavidia C M, González A E, Carmona C, García H H, and Chabalgoity J A. *Echinococcus granulosus*: different cytokine profiles are induced by single versus multiple experimental infections in dogs. Enviado para su publicación a la revista arbitrada internacionalmente *Experimental Parasitology*.

40 horas semanales

Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdelaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas, Integrante del equipo

Equipo: MARQUÉS, JM, CHABALGOITY, JA, GAVIDIA, C.M., GARCÍA, HH

Palabras clave: *E. granulosus*, perro, vacuna, mucosa

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

##### **Uso de nuevas tecnologías para el estudio de la respuesta inmune en rumiantes. Aplicación en la evaluación de la eficacia de vacunas veterinarias. (11/2011 - a la fecha)**

En el área de la salud animal, y en particular en el desarrollo de vacunas veterinarias, la generación de conocimiento en el área de la inmunología y los avances en el desarrollo biotecnológico y su aplicación han sido los principales impulsores para la dinamización del mercado internacional de vacunas. La industria de vacunas veterinarias se enfrenta a exigencias cada vez más fuertes en los procesos de control y validación de la efectividad de las mismas, tendencia mundial que ha llevado a las vacunas veterinarias a convertirse en un área cada vez más competitiva y con regulaciones muy similares a las de vacunas de uso humano. En particular, las vacunas veterinarias basadas en virus enteros inactivados y en bacterinas-toxoides han logrado alcanzar un alto grado de eficacia e inocuidad aplicando rigurosos métodos de control. Sin embargo, aún existen aspectos críticos en las áreas de producción y control de vacunas, que requieren soluciones que pueden ser aportadas por la investigación de aspectos básicos y la biotecnología moderna. Así, se torna esencial contar con un profundo conocimiento de las formas de acción de las vacunas y buscar nuevas herramientas para su control y validación. En particular, nuestro grupo de trabajo ha mantenido colaboraciones de

largo aliento con empresas locales y regionales como Prondil S.A. y Biogénesis-Bagó (Argentina), y en el marco de las mismas hemos implementado metodologías de identificación, control y validación de productos. Del mismo modo, estas colaboraciones nos han permitido acceder a ensayos con especies veterinarias que por su complejidad muchas veces son difíciles de realizar en el ámbito académico. En este contexto, tomamos colaboraciones establecidas con las empresas arriba mencionadas para plantearnos como proyecto de Doctorado avanzar en el conocimiento de la complejidad de las respuestas inmunes protectoras en bovinos y ovinos inducidas por vacunas contra la fiebre aftosa y contra las variedades de clostridios que afectan a estos rumiantes, aplicando estudios básicos de evaluación de respuesta inmune y estudios de genómica funcional. A partir del avance en el conocimiento de dichas respuestas inducidas por vacunas, se espera poder definir más certeramente correlatos inmunológicos de protección en las especies de destino que sirvan como herramienta para mejorar la evaluación de eficacia de vacunas veterinarias, dado que el conocimiento en estas especies es menor y menos explotado que la investigación en animales de laboratorio, que no siempre reproducen adecuadamente lo que está sucediendo en las grandes especies. Además, esperamos contribuir al área estratégica aportando herramientas biotecnológicas como el TLDA (para FMDV), e inmunoensayos específicos y técnicas de citometría de flujo que para vacunas policlostridiales que podrían ser de aplicación para la determinación de la eficacia a nivel de las industrias productora de vacunas y de organismos reguladores. El proyecto de Doctorado se enmarca en el Programa de Desarrollo de Ciencias Básicas (PEDECIBA) Área Biología Opción Biología Celular y Molecular y se realiza bajo orientación del Dr. Alejandro Chabalgoity y de la co-orientación del Dr. Juan Martín Marqués.

30 horas semanales

Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Laboratorio en Investigación en Vacunas Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado: 1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Equipo: MARQUÉS, JM, CHABALGOITY, JA, ROSSI, A (Responsable)

Palabras clave: Respuesta inmune Vacunas Veterinarias Especies de Destino

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas

#### **Evaluación de la respuesta inmune humoral anti-C. chauvoei en bovinos y su aplicabilidad en controles de eficacia en vacunas clostridiales (08/2013 - 08/2014)**

Beca de Iniciación a la Investigación otorgada a Br. Mariana Rivera, con Responsables a MSc.

Andrea Rossi y Dr. José Chabalgoity.

10 horas semanales

Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Laboratorio de Investigación en Vacunas Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado: 1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Equipo: CHABALGOITY, JA, RIVERA, M.

Palabras clave: Biotecnología, Vacunas Veterinarias

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas

#### **Incorporación de nuevas tecnologías para evaluar la eficacia de vacunas veterinarias (09/2011 - 03/2013)**

Proyecto de Investigación y Desarrollo financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) en el llamado 2010. Investigador Responsable: Alejandro Chabalgoity. El proyecto tiene como objetivo analizar la respuesta inmune a 4 vacunas policlostridiales diferentes midiendo la respuesta humoral (anticuerpos específicos y neutralizantes) y celular evaluando el perfil de citoquinas en PBMC en respuesta a los antígenos específicos y fluctuación las poblaciones celulares por citometría de flujo. Además, se plantean como objetivos evaluar la persistencia y calidad de la memoria inmunológica a lo largo del tiempo de las respuestas humoral y celular inducidas por las vacunas, e identificar posibles parámetros inmunológicos que sirvan para evaluar en forma precisa la eficacia de las vacunas. Dentro de este contexto, este proyecto sirve como marco para la realización del Proyecto de Doctorado PEDECIBA de la MSc. Andrea Rossi

40 horas semanales



Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdelaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Doctorado:1  
Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Remuneración  
Equipo: MARQUÉS, JM, CHABALGOITY, JA (Responsable)  
Palabras clave: Vacunas veterinarias, Especies de destino Respuesta inmune  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias, Inmunología

#### **Evaluación clínica de dos nuevas vacunas para el mercado internacional (11/2010 - 10/2011 )**

Proyecto de Internalización de la Especialización Productiva, Convenio establecido entre Fondo para la Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM) y Ministerio de Industria Energía y Minería (MIEM) con Prondil S.A. (Uruguay) y Ourofino Agronegocio (Brasil), e Instituto de Higiene, Facultad de Medicina (UdelaR). Proyecto aprobado para realizar el desarrollo dos nuevas vacunas veterinarias para el mercado de Brasil.  
40 horas semanales  
Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdelaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo: MONACO, A, CHABALGOITY, JA (Responsable)  
Palabras clave: Vacunas clostridiales, Inmunología Registro de nuevas vacunas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias, Inmunología

#### **Aplicación de la genómica funcional y otras herramientas biotecnológicas para el desarrollo y control de vacunas contra el virus de la fiebre aftosa (06/2009 - 12/2010 )**

Proyecto presentado por un consorcio de investigadores y empresas de los 4 países del Mercosur, en el marco de la Convocatoria para Propuestas de Proyectos Integrados de la Cadena de Producción de Carne Bovina N° 2. Proyecto Mercosur Biotec. Proyecto seleccionado, y en proceso de firma del contrato. Monto para nuestro grupo aprox. 180.000 Euros El proyecto involucra la participación de mas de 15 investigadores y técnicos. El objetivo del proyecto es la incorporación de estudios de genómica funcional en bovinos para analizar globalmente la respuesta inmune protectora contra el virus de la fiebre aftosa, y definir una firma molecular que sirva para evaluar, en forma precisa y en tiempos más cortos que las técnicas tradicionales, la eficacia de las vacunas. Asimismo, analizar nuevas plataformas tecnológicas para el desarrollo de vacunas de nueva generación. Responsable de: implementación de la logística de trabajo con Biogénesis-Bagó para la obtención de muestras de sangre de bovinos vacunados contra la Fiebre Aftosa, optimización de Real Time PCR para citoquinas bovinas, preparación de muestras de ARN para Microarray bovinos y su análisis.  
20 horas semanales  
Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdelaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo: MARQUÉS, JM, CHABALGOITY, JA (Responsable)  
Palabras clave: Genómica funcional, biotecnología, aftosa  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias, Inmunología

#### **Convenio Universidad de la República del Uruguay-Biogénesis-Bagó S.A.: Determinación de Contenido Antígeno en Cultivos de Clostridium (06/2009 - 04/2010 )**

Convenio de Trabajo con Biogénesis Bagó SA en el que se desarrolla un sistema para determinar el contenido del antígeno de interés en muestras de cultivos de Clostridios: prefringens tipo D, tipo C, novyi tipo B, producidos todos ellos por Biogénesis Bagó SA.

30 horas semanales

Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdeLaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: CHABALGOITY, JA (Responsable)

Palabras clave: Contenido Antigénico, ELISA, Clostridium, vacunas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas

**Inmunomodulación en la infección con *Echinococcus granulosus* y desarrollo de nuevas estrategias de vacunación (10/2004 - 06/2009 )**

El objetivo general del proyecto es contribuir al desarrollo de una vacuna efectiva para prevenir la infección de perros por *E. granulosus*. Este proyecto se enmarca dentro de una colaboración establecida en el marco del proyecto Fast-track Eradication of *Echinococcus granulosus* Targeting Human-dog Transmission. Proyecto financiado por N.I.H. (USA) donde el investigador principal es el Dr. Hugo García (Dto Microbiología, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú). En el marco de este proyecto se realizó la Tesis de Maestría de la Lic. Andrea Rossi de la cual surgió un artículo científico: "*Echinococcus granulosus*: different cytokine profiles are induced by single versus multiple experimental infections in dogs" publicado en *Experimental Parasitology* en el 2012.

40 horas semanales

Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdeLaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Institución del exterior, Cooperación

Equipo: MARQUÉS, JM, CHABALGOITY, JA (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas

**Implementación de métodos in vitro para la determinación de la potencia de vacunas policlostridiales (01/2006 - 01/2007 )**

Proyecto de Investigación presentado y aprobado dentro del programa Jóvenes Investigadores en el Sector Productivo del PDT. Responsable: Andrea Rossi La eficacia de las vacunas se determina por medio de pruebas de potencia in vivo utilizando animales de experimentación. Desde hace aproximadamente 10 años diferentes organismos de regulación de los productos biológicos están intentando aplicar el concepto de las 3Rs (Reducción, Reemplazo y Refinamiento del uso de animales de experimentación) a los controles de calidad de las vacunas. La implementación de inmunoensayos para determinar las potencias de *C. tetani*, *C. novyi* tipo B y *C. septicum* en vacunas policlostridiales, alternativos a los métodos tradicionales, posiciona a la empresa de forma preferencial en los distintos mercados internacionales donde opera, además de tener un alto impacto general en la industria nacional de vacunas veterinarias. La transferencia de la técnica a la PRONDIL S.A se realizó en Enero de 2008.

30 horas semanales

Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdeLaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: CHABALGOITY, JA

Palabras clave: Potencia, vacunas policlostridiales, ELISA

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias

**Implementación de un sistema para la evaluación del contenido antigénico de vacunas clostridiales (05/2003 - 12/2005 )**

Método para la determinación del contenido antigénico durante la producción de los antígenos y en el producto final, mediante un ELISA de competencia. El análisis del contenido antigénico se estandarizó para *C. perfingens* tipo A, C, y D; *C. novyi* tipo B; *C. botulinum* tipo C y D; *C. septicum*; *C. sordelli* y *C. tetani*.

30 horas semanales

Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdelaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: A. RIAL, CHABALGOITY, JA (Responsable)

Palabras clave: Contenido antigénico, ELISA, clostridio, vacuna

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias

#### **Mucosal vaccination of dogs against *Echinococcus granulosus* (09/2002 - 09/2004)**

Proyecto financiado por IFS. Investigador responsable: Dr. José A. Chabalgoity

30 horas semanales

Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdelaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: CHABALGOITY, JA (Responsable)

Palabras clave: *E. granulosus*, perro, vacuna

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias

#### **DOCENCIA**

##### **Carrera de Doctor en Medicina (03/2017 - 06/2017)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bases Inmunológicas de la Vacunación, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología / Vacunas

##### **PEDECIBA Biología y PEDECIBA Química (11/2016 - 11/2016)**

Especialización

Organizador/Coordinador

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /

##### **Carrera de Doctor en Medicina (09/2016 - 10/2016)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

CBCC6 - Fisiología hematológica e inmunológica básica aplicada, 20 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

##### **Carrera de Doctor en Medicina (03/2016 - 06/2016)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bases Inmunológicas de la Vacunación, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología / Vacunas

**Carrera de Doctor en Medicina (09/2015 - 10/2015 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

CBCC6 - Fisiología hematológica e inmunológica básica aplicada, 20 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

**PEDECIBA Biología y PEDECIBA Química (08/2015 - 09/2015 )**

Especialización

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Aplicaciones de la PCR en tiempo real a la Investigación, 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /

**Carrera de Doctor en Medicina (03/2015 - 06/2015 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bases Inmunológicas de la Vacunación, 10 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología / Vacunas

**Medicina (05/2014 - 11/2014 )**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Metodología Científica II, 10 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

**Medicina (09/2014 - 10/2014 )**

Grado

Invitado

Asignaturas:

CBCC6: Fisiología hematológica e inmunología básica aplicada, 20 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

**PEDECIBA Biología y PEDECIBA Química (08/2014 - 08/2014 )**

Especialización

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Aplicaciones de la PCR en Tiempo Real a la Investigación, 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /

**Ciclo Básico Clínico Comunitario (09/2013 - 10/2013 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

CBCCC6: Fisiología hematológica e inmunología básica aplicada, 20 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

**(04/2013 - 05/2013 )**

Especialización

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Aplicaciones de la PCR en Tiempo Real a la Investigación, 30 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /

#### **Ciclo Básico Clínico Comunitario (09/2012 - 10/2012 )**

Pregrado

Asistente

Asignaturas:

CBCC6: Fisiología hematológica e inmunología básica aplicada, 20 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

#### **PEDECIBA (09/2011 - 10/2011 )**

Especialización

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Aplicaciones de la PCR en Tiempo Real a la Investigación, 30 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /

#### **PEDECIBA-Biología (11/2010 - 11/2010 )**

Especialización

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Aplicaciones de la PCR en Tiempo Real a la Investigación, 30 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /

#### **AMSUD-PASTEUR (05/2006 - 06/2006 )**

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Innate immunity against pathogens (AMSUD-PASTEUR), 40 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Inmunología

#### **Ciclo Básico (05/2005 - 06/2005 )**

Pregrado

Asistente

Asignaturas:

Pasantías del Ciclo Básico de la Carrera de Dr en Medicina, 20 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Inmunología

#### **EXTENSIÓN**

##### **Extensión horaria del Grado 2 interino con proyecto CSIC (04/2012 - a la fecha )**

Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Laboratorio de Investigación en Vacunas

18 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias, Inmunología

#### **CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS**

**Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdeLaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas (05/2007 - 05/2007)**

Capacitación enmarcada en el Proyecto NIH: New Tools to Understand and Control Endemic Parasites-Master

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / E. granulosus, Dogs, Inmunología

**Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdelaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas (07/2006 - 07/2006)**

Transferencia del Sistema de Contenido Antigénico a los Laboratorios SIVA (España)

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas clostridiales, Inmunoensayo, Cont Antigénico

**Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdelaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas (08/2005 - 12/2005)**

Transferencia Sistema Contenido Antigénico a la Empresa PRONDIL S.A.

30 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas clostridiales, Inmunoensayo, Cont Antigénico

**Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Fac. Medicina, UdelaR, Laboratorio de Investigación en Vacunas (05/2005 - 05/2005)**

Capacitación enmarcada en el Proyecto NIH: New Tools to Understand and Control Endemic

Parasites-Master

30 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / E. granulosus, Dogs, Inmunología

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

Virbac Uruguay S.A.

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (11/2016 - 01/2017)**

Asesoramiento Científico ,4 horas semanales

ASESORIA TÉCNICA para el Desarrollo de ELISA cuantitativo para C. botulinum D

## **SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - URUGUAY**

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Colaborador (01/2011 - 12/2011)**

Experto en Biología Molecular ,20 horas semanales

El Banco de Tumores se encuentra ubicado en el Hospital de las Fuerzas Armadas y depende del Ministerio de Defensa Nacional

### **ACTIVIDADES**

#### **SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

**(01/2011 - 12/2012)**

Ministerio de Defensa, Banco de Tumores, DNSFFAA

10 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

(01/2011 - 12/2012)

Ministerio de Defensa, Banco de Tumores, DNSFFAA

10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Becario (08/2001 - 08/2002)**

Ayudante honorario ,30 horas semanales

Ayudante honoraria y realización de los Trabajos Especiales en Unidad de Biología Parasitaria, Instituto de Higiene, Departamento de Biología Celular y Molecular, Facultad de Ciencias dirigida por el Dr. Carlos Carmona. Rol: Desarrollo de un método inmunoenzimático para la detección de coproantígenos de *G. lamblia* utilizando anticuerpos policlonales producidos en gallina y conejo. Manejo de animales de experimentación (gallinas y conejos) para producción de anticuerpos policlonales, desarrollado de técnicas cultivo de parásitos, de purificación de proteínas y anticuerpos e inmunológicas (ELISA, Inmunoblots, etc.). Desarrollo de una biblioteca de muestras de materia fecal de niños infectados con diferentes parásitos en colaboración con el Departamento de Parasitología de Facultad de Medicina.

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

**Becario (07/2000 - 07/2001)**

Ayudante honoraria ,20 horas semanales

Ayudante honoraria de Unidad de Biología Parasitaria, Departamento de Biología Celular y Molecular, Instituto de Higiene, Facultad de Ciencias bajo la dirección del Dr. Carlos Carmona. Rol: expresión de las proteínas recombinantes CWP 1 y 2 del quiste de *G. lamblia* y comparación con anticuerpos monoclonales de la expresión de las recombinantes y las nativas en quistes. Colaboración con el Dr. Hugo Luján de la Universidad de Córdoba, Argentina.

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

**Becario (02/1999 - 02/2000)**

Grado 1, 20 hs ,20 horas semanales

Proyecto de investigación: Production of adult *Echinococcus granulosus* antigens and development of monoclonal antibodies against them, financiado por Japan Health Science Foundation. Proyecto de cooperación entre la Unidad de Biología Parasitaria, Facultad de Ciencias, UdeLaR y el Departamento de Parasitología de la Fac. de Medicina Veterinaria, Universidad de Hokkaido (Japón), bajo la supervisión del Prof. Adj. Dr. Carlos Carmona. Rol en el proyecto: desarrollo de técnicas de cultivo asépticas y técnicas inmunológicas (ELISAS, Inmunoblots, etc.). Producción de antígeno excreción/secreción del adulto de *E. granulosus*, y desarrollo de anticuerpos policlonales contra el mismo antígeno. Manejo con material biológico y con animales de experimentación (perros).

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

**Becario (10/1998 - 10/1999)**

Ayudante Honoraria ,20 horas semanales

Ayudante honoraria en la Unidad de Biología Parasitaria, Departamento de Biología Celular y Molecular, Instituto de Higiene, Facultad de Ciencias bajo la dirección del Dr. Carlos Carmona. Rol: puesta a punto del cultivo de *Giardia lamblia*, puesta a punto de la etapa de enquistamiento del trofozoito por medio de el pasaje a través de diferentes cultivos, determinación de antígenos de la pared del quiste en todos sus estadios (trofozoito, prequiste y quiste) con anticuerpos monoclonales desarrollando técnicas inmunológicas (Inmunoblot e Inmunofluorescencia). Desarrollo del ciclo en animal de experimentación.

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

## ACTIVIDADES

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

#### **Desarrollo de un método inmunoenzimático para la detección de coproantígenos de G. lamblia utilizando anticuerpos policlonales producidos en gallina y conejo (08/2001 - 09/2002)**

Desarrollo de un test de diagnóstico de la giardiasis humana basado en el desarrollo de anticuerpos policlonales contra los antígenos de trofozoítos/quistes. Este trabajo se utilizó como Trabajo Especial II de la Lic. en Bioquímica de Andrea Rossi. El proyecto se llevó a cabo en colaboración con el Dr. Hugo Luján de la Universidad de Córdoba, Argentina; y con el Departamento de Parasitología de Facultad de Medicina, Udelar.

30 horas semanales

Departamento de Biología Celular y Molecular, Instituto de Biología, Unidad de Biología Parasitaria  
Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: MALGOR, R, CARMONA, C (Responsable), LUJÁN, H

Palabras clave: G. lamblia, coproantígeno, diagnóstico

Areas de conocimiento:

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

#### **Procesos bioquímicos asociados al enquistamiento y desenquistamiento del quiste de Giardia lamblia (03/2000 - 07/2001)**

20 horas semanales

Departamento de Biología Celular y Molecular, Instituto de Biología, Unidad de Biología Parasitaria  
Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: MALGOR, R, CARMONA, C (Responsable), LUJÁN, H

Palabras clave: Giardia, CW1 y Cw2

Areas de conocimiento:

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

#### **Production of adult Echinococcus granulosus antigens and development of monoclonal antibodies against them (02/1999 - 02/2000)**

Desarrollo de un test simple tipo dipstick para el diagnóstico de la echinococcosis canina basado en el desarrollo de anticuerpos monoclonales contra los antígenos de excreción/secreción de los gusanos adultos. Proyecto de cooperación entre la Unidad de Biología Parasitaria, Facultad de Ciencias de la Universidad de la República (Uruguay) y el Departamento de Parasitología de la Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Hokkaido (Japón)

20 horas semanales

Departamento de Biología Celular y Molecular, Instituto de Biología, Unidad de Biología Parasitaria  
Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: CASARAVILLA, C, MALGOR, R, CARMONA, C (Responsable)

Palabras clave: E. granulosus, perro, coproantígeno

Areas de conocimiento:

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

### DOCENCIA

#### **Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (10/1999 - 10/1999)**

Especialización

Asistente

Asignaturas:

"Biología Celular y Molecular de Protozoos Parásitos", 40 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

### CARGA HORARIA



Carga horaria de docencia: Sin horas  
Carga horaria de investigación: 40 horas  
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas  
Carga horaria de extensión: Sin horas  
Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

La industria de vacunas veterinarias ha sufrido en las últimas décadas una gran dinamización a nivel internacional favorecido por la generación de conocimiento en el área de la inmunología, y a los avances biotecnológicos y su aplicación. Esta dinamización ha llevado a la aplicación de fuertes exigencias en los procesos de control y validación de la efectividad de las mismas con regulaciones similares a las aplicadas a vacunas veterinarias. Este panorama, ha colocado a las industrias uruguayas productoras de vacunas veterinarias en una situación donde deben intentar liderar en mercados en los que participan multinacionales sosteniendo su ventaja competitiva, y posicionarse en nuevos mercados. Para ello, dichas empresas deben invertir en I+D para desarrollar nuevos y más modernos sistemas de control como así también para profundizar en el conocimiento de las formas de acción de las vacunas. En tal sentido, nuestro grupo de trabajo desde el año 2001 ha estado interaccionando con el sector productivo, establecido sólidas colaboraciones con la industria biotecnológica, resultando en consultorías y contratos de investigación con empresas nacionales y regionales (Prondil S.A., Merial S.A. y Biogénesis-Bagó S.A.). Estas colaboraciones han desembocado en el desarrollo un Sistema para la determinación del Contenido Antigénico en cultivos de *Clostridium* spp. y productos finales para la formulación de vacunas anticlostridiales. Cabe la pena destacar que sobre este sistema hay una patente nacional y ha sido solicitada otra en Brasil. Actualmente, el Sistema de Contenido Antigénico está siendo utilizado en diferentes empresas en el control de producción de las vacunas, lo que les ha brindado una ventaja competitiva en el mercado debido a que les permite producir vacunas con un diseño racional. Dentro de la misma línea de desarrollo, se implementaron sistemas inmunoenzimáticos para determinación de la potencia de *C. tetani*, *C. novyii* tipo B y *C. septicum*. Paralelamente, en el contexto de una Maestría en Ciencias Biológicas he estado trabajando en buscar posibles nuevas herramientas para el desarrollo de una vacuna efectiva para perros contra *Echinococcus granulosus* debido que la enfermedad hidática es una de las zoonosis de mayor distribución en el mundo que afecta principalmente a países ganaderos. Cabe destacar que del trabajo de tesis surgió un artículo científico que fue publicado en *Experimental Parasitology*. Actualmente, y continuando con mi formación estoy realizando un Doctorado en Ciencias Biológicas. El proyecto de tesis doctoral es una continuación de la línea de investigación en la que he estado trabajando desde el año 2003. El objetivo de dicho proyecto es avanzar en el conocimiento de la complejidad de las respuestas inmunes protectoras en bovinos y ovinos inducidas por la vacuna contra la fiebre aftosa y vacunas policlostridiales mediante estudios básicos de evaluación de respuesta inmune y estudios de genómica funcional. La generación de conocimientos en el área de la inmunología en estas especies nos permitirá definir de manera más precisa correlatos inmunológicos de protección que puedan ser utilizados para la evaluación de eficacia de vacunas contra enfermedades veterinarias de importancia mundial.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Temporal evolution of anti-Clostridium antibody responses in sheep after vaccination with polyvalent Clostridial vaccines (Completo, 2018)**

ROSSI, A , Chabalgoity, JA. , MONACO, A. , IRIARTE A. , Guarnaschelli, J. , Silveira, F. , Benecke, A.G. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, v.: 202 p.:46 - 51, 2018

Palabras clave: Antibodies; Clostridium; Vaccines; Duration of immunity; Sheep

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología / Vacunas Veterinarias

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01652427

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vetimm.2018.06.010>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016524271730421X>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

##### **Echinococcus granulosus: different cytokine profiles are induced by single versus multiple experimental infections in dogs (Completo, 2012)**

ROSSI, A , MARQUÉS, JM , GAVIDIA, CM , CARMONA, C , GONZALEZ, AE , GARCÍA, HH ,

CHABALGOITY, JA

Experimental Parasitology, v.: 130 2 , p.:110 - 115, 2012

Palabras clave: E. granulosus, dog, cytokines, immunomodulation

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias e Inmunología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00144894

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

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014489411003535>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

**Production and characterization of monoclonal antibodies against excretory/secretory products of adult Echinococcus granulosus, and their application to coproantigen detection (Completo, 2005)**

CASARAVILLA, C , MALGOR, R , ROSSI, A , SAKAI, H , NONAKA, N , KAMIYA, M , CARMONA, C

Parasitology International, v.: 54 1 , p.:43 - 49, 2005

Palabras clave: Coproantigen, E. granulosus, AbMo

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13835769

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?>

[cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=1571054](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=1571054)

Scopus' WEB OF SCIENCE™

## LIBROS

**Modulación de la respuesta inmune en el huésped definitivo durante la infección con Echinococcus (2009)**

Libro publicado, Otra

ROSSI, A

Edición: ,

Editorial: ,

Palabras clave: Resp Inmune, E.granulosus

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias, Inmunología

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

**Trabajo Especial II de la Lic. en Bioquímica: Desarrollo de un método inmunoenzimático para la detección de coproantígenos de Giardia lamblia utilizando anticuerpos de gallina y conejo (2004)**

Libro publicado, Otra

ROSSI, A

Edición: ,

Editorial: ,

Palabras clave: G. lamblia, coproantígeno, ELISA

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

**Trabajo especial I de la Lic.en Bioquímica: Inmunobiología de Giardia lamblia (2003)**

Libro publicado, Compilación

ROSSI, A

Edición: ,

Editorial: ,

Palabras clave: Giardia lamblia, infección, inmunidad

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

## PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

**Evaluación de anticuerpos como complemento al test de tuberculina intradérmica para el diagnóstico de tuberculosis bovina en Uruguay (2014)**

Resumen

RIVERA, M., ROSSI, A., CHABALGOITY, J.A.

Evento: Nacional

Descripción: XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)

Ciudad: Piriapolis, Uruguay

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras clave: Tuberculosis, Bovinos, Inmunoensayo

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias

Medio de divulgación: Papel

Presentación de poster científico. XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB).

Piriápolis, Uruguay

**Caracterización de la respuesta inmune humoral anti *C. chauvoei* en bovinos (2013)**

Resumen

RIVERA, M., ROSSI, A., BREIJO, M., CHABALGOITY, J.A.

Evento: Nacional

Descripción: 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Palabras clave: Vacunas clostridiales, respuesta humoral, Bovinos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias

Medio de divulgación: Papel

Presentación oral (trabajo seleccionado) y presentación de poster científico. 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias, UdelaR; Instituto Pasteur de Montevideo.

**An in-vitro system to evaluate antigenic content in clostridial toxin/toxoid production contributes to substitute animal testing (2010)**

Resumen

J.A. CHABALGOITY, ROSSI, A

Evento: Internacional

Descripción: Simposio "Alternativas prácticas para reducir el uso de animales en pruebas de control de calidad de biológicos veterinarios en las Américas"

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2010

Palabras clave: Vacunas clostridiales Inmunoensayo Antígenos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias e Inmunología

Medio de divulgación: Papel

Presentación Oral del Dr. Chabalgoity

**El establecimiento de *E. granulosus* en el hospedero definitivo induce una marcada inmunopolarización a nivel local y sistémico (2007)**

Resumen

ROSSI, A, MARQUÉS, JM, GAVIDIA, C, GONZALEZ, A, CHABALGOITY, JA

Evento: Regional

Descripción: XXII Reunión Científica Anual de la SAP

Ciudad: BsAs, Argentina

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: Sociedad Argentina de Protozoología, XXII Reunión Científica Anual, 11-13 Nov 2007 INTECH BsAs Arg

Palabras clave: *E. granulosus*, perro, inmunomodulación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: Papel  
Presentado en forma de poster por Andrea Rossi

**Assessment of immune responses in sheep by multicomponent clostridial vaccine (2005)**

Resumen  
ROSSI, A , BETANCOR, L , CHABALGOITY, JA

Evento: Regional  
Descripción: VII Congreso Latinoamericano de Inmunología ALAI  
Ciudad: Córdoba, Argentina  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings:ALAI, VII Congreso Latinoamericano de Inmunología, Libro de Resúmenes, 2-5  
Oct 2005, Argentina  
Palabras clave: Vacunas policlostridiales, ganado, anticuerpos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /  
Vacunas  
Medio de divulgación: Papel  
Presentado en forma de poster por Andrea Rossi

**Evaluación de enterotoxinas de E. coli detoxificadas genéticamente como adyuvantes de mucosas para vacunas contra E. granulosus (2005)**

Resumen  
ROSSI, A , GAVIDIA, C , GONZALEZ, A , CHABALGOITY, JA

Evento: Nacional  
Descripción: XI Jornada de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)  
Ciudad: Minas, Uruguay  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings:Actas de Fisiología, XI Jornada de la SUB, IV Jornadas de la Sociedad de  
Bioquímica y Biol Molec  
Volumen:10  
Pagina inicial: 199  
Pagina final: 199  
Palabras clave: E. granulosus, antígeno ES, LT mutante  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /  
Vacunas  
Medio de divulgación: Papel  
Presentado en forma de poster por Andrea Rossi

**Non-toxic mutant of E. coli heat-labile enterotoxins as mucosal adjuvants for Echinococcus granulosus antigens (2005)**

Resumen  
ROSSI, A , GAVIDIA, C , GONZALEZ, A , CHABALGOITY, JA

Evento: Regional  
Descripción: VII Congreso Latinoamericano de Inmunología ALAI  
Ciudad: Córdoba, Argentina  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings:ALAI, VII Congreso Latinoamericano de Inmunología, Libro de Resúmenes, 2-6  
Oct 2005, Córdoba-Arg  
Palabras clave: E. granulosus, antígeno ES, LT mutante  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /  
Vacunas  
Medio de divulgación: Papel  
Presentado en forma de póster por Andrea Rossi

**Desarrollo de un método inmunoenzimático para la detección de coproantígenos de G. lamblia utilizando anticuerpos policlonales producidos en gallina y conejo (2002)**

Resumen  
ROSSI, A , MALGOR, R , CAROL, H , CARMONA, C

Evento: Nacional

Descripción: X Jornada de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)  
Ciudad: Solís, Uruguay  
Año del evento: 2002  
Anales/Proceedings: X Jornada de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)  
Pagina inicial: 126  
Pagina final: 126  
ISSN/ISBN: B55  
Palabras clave: Giardia, Coproantígeno, Inmunoensayo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /  
Desarrollo métodos de detección  
Medio de divulgación: Papel  
Presentación en forma de Poster presentado por Andrea Rossi

#### **Giardia lamblia: Implementación de métodos de detección de la forma Infecciosa (2000)**

Resumen  
VOLONTERIO, O , ROSSI, A , MALGOR, R , GARAT, B

Evento: Nacional  
Descripción: IX Jornada de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Solís, Uruguay  
Año del evento: 2000  
Anales/Proceedings: IX Jornada de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
ISSN/ISBN: C43  
Palabras clave: Giardia, métodos de detección  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /  
Desarrollo métodos de detección  
Medio de divulgación: Papel  
Presentado en forma de Poster

## **Producción técnica**

### **PROCESOS**

#### **Implementación de un sistema para evaluación de contenido antigénico de vacunas clostridiales (2011)**

Proceso Productivo  
COSTOYA, J , CHABALGOITY, JA , ROSSI, A  
Ensayo inmunoenzimático para cuantificar antígenos clostridiales  
País: Uruguay  
Disponibilidad: Restringida  
Proceso con aplicación productiva o social  
Institución financiadora: Empresa PRONDIL S.A.  
Patente o Registro:

Patente de invención  
PA/a/01/032390, Deter in vitro poder antig toxoides  
Depósito: 22/01/2010; Examen: ; Concesión: 31/08/2011  
Patente nacional: SI  
Palabras clave: Contenido antigénico, ELISA, clostridio, vacunas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /  
Nuestro grupo de trabajo desde el año 2001 ha establecido sólidas colaboraciones con la industria nacional, en particular con Prondil S.A. A partir de la cual surge el desarrollo de un Sistema para la determinación del Contenido Antigénico en cultivos de Clostridium spp. y productos finales para la formulación de vacunas anticlostridiales y su implementación dentro del sistema de control de producción. Este sistema de control fue implementado en Prondil en el año 2005. Asimismo, ha sido implementado en una empresa española (Laboratorios SYVA) en el año 2006, y en el año 2011 fue transferido a la empresa Biogénesis-Bagó S.A. y actualmente esta siendo transferido a una empresa brasileña. Sobre este sistema, en el 2010, fue solicitada una patente (Título: Determinación in vitro del poder antigénico en toxoides clostridiales. Acta Invención N° 032390, Solicitante Prondil S.A. Inventores: Alejandro Chabalgoity, Andrea Rossi, (Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Instituto de Higiene, Facultad de Medicina, UdelaR) y José Costoya (PRONDIL S.A.) En Junio de 2011 fue solicitada una patente en Brasil bajo el Título: Determinación in vitro del poder antigénico en toxoides clostridiales. Acta de invención inscripto en INPI (Instituto Nacional da Propriedade Insustrial) con el N° 427. Solicitante Prondil S.A. Inventores: Alejandro Chabalgoity,

Andrea Rossi, (Departamento de Desarrollo Biotecnológico, Instituto de Higiene, Facultad de Medicina, UdelaR) y José Costoya (PRONDIL S.A.)

### **Implementación de una metodología alternativa para la determinación in vitro de la potencia de vacunas policlostridiales (2008)**

Técnica Analítica

ROSSI, A , CHABALGOITY, JA

ELISA para la determinación de concentración anticuerpos neutralizantes contra C. tetani, C. novyi tipo B y C. septicum

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Proceso con aplicación productiva o social: Metodología alternativa para la determinación de la potencia de C. tetani C. novyi tipo B y C. septicum en vacunas de uso veterinario

Institución financiadora: Programa de Jóvenes Investigadores del Sector Productivo (PDT) y Prondil S.A

Palabras clave: Potencia, vacunas policlostridiales, ELISA

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas

La eficacia de las vacunas se determina por medio de pruebas de potencia in vivo utilizando animales de experimentación. Si bien estos ensayos in vivo se siguen utilizando hoy en día en todo el mundo, desde hace más de 10 años los diferentes organismos de regulación de los productos biológicos están intentando aplicar el concepto de las 3Rs (Reducción, Reemplazo y Refinamiento del uso de animales de experimentación) a los controles de calidad de las vacunas. La implementación de los inmunoensayos para determinar las potencias de C. tetani, C. novyi tipo B y C. septicum en vacunas veterinarias policlostridiales, alternativo a los métodos tradicionales in vivo, permite a la empresa un posicionamiento preferencial en particular en los distintos mercados internacionales donde opera, además de tener un alto impacto general en la industria nacional de vacunas veterinarias. Los ELISA se transfirieron a la empresa PRONDIL S.A en Enero de 2008.

### **TRABAJOS TÉCNICOS**

#### **Análisis de la calidad de vacunas policlostridiales en especies de destino (2005)**

Informe o Pericia técnica

ROSSI, A , BETANCOR, L , CHABALGOITY, JA

Determinar el título de anticuerpos producidos en las especies de destino (ovinos y bovino) vacunadas

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Institución financiadora: PRONDIL S.A.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas

Medio de divulgación: Papel

Desarrollo efectuado en el marco del convenio existente entre el Instituto de Higiene y la empresa Prondil S.A. Parte de este trabajo fue presentado en forma de poster con el título: Assessment of immune response in sheep by multicomponent clostridial vaccine Rossi A., Betancor L. and Chabalgoity J.A. en el VII Congreso Latinoamericano de Inmunología ALAI 2005, realizado en Córdoba, Argentina entre el 2 y el 6 de octubre de 2005.

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **GRADO**

#### **Evaluación de la respuesta inmune humoral anti-C. chauvoei en bovinos y su aplicabilidad en controles de eficacia en vacunas clostridiales (2014)**

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Bioquímica

Nombre del orientado: Mariana Rivera

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Vacuna clostridial Inmunoensayo, anticuerpos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias, Inmunología

La Tesis de grado tiene como tutor a MSc Andrea Rossi y Co-Tutor a Dr. Chabalgoity y se realiza en el Laboratorio de Investigación en vacunas, Departamento de Desarrollo Biotecnológico.

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **Becas de apoyo para la finalización de estudios de posgrado en la UdelaR, Doctorado, 2017 (2017)**

(Nacional)

Comisión Académica de Posgrado, UdelaR

La beca tiene duración de un año comenzando en Marzo de 2017

#### **Categorización en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (2016)**

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Ciencias Médicas y de la Salud/Biotecnología de la Salud Categoría/Nivel: Investigador

Activo/Iniciación Fin Contrato: 31/05/2019

#### **Categorización en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (2013)**

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Categorización como Candidato a Investigador

#### **Beca de Posgrado para realización de Doctorado (2012)**

(Nacional)

ANII

La beca es por el período de tres años a partir de Abril de 2013

#### **Renovación Beca de Maestría (2007)**

PEDECIBA BIOLOGÍA - ANII

#### **Beca de Maestría (2006)**

PEDECIBA BIOLOGÍA

#### **Beca completa para asistir a Curso de Postgrado en Bolivia (2004)**

RPTP Network - Swedish International Development Cooperation Agency

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

#### **XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)**

Congreso

Evaluación de anticuerpos como complemento al test de tuberculina intradérmica para el diagnóstico de tuberculosis bovina en Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras Clave: Animales destino Inmunología veterinaria

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología

El trabajo fue presentado en forma de poster por la primera autora, la Lic. Mariana Rivera (Autores:

M. Rivera, A. Rossi, J.A. Chabalgoity)

#### **8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2013)**

Congreso

Caracterización de la respuesta inmune humoral anti- Clostridium chauvoei en bovinos

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Palabras Clave: Vacunas Veterinarias Animales destino Inmunología

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología / Vacunas veterinarias

El trabajo fue presentado en forma oral y poster por la primera autora del trabajo la Br. Mariana Rivera (Autores: M. Rivera; A. Rossi; M. Breijo; J.A. Chabalgoity)

#### **Symposium Practical Alternatives to Reduce Animal Testing in Quality Control of Veterinary Biologicals in the Americas (2010)**

Simposio

An in-vitro system to evaluate antigenic content in clostridial toxin/toxoid production contributes to substitute animal testing

Argentina

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: Fundación Prosaia

Palabras Clave: Vacunas clostridiales Contenido antigénico, Inmunoensayos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas veterinarias, Inmunología

Presentación Oral por el Dr. Chabalgoity

#### **XXII Reunión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología (2007)**

Congreso

El establecimiento de E. granulosus en el hospedero definitivo induce una marcada inmunopolarización a nivel local y sistémico

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Protozoología

Palabras Clave: E. granulosus, perro, inmunomodulación

Areas de conocimiento:

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

#### **VII Congreso Latinoamericano de Inmunología (2005)**

Congreso

Assessment of immune response in sheep by multicomponent clostridial vaccine

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ALAI

Palabras Clave: Vacunas policlostridiales, ganado, anticuerpos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas

Autores: Rossi A., Betancor L. and Chabalgoity J.A. Presentado en forma de póster por Andrea Rossi

#### **VII Congreso Latinoamericano de Inmunología (2005)**

Congreso

Non-toxic mutants of E. coli heat-labile enterotoxins as mucosal adjuvants for Echinococcus granulosus antigens

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ALAI

Palabras Clave: E. granulosus, antígeno ES, LT mutante

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas

Autores: Rossi A., Gavidia C., Gonzalez A. y Chabalgoity J.A. Presentado en forma de póster por Andrea Rossi

#### **XI Jornada de la SUB (2005)**



Congreso  
 Evaluación de enterotoxinas de E. coli detoxificadas genéticamente como adyuvantes de mucosas para vacunas contra Echinococcus granulosus  
 Uruguay  
 Tipo de participación: Poster  
 Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)  
 Palabras Clave: E. granulosus, antígeno ES, LT mutante  
 Areas de conocimiento:  
 Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Vacunas  
 Autores: Andrea Rossi, César Gavidia, Armando Gonzalez, J. A Chabalgoity. Presentado en forma de poster por Andrea Rossi

#### X Jornada de la SUB (2002)

Congreso  
 Desarrollo de un método inmunoenzimático para la detección de coproantígenos de G. lamblia utilizando anticuerpos policlonales producidos en gallina y conejo  
 Uruguay  
 Tipo de participación: Poster  
 Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias  
 Palabras Clave: G. lamblia, coproantígeno, ELISA  
 Areas de conocimiento:  
 Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud  
 Autores: Andrea Rossi, Ramiro Malgor, Hernán Carol y Carlos Carmona. Presentado en forma de poster por Andrea Rossi

#### IX Jornada de la SUB (2000)

Congreso  
 Giardia lamblia. Implementación de métodos de detección de la forma infectiva  
 Uruguay  
 Tipo de participación: Poster  
 Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)  
 Palabras Clave: G. lamblia, detección, anticuerpos, quistes  
 Areas de conocimiento:  
 Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud  
 Autores: Odile Volonterio, Andrea Rossi, Ramiro Malgor, Beatriz Garat. Presentado en forma de poster

## Información adicional

De mis estudios de doctorado ha sido posible generar resultados para la escritura de dos artículos científicos ambos de primera autora, uno sobre las respuestas de anticuerpos contra todas las valencias de dos vacunas policlostridiales en ovinos, y su título es "*Variation and temporal evolution of anti-Clostridium specific antibody responses after vaccination with polyvalent Clostridial vaccines*". Actualmente este manuscrito está siendo evaluado en la revista PlosOne (PONE-D-17-24653). El otro manuscrito es sobre el estudio de correlatos inmunológicos asociados a la vacunación efectiva contra la fiebre aftosa, el cual se encuentra en etapas avanzadas de su preparación.

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>15</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	3
Completo	3
<b>Trabajos en eventos</b>	9
<b>Libros y Capítulos</b>	3
Libro publicado	3
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>3</b>
<b>Procesos o técnicas</b>	2
Con registro o patente	1
<b>Trabajos técnicos</b>	1
	<b>1</b>

<b>FORMACIÓN RRHH</b>	
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	1
Tesis/Monografía de grado	1