



SEBASTIAN MILES SIERRA
Lic.

smiles@fcien.edu.uy
Dr. Luis E. Azarola 2414
099357054

SNI

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica
Categorización actual: Inicia ción (Activo)

Fecha de publicación: 07/06/2019
Última actualización: 21/12/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química - UDeLaR/ Instituto de Higiene / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

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

Teléfono: (11600) 24871288

Correo electrónico/Sitio Web: smiles@fcien.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2010 - 2015)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Análisis cuanti-cualitativo del perfil isotópico de la respuesta de anticuerpos en individuos potencialmente resistentes a la infección por Echinococcus granulosus.

Obtención del título: 2015

Palabras Clave: Echinococcus granulosus

Areas de conocimiento:

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

EN MARCHA

DOCTORADO

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2015)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Influencia de los anticuerpos en la susceptibilidad a la infección experimental por Echinococcus granulosus

Tutor/es: Gustavo Mourglia-Ettlin; Sylvia Dematteis

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado , Uruguay

Palabras Clave: Echinococcus granulosus Células B anticuerpos

Areas de conocimiento:

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

GRADO

Licenciatura en Biología Humana (2012)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Palabras Clave: Echinococcus granulosus

Areas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Introducción a la línea de comandos y a la programación para análisis bioinformáticos (07/2018 - 08/2018)

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

60 horas

IUIS/Brazil Advance Course on Vaccines (12/2017 - 12/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil

40 horas

Palabras Clave: Vacunas

Areas de conocimiento:

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

Proteômica como ferramenta analítica em biossegurança: identificação de proteínas por MALDI-TOF/TOF (01/2017 - 01/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Brasil

80 horas

Palabras Clave: proteomica espectrometria de masas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Espectrometría de masas

Patogen-Host Interplay ZIBI Summerschool (01/2017 - 01/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Freie Universität Berlin, Alemania

Palabras Clave: Patogen host

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Interacción Patógeno-Hospedero

XXXVI Biology of Parasitism (01/2016 - 01/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Marine Biological Laboratory, Woods Hole, MA, Estados Unidos

Palabras Clave: Biology of Parasitism

Areas de conocimiento:

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

Curso básico de Citometría de Flujo y sus Aplicaciones en Investigación (01/2016 - 01/2016)

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

40 horas

Palabras Clave: Citometría de flujo

Areas de conocimiento:

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

Nuevos Antihelmínticos: aspectos farmacológicos, sintéticos y tecnológicos (01/2015 - 01/2015)

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

Palabras Clave: Antihelmínticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia /

Proteínas Recombinantes 2015 (01/2015 - 01/2015)

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

Areas de conocimiento:

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

Advanced course in the immune system and novel immunotherapeutics (01/2015 - 01/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Asociación Argentina de Inmunología, Argentina

Palabras Clave: immunology

Areas de conocimiento:

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

Propiedad Intelectual (01/2014 - 01/2014)

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

Palabras Clave: Propiedad Intelectual

Uso y Manejo de animales de laboratorio - Acreditación Categoría B por la CHEA (01/2014 - 01/2014)

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

Palabras Clave: animales de laboratorio uso y manejo CHEA

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales /

Gestión de la Calidad (01/2014 - 01/2014)

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

42 horas

Palabras Clave: Gestion Calidad

Inmunología y reproducción: aspectos básicos y clínicos (01/2014 - 01/2014)

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

Palabras Clave: inmunología reproducción

Areas de conocimiento:

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

Anticuerpos terapéuticos y otras estrategias de inmunoterapia. (01/2013 - 01/2013)

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

Palabras Clave: inmunoterapia anticuerpos terapéuticos monoclonales

Areas de conocimiento:

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

Herramientas informáticas y aplicación al diseño de fármacos. (01/2011 - 01/2011)

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

20 European Vaccine Initiative Symposium (2018)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: European Vaccine Initiative, Alemania

Palabras Clave: Vacunas

Areas de conocimiento:

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

5 European Congress of Immunology (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: ECI, Holanda

Palabras Clave: Inmunología

Areas de conocimiento:

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

ZIBI - Ecology of Infectious Disease Symposium (2017)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: ZIBI, Alemania
Palabras Clave: Ecología inmunología Parasitología
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología /

International Congress of Immunology (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: IUIS, Australia
Palabras Clave: Inmunología
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología /

LASID-FAIC-SAI Meeting (2015)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: LASID FAIC SAI, Argentina
Palabras Clave: Inmunología
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología / Inmunología

XV Jornadas de la SUB (2014)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: SUB, Uruguay
Palabras Clave: biociencias
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

Idiomas

Inglés

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

Áreas de actuación

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Inmunología / Inmunología parasitaria

Actuación profesional

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

Facultad de Química - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (04/2018 - a la fecha)

,30 horas semanales
Beca de Doctorado de la CAP
Escalafón: No Docente

Funcionario/Empleado (01/2017 - 09/2018)

1,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (01/2016 - 12/2016) Trabajo relevante

,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (07/2015 - 12/2015)

,15 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Becario (08/2014 - 07/2015) Trabajo relevante

Becario ,20 horas semanales
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2014 - 12/2014) Trabajo relevante

Ayudante de Laboratorio ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2013 - 12/2013)

Ayudante de Laboratorio ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio de las respuestas inmunes asociadas a resistencia y susceptibilidad frente a Echinococcus granulosus. (04/2013 - a la fecha)

Estudio de las respuestas inmunes asociadas a resistencia y susceptibilidad frente a Echinococcus granulosus.
10 horas semanales
Facultad de Química, Cátedra de Inmunología , Integrante del equipo
Equipo: MOURGLIA-ETTLIN, G. , DEMATTEIS, S. , Joaquín García Luna , J. MAGNONE
Palabras clave: Echinococcus granulosus Resistencia/Susceptibilidad Respuesta inmune
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología / Inmunología parasitaria

Estudio de la respuesta humoral contra Echinococcus granulosus en individuos potencialmente resistentes (04/2013 - a la fecha)

Estudio de la respuesta humoral contra Echinococcus granulosus en individuos potencialmente resistentes
Fundamental
5 horas semanales , Integrante del equipo
Equipo: Sebastian MILES SIERRA , Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN , Sylvia DEMATTEIS FERNANDEZ , Ana HERNANDEZ POMI

Análisis del reconocimiento de antígenos tegumentarios de E. granulosus mediante los receptores infocitarios scavengers CD5 y CD6 (01/2016 - a la fecha)

Línea de investigación en colaboración con el Prof. Lozano, de la Universidad de Barcelona, España
Mixta
10 horas semanales , Integrante del equipo
Equipo: Sebastian MILES SIERRA , Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN , F. LOZANO , Paula ARBILDI TORRES , Joaquín García Luna

Evaluación del potencial diagnóstico de vesículas extracelulares producidas por protoscolec de E. granulosus (06/2017 - a la fecha)

Línea de investigación en colaboración con la Dra. Cucher de la Universidad de Buenos Aires, Argentina
Fundamental

10 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Sebastian MILES SIERRA , Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN , M. CUCHER , M.E. ANCAROLA

Uso de herramientas inmunoinformáticas para el diseño racional de péptidos con potencial vacunal o diagnóstico. (01/2016 - a la fecha)

Uso de herramientas inmunoinformáticas para el diseño racional de péptidos con potencial vacunal o diagnóstico.

Mixta

10 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Sebastian MILES SIERRA , Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN , J. MAGNONE

Inmunomodulación por glicoconjugados de Echinococcus granulosus. (08/2013 - 12/2013)

Inmunomodulación por glicoconjugados de Echinococcus granulosus.

20 horas semanales

Facultad de Química, Cátedra de Inmunología , Integrante del equipo

Equipo: MOURGLIA-ETTLIN, G. , DEMATTEIS, S. , NAVATTA, M. , IRAZUSTA, A.

Palabras clave: Echinococcus granulosus Glicoconjugados Células B Citoquinas

Areas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Análisis del papel de las células B y de los anticuerpos en la susceptibilidad a la infección experimental por Echinococcus granulosus (12/2015 - a la fecha)

Análisis del papel de las células B y de los anticuerpos en la susceptibilidad a la infección experimental por Echinococcus granulosus

30 horas semanales

Facultad de Química/Cátedra de Inmunología

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: Sebastian MILES SIERRA , Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN , Sylvia DEMATTEIS FERNANDEZ

Palabras clave: Echinococcus granulosus

Areas de conocimiento:

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

Péptidos como antígenos vacunales contra Echinococcus granulosus: Identificación in silico y evaluación experimental en el modelo murino de infección secundaria (04/2018 - a la fecha)

La equinococosis quística o hidatidosis es la zoonosis causada por el cestodo parásito Echinococcus granulosus. En hospederos intermediarios, se ha sugerido que la calidad de la respuesta de anticuerpos sería relevante en los fenómenos de resistencia y/o susceptibilidad a la infección. En este sentido, nuestro grupo describió recientemente un modelo de susceptibilidad diferencial a la infección secundaria mediante el uso de las cepas de ratones Balb/c y C57Bl/6 (alta y baja susceptibilidad, respectivamente). Las diferencias inmunogenéticas entre cepas, principalmente en cuanto a sus haplotipos MHC-II, influirían en la calidad de la respuesta humoral desarrollada. Por ello, nos planteamos evaluar el papel de los anticuerpos contra antígenos del tegumento de protoescoleces (extracto denominado PSEx); ya que dichos antígenos serían los primeros en interactuar con componentes del sistema inmune del hospedero experimental. En primer lugar, se comparará la antigenicidad y/o inmunogenicidad de PSEx en ratones Balb/c y C57Bl/6; y luego se evaluará mediante ensayos in vitro e in vivo, la actividad anti-parasitaria de los anticuerpos generados en ambas cepas. Por otro lado, nuestro grupo identificó recientemente 7 proteínas presentes en PSEx que son reconocidas únicamente por anticuerpos inducidos tempranamente en ratones C57Bl/6 infectados, pero no en ratones Balb/c. Así, estas proteínas podrían considerarse a priori como potenciales antígenos protectores. Por ello, en segundo lugar, se identificarán mediante el uso combinado de herramientas inmunoinformáticas e inmunoproteómicas, aquellos epítopes B lineales presentes en dichas proteínas que no posean modificaciones posttraduccionales. Dichos péptidos se sintetizarán y se evaluará su capacidad protectora mediante estudios de inmunización y desafío en el modelo murino de equinococosis quística secundaria. Finalmente, los resultados a obtener durante la ejecución del presente proyecto permitirán sugerir nuevos candidatos vacunales basados en péptidos sintéticos derivados de proteínas parasitarias presentes en el

tegumento de protoescoléces de E. granulosus.

10 horas semanales

Facultad de Química - Área de Inmunología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Sebastian MILES SIERRA , Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN , Verónica FERNÁNDEZ MANCERO , Sylvia DEMATTEIS FERNANDEZ

Reconocimiento de antígenos parasitarios mediante los receptores linfocitarios CD5 y CD6: La hidatidosis experimental como modelo de estudio. (05/2018 - a la fecha)

Proyecto de Investigación Fundamental Fondo Clemente Estable financiado por la ANII

10 horas semanales

Facultad de Química - Área de Inmunología

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Sebastian MILES SIERRA , Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN (Responsable) , F. LOZANO , Paula ARBILDI TORRES , Joaquín García Luna

Identificación in silico y validación experimental de nuevos péptidos con valor inmunodiagnóstico para hidatidosis humana (12/2018 - a la fecha)

Proyecto de investigación I+D financiado por CSIC para ser ejecutado en el período 2019-2021

10 horas semanales

Facultad de Química - Área de Inmunología

Integrante del Equipo

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Sebastian MILES SIERRA , Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN (Responsable) , J. Magnone

Susceptibilidad en el modelo experimental de infección secundaria por Echinococcus granulosus: ¿Consecuencia de una respuesta inmune diferencial del hospedero? (06/2015 - 06/2017)

Susceptibilidad en el modelo experimental de infección secundaria por Echinococcus granulosus:

¿Consecuencia de una respuesta inmune diferencial del hospedero?

30 horas semanales

Facultad de Química , DEPBIO - Cátedra de inmunología

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN (Responsable) , Sylvia DEMATTEIS FERNANDEZ

Análisis de las respuestas inmunes asociadas a resistencia y susceptibilidad frente a la infección por Echinococcus granulosus (04/2014 - 04/2016)

Estudio de la respuesta humoral contra Echinococcus granulosus en individuos potencialmente resistentes

20 horas semanales

Facultad de Química , Cátedra de Inmunología

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay, Cooperación

Equipo: MOURGLIA-ETTLIN, G. , DEMATTEIS, S.

Palabras clave: Echinococcus granulosus

Áreas de conocimiento:

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

Búsqueda de antígenos parasitarios potencialmente protectores frente a la infección por Echinococcus granulosus (08/2014 - 07/2015)

20 horas semanales
Facultad de Química , Cátedra de Inmunología
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca
Equipo: MOURGLIA-ETTLIN, G. , DEMATTEIS, S.
Palabras clave: equinococcus granulosus
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología /

La capa laminar de Echinococcus granulosus y el complemento del hospedero: nueva visita al tema (09/2014 - 12/2014)

20 horas semanales
Facultad de Química , Cátedra de Inmunología
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: Alvaro Díaz , Anabella Barrios
Palabras clave: Echinococcus granulosus
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología /

Análisis de la activación de células B peritoneales por glicoproteínas de Echinococcus granulosus (08/2013 - 12/2013)

Análisis de la activación de células B peritoneales por glicoproteínas de Echinococcus granulosus
20 horas semanales
Facultad de Química , Cátedra de Inmunología
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:2
Maestría/Magister:1
Maestría/Magister prof:1
Doctorado:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: MOURGLIA-ETTLIN, G. , DEMATTEIS, S. (Responsable) , NAVATTA, M. , IRAZUSTA, A.
Palabras clave: Echinococcus granulosus Glicoconjugados Células B
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología / Inmunología parasitaria

Nanotecnología aplicada al desarrollo de biosensores para la detección de colesterol (03/2012 - 12/2012)

Nanotecnología aplicada al desarrollo de biosensores para la detección de colesterol
5 horas semanales
Facultad de Ciencias , Biomateriales
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: RAMMAURO, F , TRAMONTIN, G , HERRERA, D , Eduardo Daniel MÉNDEZ MORALES (Responsable)
Palabras clave: Ciclodextrina Biosensor Nanopartículas de oro
Areas de conocimiento:

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

Heidelberg University

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (09/2018 - 11/2018)

Pasante ,40 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Caracterización ultraestructural de componentes presentes en el tegumento de protoscolec de *E. granulosus* (07/2017 - a la fecha)

Linea de investigación en colaboración con el Prof . Frischknecht de la Universidad de Heidelberg, Alemania

Fundamental

10 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Sebastian MILES SIERRA , Gustavo Daniel MOURGLIA ETTLIN , M. CYRKLAFF , F. FRISCHKNECHT

PASANTÍAS

Ultrastructural insights of large preformed multi-vesicular bodies present in the tegument of *Echinococcus granulosus* protoscolec. (09/2018 - 11/2018)

40 horas semanales

Pasantía de investigación para aprender distintas técnicas de Microscopía Electrónica de Transmisión y su aplicación a protoscolec de *E. granulosus* (08/2017 - 11/2017)

40 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Como integrante del laboratorio de Inmunología (Facultad de Química-Facultad de Ciencias, UdelaR), mi trabajo se relaciona en mayor o menor medida al control y prevención de enfermedades infecciosas, tanto en humanos como animales. Una de las líneas de investigación más antiguas del laboratorio versa sobre el parásito cestodo *Echinococcus granulosus* -causante de la equinocosis quística (EQ)- contribuyendo tanto al conocimiento de los sistemas de interacción hospedero-parásito, a las causas de su cronicidad y al diseño racional de estrategias de inmuno-intervención, inmuno-diagnóstico e inmuno-profilaxis. Dentro de estas líneas, estudiar los fenómenos de resistencia/susceptibilidad a la infección son puntos clave de mi trabajo. De esta manera, como tesis final de carrera para la Licenciatura en Bioquímica, comencé estudiando la resistencia natural potencial de individuos residentes en zonas endémicas de Uruguay, reportando diferencias interesantes en términos de anticuerpos específicos contra antígenos de *E. granulosus*. Luego, en el contexto de una beca de Iniciación a la Investigación financiada por la ANII, continuamos dicho proyecto mediante la búsqueda de posibles antígenos parasitarios protectores que se asocien a resistencia tanto en humanos como en distintas cepas de ratones. Este proyecto se continuó describiendo las diferencias fundamentales a nivel inmunológico que existen entre 2 cepas de ratones con distinto nivel de susceptibilidad natural a la infección experimental como parte de mi actual proyecto de doctorado, financiado mediante una beca de Doctorado por la CAP. Además, mediante la combinación de distintas herramientas proteómicas, inmunológicas y bioinformáticas estamos avanzando en la búsqueda de posibles blancos vacunales basados en péptidos contra la infección secundaria, partiendo de una fracción enriquecida en proteínas tegumentarias de protoscolec capaz de inducir altos niveles de protección en el modelo murino de infección. Dichos candidatos están siendo probados actualmente en la infección secundaria murina como parte de un Proyecto financiado por CSIC-Iniciación, del cual soy responsable científico. A su vez, haciendo uso de distintas herramientas inmuno-bio-informáticas, nuestro grupo ha

identificado posibles blancos diagnósticos universales para las enfermedades tropicales desatendidas causadas por cestodos, partiendo del genoma completo de los parásitos correspondientes. Nuevos antígenos con posible valor diagnóstico para la EQ se identificarán de manera similar, cuya sensibilidad y especificidad serán testeadas en distintos inmunoensayos como parte de un proyecto CSIC I+D recientemente financiado. Finalmente, y en forma secundaria a mi trabajo de tesis, formo parte de los equipos de investigación asociados a otros 3 proyectos desarrollados en nuestro laboratorio: (i) caracterización ultraestructural de componentes presentes en el tegumento de protoscolecidos de *E. granulosus* (colaborador: Prof. Frischknecht-Universidad de Heidelberg, Alemania); (ii) análisis del reconocimiento de antígenos tegumentarios de *E. granulosus* mediante los receptores linfocitarios scavengers CD5 y CD6 (colaborador: Prof. Lozano-Universidad de Barcelona, España); y (iii) evaluación del potencial diagnóstico de vesículas extracelulares producidas por protoscolecidos de *E. granulosus* (colaboradora: Dra. Cucher-Universidad de Buenos Aires, Argentina). En su conjunto, mi trabajo reúne estudios parasitológicos, inmunológicos, proteómicos, informáticos y clínicos de manera de tener una mirada global interdisciplinaria de un problema socioeconómico que afecta al Uruguay, buscando nuevas formas de monitoreo y control de la EQ humana.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

The ectodomains of the lymphocyte scavenger receptors CD5 and CD6 interact with tegumental antigens from *Echinococcus granulosus sensu lato* and protect mice against secondary cystic echinococcosis. (Completo, 2018) Trabajo relevante

MOURGLIA-ETTLIN, G., SEBASTIAN MILES, María VELASCO-DE-ANDRÉS, Noelia ARMIGER-BORRAS, Marcela CUCHER, DEMATTEIS, S., Francisco LOZANO

PLoS Neglected Tropical Diseases, 2018

Palabras clave: *Echinococcus granulosus* CD5 CD6

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 19352735

DOI: [10.1371/journal.pntd.0006891](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006891)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Identification of universal diagnostic peptide candidates for neglected tropical diseases caused by cestodes through the integration of multi-genome-wide analyses and immunoinformatic predictions. (Completo, 2017) Trabajo relevante

SEBASTIAN MILES, NAVATTA, M., DEMATTEIS, S., GUSTAVO MOURGLIA-ETTLIN

Infection, Genetics and Evolution, v.: 54 p.:338 - 346, 2017

Palabras clave: *Echinococcus granulosus* Inmunoinformática Diagnóstico

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15671348

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Ageing impairs parasite-specific antibody responses in cystic echinococcosis. (Completo, 2017) Trabajo relevante

GUSTAVO MOURGLIA-ETTLIN, SEBASTIAN MILES, HERNANDEZ A., DEMATTEIS, S

Parasite Immunology, v.: 40 1, 2017

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01419838

DOI: [doi: 10.1111/pim.12505](https://doi.org/10.1111/pim.12505)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Antibody profiling in ultrasound normal individuals with positive serology for cystic echinococcosis (Completo, 2016) Trabajo relevante

GUSTAVO MOURGLIA-ETTLIN, SEBASTIAN MILES, HERNANDEZ, A., DEMATTEIS, S.

Parasite Immunology, 2016

Palabras clave: *Echinococcus granulosus*

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01419838

DOI: [10.1111/pim.12302](https://doi.org/10.1111/pim.12302)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

NO ARBITRADOS

Combining immunoproteomics and in silico MHC-II epitopes prediction for the identification of potential protective antigens against Echinococcus granulosus infection in mice. (Resumen, 2016)

SEBASTIAN MILES, NAVATTA, M., DEMATTEIS, S., MOURGLIA-ETTLIN, G.

European Journal of Immunology, v.: 46 S1, p.:1091 - 1091, 2016

Palabras clave: Echinococcus granulosus immunoproteomics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00142980

Producción técnica

Otras Producciones

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Biología de anticuerpos terapéuticos y otras formas de inmunoterapia (2018)

SEBASTIAN MILES

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Tipo de participación: Docente

Duración: 2 semanas

Biología de anticuerpos terapéuticos y otras formas de inmunoterapia (2016)

SEBASTIAN MILES

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Tipo de participación: Docente

Duración: 2 semanas

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Boehringer Ingelheim Fonds Travel Grants (2018)

(Internacional)

Boehringer Ingelheim

Beca para realizar una pasantía de investigación en la Universidad de Heidelberg, Alemania

IUIS Travel Grant for ECI2018 (2018)

(Internacional)

IUIS

Beca IUIS para asistir al Congreso Europeo de Inmunología (ECI) 2018

Beca de Doctorado CAP (2018)

(Nacional)

CAP

Beca para realizar el doctorado otorgada por la CAP

DAAD-ZIBI invitation to Summer School (2017)

(Internacional)

DAAD - ZIBI

Beca para asistir a la escuela de verano "Patogen-Host Interplay" en Berlin, Alemania

IUIS travel grant for IUIS-Brazil advance course on vaccines (2017)

(Internacional)

IUIS

Beca para asistir al curso IUIS-Brazil advance course on vaccines

Programa de Movilidad e Intercambios académicos - Modalidad Congresos en el Exterior (2016)

(Nacional)

CSIC

Apoyo financiero para el traslado a asistir al "International Congress of Immunology 2016" realizado en Melbourne, Australia, por parte de CSIC en su Programa de Movilidad e Intercambios académicos, modalidad Congresos en el Exterior

Beca completa para el curso Biology of Parasitism (2016)

(Internacional)

Burroughs Wellcome Fund

Beca completa para el curso "Biology of Parasitism" dictado en Marine Biological Laboratory (Woods Hole, Massachusetts, Estados Unidos), incluyendo costos del curso, estadía, comida y pasajes aéreos, otorgada por Burroughs Wellcome Fund.

Beca ANII Iniciación a a Investigación (2014)

(Nacional)

ANII

Beca ANII Iniciación a a Investigación

Premio por presentación de póster en XV Jornadas de la SUB (2014)

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Biociencias

Premio en las XV Jornadas de la SUB por la presentación del póster: "Análisis cuanti-cualitativo del perfil isotópico de la respuesta de anticuerpos en individuos potencialmente resistentes a la infección por Echinococcus granulosus"

Mención especial por proyecto PAIE-CSIC (2013)

(Nacional)

PAIE-CSIC

Mención especial por proyecto "Nanotecnología aplicada al desarrollo de biosensores para la detección de colesterol" expuesto en la Jornada "Expo Cierre 2013" en el marco del Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil 2011

PRESENTACIONES EN EVENTOS

European Congress of Immunology (2018)

Congreso

Searching for novel vaccine candidates against Echinococcus granulosus combining proteomic and bioinformatic explorations of tegumental antigens.

Holanda

Tipo de participación: Poster

Sociedad Argentina de Immunología (2018)

Congreso

The ectodomains of the lymphocyte scavenger receptors CD5 and CD6 interact with Echinococcus granulosus tegumental antigens and protect mice against secondary hydatidosis.

Argentina

Tipo de participación: Poster

Co-autor del poster presentado.

Sociedad Argentina de Immunología (2018)

Congreso

Characterizing the expression profile of the lymphocyte scavenger receptors CD5 and CD6 on B

cells from mouse strains exhibiting different susceptibility to Echinococcus granulosus infection.
Argentina
Tipo de participación: Poster
Co-autor del Poster presentado

SBBM (2018)

Congreso
Estudio del perfil de expresión de los receptores CD5 y CD6 en linfocitos T de ratones con diferente susceptibilidad a la hidatidosis secundaria experimental
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
Co-autor del Poster presentado

XXX reunión anual de la Sociedad Argentina de Protozoología (2018)

Congreso
Perfil proteico de vesículas extracelulares y proteínas solubles secretadas por Echinococcus granulosus s. l. y Echinococcus multilocularis
Argentina
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: SAP
Palabras Clave: Co-autor del poster presentado

Sociedad Uruguaya para la Inmunología - Jornadas Científicas 2016 (2016)

Congreso
Prediction of putative universal diagnostic candidates for tapeworms-causing neglected tropical diseases: Integrating multi-genome-wide analyses and immunoinformatic tools.
Uruguay
Tipo de participación: Poster

16th edition of the International Congress of Immunology (ICI) (2016)

Congreso
XVI Congreso internacional de Inmunología
Australia
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 50
Palabras Clave: inmunología
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología

First Meeting LASID-FAIC-SAI (IV Meeting of Latin American Society for Immunodeficiencies, II French-Argentinean Immunology Congress and LXIII Annual Meeting of the Argentinean Society for Immunology). (2015)

Congreso
Immunoproteomic identification of potential protective antigens on the surface of protoscoleces from Echinococcus granulosus.
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 24
Palabras Clave: Echinococcus granulosus
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología / Inmunología parasitaria

XV Jornadas de la SUB (2014)

Congreso
Análisis cuanti-cualitativo del perfil isotípico de la respuesta de anticuerpos en individuos potencialmente resistentes a la infección por Echinococcus granulosus
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Palabras Clave: inmunología equinococcus granulosus
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología

XV Jornadas de la SUB (2014)

Congreso

Caracterización de glicoproteínas presentes en una fracción antigénica de protozoos de Echinococcus granulosus enriquecida en carbohidratos

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras Clave: inmunología equinococcus granulosus

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
Artículos publicados en revistas científicas	5
Completo	4
Resumen	1
Otros tipos	2
PRODUCCIÓN TÉCNICA	2