



GUZMÁN IGNACIO
ALVAREZ TOURON

Bioquímico



guzmanalvarezlqo@gmail.com

<https://www.dcb.litoralnorte.udelar.edu.uy/moleculasbiocitivas>

Ruta 3 km 363, Paysandú, Uruguay CP 60000
47227950 ext. 131

SNI

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica
Categorización actual: Nivel II (Activo)

Fecha de publicación: 24/02/2026
Última actualización: 12/12/2025

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

/ Centro Universitario Paysandú

Dirección: Ruta 3 km 363 / 60000

País: Uruguay / Paysandú / Paysandu

Teléfono: (598) 47227950 / 131

Correo electrónico/Sitio Web: guzmanalvarezlqo@gmail.com

<https://www.litoralnorte.udelar.edu.uy/index.php/es-es/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química (2009 - 2013)

Universidad de la República - Facultad de Química, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Investigación y desarrollo de agentes anti- T. cruzi con moderados efectos tóxicos y dirigidos a múltiples dianas.

Tutor/es: Dra. Mercedes González Hormaiztegui y Dr. Hugo Cerecetto

Obtención del título: 2013

Palabras Clave: Postgrado

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

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

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2006 - 2009)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Tesina de Grado: Nuevos inhibidores de la biosíntesis de esteroides de membrana de Trypanosoma cruzi.

Tutor/es: Dra. Mercedes González Hormaiztegui y Dr. Hugo Cerecetto

Obtención del título: 2009

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: [En biblioteca de Facultad de Ciencias, UdelaR.](#)

Palabras Clave: Nitrofuranos escualeno

Áreas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Intensive training on BSC3 Lab facility and HIV manipulation, and viral quantification by RT-qPCR. (2019 - 2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Amsterdam / Academic Medical Center, Experimental Immunology Lab. , Holanda

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica , Uruguay

Palabras Clave: viral replication HIV real time PCR

drug discovery (2017 - 2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Queen Mary University of London / School of Biological & Chemical Sciences , Inglaterra

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica , Uruguay

Areas de conocimiento:

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

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

curso Fomentar y favorecer el bienestar laboral de quienes integran PEDECIBA. (09/2025 - 11/2025)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

8 horas

Educación científica informal y proyectos de extensión: objetivos, modelos, evaluación y resultados. (01/2014 - 01/2014)

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

25 horas

Palabras Clave: extensión

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación científica informal

Primer curso internacional intensivo de Chagas (01/2013 - 01/2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social , Paraguay

24 horas

Areas de conocimiento:

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

Taller de la OMPI sobre la redacción de solicitudes de patentes en las áreas de la ingeniería mecánica, eléctrica y electrónica, la química farmacéutica y las telecomunicaciones. (01/2012 - 01/2013)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Industria, Energía y Minería / MIEM. Dirección Nacional de Energía y Tecnología Nuclear , Uruguay

Prevención de Riesgos en el Laboratorio (01/2012 - 01/2012)

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

20 horas

PROTEOMAS DE PARASITOS. FUNDAMENTOS Y APLICACIONES. (01/2012 - 01/2012)

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

40 horas

Palabras Clave: PROTEOMAS DE PARASITOS.

Areas de conocimiento:

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

I Escuela Internacional de Química Medicinas y Farmacología. (01/2011 - 01/2011)

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

Escola de Verao em Química Farmaceutica e Medicinal. (01/2011 - 01/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Río de Janeiro , Brasil

Areas de conocimiento:

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

Farmacología, aprobado. (01/2011 - 01/2011)

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

SALUD, BIENESTAR Y PRODUCCIÓN DE ANIMALES DE LABORATORIO. (01/2011 - 01/2011)

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

Estudios preclínicos en el desarrollo de agentes anti-T. cruzi. Estudios de toxicidad y de modificaciones farmacéuticas. (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Producción de Medicamentos
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Desarrollo de medicamentos

Biología Molecular de Enfermedades Virales (01/2010 - 01/2010)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Elucidación estructural ORG 204 (01/2010 - 01/2010)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Curso de capacitación en Chromeleon 6.8 y manejo de HPLC Dionex Ultimate 3000. (01/2010 - 01/2010)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Patologías y farmacología en Rumiantes, aprobado. (01/2010 - 01/2010)

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

40 horas

Áreas de conocimiento:

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

Estrategias de asignación de proteínas en solución mediante espectroscopia de Resonancia Magnética Nuclear, aprobado. (01/2010 - 01/2010)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Química de Heterociclos, aprobado 7/12. (01/2009 - 01/2009)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Química Combinatoria e o Planeamiento de Fármacos. (01/2009 - 01/2009)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Interações Intermoleculares por RMN, aprobado 12/12. (01/2009 - 01/2009)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

35 horas

Palabras Clave: RMN

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Introducción al análisis cuantitativo de relación estructura química-biorespuesta (Q.S.A.R.) y al diseño de compuestos bioactivos, Curso PEDECIBA Química, aprobado 11/12. (01/2009 - 01/2009)

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

Palabras Clave: Química Médica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Virología molecular, aprobado. (01/2009 - 01/2009)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Estrés oxidativo en patología humana. Estado actual y nuevas estrategias, asistencia. (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina (UDELAR-PROINBIO) - UDeLaR , Uruguay

20 horas

Áreas de conocimiento:

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

Virología general, aprobado. (01/2009 - 01/2009)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Profundización en Inmunología, aprobado 10/12. (01/2009 - 01/2009)

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

Áreas de conocimiento:

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

Biología e identificación de hongos contaminantes de alimentos, aprobado 8/12. (01/2008 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
100 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología /

Elucidación Estructural de Compuestos Orgánicos, aprobado 9/12. (01/2007 - 01/2007)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Laboratorio de Química Orgánica Avanzada, aprobado 10/12. (01/2007 - 01/2007)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Investigación y Desarrollo de Nuevos Fármacos para el Tratamiento de la Enfermedad de Chagas, aprobado 10/12. (01/2007 - 01/2007)

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

Áreas de conocimiento:

Microscopía de barrido por sondas: métodos y aplicaciones, asistencia. (01/2007 - 01/2007)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

9th EFMC International Symposium on Advances in Synthetic and Medicinal Chemistry (2023)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: European Federation for Medicinal Chemistry and Chemical Biology, Croacia

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: PRECLINICAL STUDIES DRUG COMBINATION

Áreas de conocimiento:

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

III Congreso Nacional de Biociencias, Montevideo, Uruguay (2022)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: sociedad uruguaya de biociencias, Uruguay

Alcance geográfico: Regional

Áreas de conocimiento:

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

"Retroviruses" Cold Spring Harbor Meeting. (2021)

Tipo: Encuentro

XLVIII Jornadas Uruguayas de Buiatría (2021)

Tipo: Encuentro

6th International Electronic Conference on Medicinal Chemistry. (2020)

Tipo: Simposio

6to ENCUESTRO NACIONAL DE QUÍMICA (2019)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

II Congreso Nacional de Biociencias 2019 (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SUB, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

VIII EFMC International Symposium on Advances in Synthetic and Medicinal Chemistry (2019)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: EFMC, Grecia

Áreas de conocimiento:

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

Drug Discovery for Neglected Diseases International Congress (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: UBA, Argentina

Áreas de conocimiento:

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

Seminario Internacional y Nacional de Investigadores en Salud y Producción Animal (2018)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia

Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / reproducción

54th International Conference on Medicinal Chemistry (2018)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: SFChemie, Francia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / antineoplásicos

Congreso Internacional de Genética Humana (2018)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: FBG, Brasil
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Genotoxicidad

FLAP XXIV Congreso Latinoamericano de Parasitología (2018)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Facultad de Medicina Universidad de Chile, Chile
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / antiparasitarios

Congreso Nacional de Biociencias 2017 (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay
Palabras Clave: antineoplásicos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Drug Discovery

RICT 2017, Drug Discovery & Selection, 53rd International Conference on Medicinal Chemistry (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: French Medicinal Chemistry Society, Francia
Palabras Clave: Drug Discovery
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Drug Discovery

Jornada 'Líneas de investigación en Salud Animal' (2017)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: CCISA, Uruguay

Jornada de Control de Garrapata y Tristeza Parasitaria (2017)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: INIA, Uruguay
Palabras Clave: R. microplus
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias /

8th Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry (2016)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: Brazilian Chemical Society, Brasil
Palabras Clave: inhibidores enzimáticos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Drug Discovery

IX Jornadas Técnicas Veterinarias (2015)

Tipo: Otro

The Expanding Toolbox of Medicinal Chemistry: From Chemical Biology to Clinical Applications (2015)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Société de Chimie Thérapeutique (SCT) and the Division of Medicinal Chemistry & Chemical Biology of the Swiss Chemical Society, Francia

1st EFMC Young Medicinal Chemistry Symposium (2014)

Tipo: Simposio

XXVIII International Symposium on Medicinal Chemistry (2014)

Tipo: Simposio

XXXVIII Congress of Theoretical Chemists of Latin Expression (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

6th Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry (2012)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Brazilian Chemical Society (SBQ). Division of Medicinal Chemistry, Canela, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil

XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2012)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Maldonado., Uruguay

Seminarios del Grupo de Química Medicinal (2011)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, UdelaR., Uruguay

XL Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular - SBBq (2011)

Tipo: Congreso

21st International Symposium on Medicinal Chemistry (2010)

Tipo: Simposio

Congreso Latinoamericano de Química XVI Congreso Colombiano de Química - VI Congreso Colombiano de Cromatografía (2010)

Tipo: Congreso

XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2010)

Tipo: Encuentro

Primer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI) (2009)

Tipo: Encuentro

XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (2009)

Tipo: Simposio

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

Tipo: Simposio

Centenario del descubrimiento de la enfermedad de Chagas (2009)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de México, D.F., México

XIX Congreso Latinoamericano de Parasitología (2009)

Tipo: Congreso

150 years of Darwin's Evolutionary Theory (2009)

Tipo: Taller

Jornada Internacional de Esclerosis Múltiple (2008)

Tipo: Encuentro

III Congresso Norte-Nordeste de Multirresistência Bacteriana (2008)

Tipo: Congreso

Idiomas

Portugués

Entiende bien / Lee bien /

Español

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

Inglés

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

Áreas de actuación

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Medicina Química / Síntesis de fármacos anti protozoarios

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Ciencias de la Salud / Enfermedades Infecciosas / Antiparasitarios

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Farmacología

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA

Universidad de Buenos Aires / Cátedra de Farmacognosia, Facultad de Farmacia y Bioquímica.

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (03/2019 - a la fecha)

1 hora semanal

Colaborador (03/2015 - a la fecha)

10 horas semanales

Colaborador (03/2019 - a la fecha)

1 hora semanal

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio del sitio de inhibición en diferentes enzimas de gran importancia en salud humana y animal. (03/2015 - a la fecha)

Estudios de inhibición enzimática, de afinidad por microcalorimetría, cristalografía de proteínas, estudios de interacción proteína-ligando.

Fundamental

5 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: Guzmán Álvarez , Christophe Guillon

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Investigación y Desarrollo de fármacos antivirales para el Virus de la Inmunodeficiencia (03/2015 - 03/2017)

Investigación y Desarrollo de fármacos antivirales para el Virus de la Inmunodeficiencia. PROGRAMA ECOS (U14S01) Proyectos conjuntos de investigación científica Uruguay – Francia, USD 17000 Responsable. Se ensayaron 300 moléculas, se realizó la primera estructura por rayos X de la p24 de VIF. Se identificaron una docena de hit que intervienen en la multimerización de la proteína de la cápsida de VIF.

10 horas semanales

Institut de Biologie et Chimie des Protéines , Equipe Rétrovirus et Biochimie Structurale

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:2

Financiación:

UDELAR - Dirección General de Relaciones y Cooperación, Uruguay, Cooperación

Equipo: GUILLON C. (Responsable)

Palabras clave: antiretrovirales

Áreas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

Centro de Biotecnología Universidad Federal de Rio Grande do Sul /
Departamento de Farmacociências, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (03/2018 - a la fecha)

1 hora semanal

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Novel tick glutathione transferase inhibitors as promising acaricidal compounds. (03/2018 - a la fecha)

Ticks are important ectoparasites with a worldwide distribution. The most commonly used method for tick control involves the use of acaricides. The main problem is that its indiscriminate use has led to the selection of resistant tick populations. Glutathione transferases (GSTs) are enzymes that play an important role in the detoxification of several types of compounds used in commercial tick control products. This work aims to find new bioactive molecules through in vitro assays with a panel of 160 molecules with putative inhibitory activity on the *Rhipicephalus microplus* (*R. microplus*) GST enzyme. Also, selected molecules were tested against GSTs from other tick species; *Rhipicephalus decoloratus*, *Amblyomma variegatum*, *Rhipicephalus appendiculatus*, and *Haemaphysalis longicornis*. The first screening on RmGST identified 31 compounds with the ability to modify the enzymatic activity of this enzyme. These compounds included different chemical families, like chalcones, diarylidene ketones, flavone, thiazoles, thiourea, steroids, thiadiazines, indazoles, and hydrazine. The most potent compounds against GST of *R. microplus* belong to the diarylidene ketones family with an inhibition concentration of 50% of activity (IC₅₀) between 7-50 μM. Interestingly, one of the most potent compounds was also an inhibitor of the GST from other tick species. The experiments with *R. microplus* adults and larvae showed toxicity at 150 μM, suggesting a potential acaricidal effect of these molecules.

1 hora semanal

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Equipo: Guzmán Alvarez (Responsable) , Itabajara Da Silva Vaz Jr (Responsable)

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - FRANCIA

Universite de Lyon I

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (10/2015 - a la fecha)

2 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Diseño de compuestos twin con actividad antiviral contra el virus influenza y el virus respiratorio sincitial (03/2017 - a la fecha)

5 horas semanales

Centre International de Recherche en Infectiologie , Team VirPath

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PIZZORNO A. (Responsable) , S. FRABASILE (Responsable)

Palabras clave: antivirales

Areas de conocimiento:

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

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

Centro Universitario Regional Litoral Norte

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2015 - a la fecha)

Profesor Adjunto 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

I + D de Fármacos Antiparasitarios (tripanosomátidos, nematodos, R. microplus) (10/2007 - a la fecha)

En el marco de esta línea se busca abordar el desarrollo de medicamentos desde la etapa del descubrimiento hasta los estudios clínicos tempranos, para ello realizamos una gran variedad de test que involucran la exploración de la toxicología de las nuevas moléculas desarrolladas así como aspectos de eficacia, farmacocinética y farmacodinamia.

Mixta

30 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: Guzmán Ignacio Alvarez Touron

Búsqueda de nuevos Antivirales (11/2015 - a la fecha)

Aplicando el diseño racional de fármacos y el diseño bioguiado, se busca nuevas moléculas con

actividad antiviral. En el camino de desarrollo de un fármaco de transita desde el descubrimiento hasta los estudios preclínicos. Se trabaja con múltiples modelos virales como, retrovirus de importancia en salud Humana y Animal (HIV, VLB, VIF), virus respiratorios como Influenza, parainfluenza, entre otros.

Mixta

10 horas semanales

Centro Universitario de Paysandu, Laboratorio de Moléculas Bioactivas , Coordinador o Responsable

Equipo: GUILLON C. , PIZZORNO A. , S. FRABASILE

Palabras clave: antivirales

Areas de conocimiento:

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

Búsqueda de nuevos antibacterianos contra bacterias multirresistentes. (10/2015 - a la fecha)

El descubrimiento y el desarrollo de los antibióticos se encuentran entre los mayores logros de la medicina. Sin embargo hay bacterias resistentes por lo menos a uno de los antibióticos convencionales, dando lugar a un aumento significativo en la morbilidad y mortalidad. Por lo tanto es necesario desarrollar antimicrobianos con un mecanismo completamente nuevo contra dichas bacterias, conocidas por ser patógenos oportunistas que causan infecciones en pulmones, ojos, oídos y heridas. Estos patógenos son capaces de formar una matriz biológica (biofilm) que actúa como una barrera para los antibióticos, otorgándole resistencia. Recientemente se identificó una molécula esteroidea (Boophilina) aislada de la cascara del huevo de la garrapata del ganado, responsable de defender al huevo del ataque microbiano cuando éste está en el suelo. Además muchas moléculas esteroideas se reportaron con actividad microbicida en diversos modelos biológicos infecciosos. En conjunto con colegas de la Universidad de la República, se realizó la síntesis y evaluación biológica de nuevos derivados de Boophilina, éstos son de química sencilla con reacciones en menos de tres pasos. Una veintena de moléculas fueron probadas en tres especies de bacterias formadoras de biofilms: *P. aeruginosa*, *S. aureus* y *P. mirabilis*. Siete moléculas poseen actividad antibiofilm en los tres patógenos, alguna incluso mejor actividad que los antibióticos de referencia. Así queda demostrado que estos compuestos tienen potencialidad en el desarrollo de un fármaco antibacteriano de amplio espectro, con un mecanismo diferente de los antibióticos habituales. En el presente proyecto se pretende completar las diferentes series sintetizando nuevas moléculas para aumentar la diversidad estructural. Realizar los estudios en bacterias resistentes. Así como también realizar estudios preclínicos de toxicidad in vitro e in vivo.

Mixta

10 horas semanales

Centro Universitario de Paysandu, Laboratorio de Moléculas Bioactivas , Coordinador o Responsable

Equipo: P. SCAVONE

Areas de conocimiento:

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

Búsqueda de Moléculas Bioactivas para cáncer de prostata (03/2016 - a la fecha)

El cáncer de próstata es el cáncer más común entre los hombres y es altamente mortal si no se diagnostica a tiempo. Los andrógenos y el receptor de andrógenos se postulan para jugar un papel crucial en el desarrollo de este cáncer. El tratamiento actual consiste en una combinación de cirugía, radiación y quimioterapia. La quimioterapia está basada en antiandrógenos esteroideos y no esteroideos además de los agentes antineoplásicos clásicos utilizados en diferentes tipos de cáncer. Estos pocos agentes específicos presentan múltiples efectos adversos y no son 100% efectivos. Actualmente en la búsqueda de nuevas terapias se apunta a moléculas de origen natural, mayoritariamente de plantas. Dentro de la gran diversidad de moléculas sintéticas descritas con actividad antineoplásica para cáncer de próstata, se encuentran como novedosos los heterociclos con selenio. El equipo del Dr. Álvarez preparó una extractoteca de plantas de uso en medicina tradicional del sureste Mexicano. Se prepararon unos 40 extractos de más de 20 especies de plantas. Estas plantas se seleccionaron por su uso medicinal en las comunidades Maya luego de un estudio etnobotánico. Estos extractos se utilizaron en un screening fenotípico a dosis fija (50 $\mu\text{g}/\text{mL}$) en células LNCaP. Se identificaron 5 plantas de las diez evaluadas con actividad citotóxica en estas células. Con estos extractos se inició el fraccionamiento bioguiado obteniéndose subfracciones activas y algún compuesto aislado. Paralelamente se diseñaron y sintetizaron análogos esteroideos conteniendo selenio como potenciales agentes terapéuticos. En la presente propuesta se pretende realizar el screening con la totalidad de los extractos preparados y los derivados sintéticos, continuar el fraccionamiento bioguiado de los extractos activos, identificar estructuralmente las moléculas aisladas y evaluar su toxicidad inespecífica. Con las estructuras identificadas se diseñarán nuevas moléculas híbridas entre las activas, buscando potenciar la

actividad y minimizar las dosis.

Mixta

15 horas semanales

Centro Universitario de Paysandu, Laboratorio de Moléculas Bioactivas , Coordinador o Responsable

Equipo: M. A. DUHAGON

Palabras clave: antineoplásicos

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudios preclínicos de potenciales fármacos que desestabilizan el ensamblaje de la cápside del VIH (03/2023 - a la fecha)

Código: 22420230100171UD El Virus de la Inmunodeficiencia Humana tipo 1 (VIH-1) representa un problema sanitario global persistente, con más de 39 millones de personas afectadas. Aunque existen múltiples tratamientos antirretrovirales eficaces, su uso prolongado presenta limitaciones como efectos adversos, dificultades de adherencia, alto costo y, la aparición de cepas resistentes. Frente a este desafío, se vuelve esencial explorar nuevos blancos terapéuticos. En este contexto, la cápside del VIH-1, formada por la proteína CA, emerge como una estructura clave para el ciclo viral y altamente conservada, lo que la convierte en un blanco atractivo para el diseño de nuevos inhibidores. La cápside es fundamental en distintas fases del ciclo viral, desde el ingreso del material genético al núcleo hasta la formación de nuevas partículas infecciosas. La alteración de su estabilidad, ya sea por desestabilización o hiperestabilización, puede bloquear la infección viral, lo cual ha sido demostrado en estudios previos. Existen compuestos como PF74 y su derivado lenacapavir, aprobado recientemente, que actúan sobre esta proteína y han mostrado eficacia. En este trabajo se realizó una búsqueda racional de nuevas moléculas candidatas a inhibidores de CA, utilizando herramientas computacionales avanzadas como la plataforma de inteligencia artificial AtomNet®, que permitió un cribado virtual sobre 12,5 millones de compuestos, seleccionando 84 con potencial de unión a una región conservada de CA implicada en la interacción con la nucleoporina Nup153, crítica para la infección. Estas moléculas fueron evaluadas experimentalmente tras la expresión y purificación de la proteína recombinante CANC. Se llevaron a cabo ensayos espectrofotométricos de multimerización *in vitro*, identificando seis compuestos que aceleraron significativamente la multimerización, indicando un efecto sobre la estabilidad de la cápside. Adicionalmente, se realizaron ensayos de termoforesis a microescala (MST) para medir la afinidad de unión a CA de tipo salvaje y a una variante mutante resistente al lenacapavir. Se identificaron compuestos con constantes de disociación adecuadas, algunos de los cuales mostraron incluso mayor afinidad por la variante resistente, destacándose como candidatos. Se intentó obtener estructuras cristalinas de complejos proteína-ligando, logrando formar cristales bajo ciertas condiciones, aunque sin éxito en la obtención de difracción útil para resolución estructural. La evaluación toxicológica incluyó estudios de viabilidad celular en línea Hep-G2 y análisis de motilidad espermática bovina como modelo alternativo de citotoxicidad inespecífica. Los resultados permitieron descartar compuestos con efectos adversos marcados y priorizar aquellos con mejor perfil de seguridad. Finalmente, se seleccionaron 40 compuestos para continuar su evaluación en futuras etapas, considerando su actividad, solubilidad y toxicidad. El proyecto plantea avanzar hacia un estudio más profundo de las interacciones proteína-ligando, así como ensayos funcionales en modelos celulares, con el objetivo de identificar y desarrollar nuevos fármacos antirretrovirales dirigidos a la cápside del VIH, capaces de enfrentar las limitaciones de las terapias actuales y aportar nuevas herramientas en la lucha contra esta enfermedad.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: Guzmán Alvarez

La proteína de la cápside del VIH como blanco farmacológico para el descubrimiento de nuevos fármacos (03/2023 - a la fecha)

Código: FCE_3_2022_1_172494 El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) afecta cerca de 37 millones de personas en el mundo. El tratamiento actual consiste en combinar varios fármacos para lograr una larga longevidad de los pacientes infectados. Sin embargo, la aparición de variantes virales resistentes a múltiples fármacos se ha visto en aumento, generando una complicación adicional para este tratamiento. Por tanto, se hace necesaria la búsqueda de nuevos fármacos para el control de esta infección. La proteína de la cápside (CA) de VIH es un blanco terapéutico

interesante por su participación en el ciclo de replicación viral y la alta conservación de su secuencia aminoacídica y sensibilidad a la mutagénesis, que apoya el rol fundamental de la misma en el éxito de supervivencia del virus. Varias moléculas pequeñas que alteran el ensamblaje de la cápside y/o deterioran su función en las células diana han sido identificadas pero, en nuestro conocimiento, no existe ningún fármaco comercial con este blanco terapéutico aún. Este proyecto propone realizar una búsqueda de moléculas con capacidad de interferir con la multimerización de la CA de VIH. Un screening virtual previo dirigido a una región conservada de interacción entre subunidades de CA, identificó 84 moléculas que fueron ensayadas a dosis fija identificando 30 con efecto significativo en la velocidad de multimerización. Este proyecto propone profundizar en los estudios con estas moléculas mediante ensayos dosis-respuesta con CA y caracterizar su interacción. Asimismo, se realizarán ensayos con modelos celulares y ensayos toxicológicos de las moléculas con actividad biológica, para conocer su perfil de seguridad. Este trabajo es parte de una línea de largo plazo de nuestro laboratorio y permitirá seleccionar una molécula para los estudios in vivo en el modelo de ratón humanizado para la infección con el VIH, experimento a realizarse en una etapa posterior al desarrollo de esta propuesta.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Equipo: Guzmán Alvarez , RANDALL, LM (Responsable)

Abordaje integrado para el control de la Garrapata del Ganado: Programa Grupos I+D (12/2018 - a la fecha)

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

30 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:4

Maestría/Magister:1

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Guzmán Ignacio Alvarez Touron (Responsable) , Mauricio Andrés CABRERA CEDRÉS , Pareja L. , Guillermo MOYNA BORTHAGARAY , Jorge Alvaro GIL LAUREIRO

Investigación y Desarrollo de compuestos Anti-Retrovirales (03/2018 - a la fecha)

Proyecto de iniciación a la investigación de mi estudiante de Posgrado Natalia Sierra, participó

como Referente Académico. El proyecto tiene como objetivo identificar moléculas con potencial antiviral utilizando la proteína de la cápside de Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

10 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Guzmán Ignacio Alvarez Touron , Sierra N. (Responsable)

Investigación y Desarrollo de antiparasitarios de amplio espectro (T. cruzi, Leishmania spp. y T. brucei). (03/2017 - a la fecha)

20 horas semanales

CUP , Laboratorio de Moléculas Bioactivas

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: AGUILERA, E , C. PERDOMO

Palabras clave: antiparasitarios de amplio espectro

Areas de conocimiento:

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

Hacia el desarrollo de nuevos fármacos para el control de la fasciolosis (03/2017 - a la fecha)

5 horas semanales

CUP , Laboratorio de Moléculas Bioactivas

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CORVO, I (Responsable)

Palabras clave: antiparasitarios

Areas de conocimiento:

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

En búsqueda de tratamientos efectivos y seguros para enfermedades parasitarias desatendidas: Chagas y Leishmaniasis Visceral. (03/2023 - 03/2025)

Código: FCE_3_2022_1_172684 La enfermedad de Chagas y las Leishmaniasis son enfermedades parasitarias desatendidas. La primera es causada por el parásito Trypanosoma cruzi (T. cruzi), siendo la enfermedad parasitaria con mayor incidencia en América Latina, a pesar de su avance en la eliminación del vector en determinadas áreas y las medidas preventivas tomadas en las transfusiones [1]; la segunda es producida por diferentes especies de protozoarios hemoflagelados del género Leishmania [2]. También existe teóricamente la posibilidad de combinar dos fármacos que en monoterapia no causan ningún efecto tóxico al parásito, pero que cuando están en combinación llevan a la eliminación del mismo. Esto se basa en el interactoma y el transcriptoma en el contexto celular bajo tratamiento, es decir, que dos o más fármacos modifican múltiples vías metabólicas celulares, que en algunos casos llevan a la muerte del parásito. Esto puede involucrar vías metabólicas del parásito, o vías metabólicas del hospedero. Por todo lo anteriormente mencionado en la presente propuesta se realizará un tamizaje con medicamentos empleados para varias patologías en Uruguay y testarlos en Trypanosoma cruzi y Leishmania Infantum in vitro e in vivo. Además, se buscarán combinaciones de los fármacos que tengan efectos sinérgicos o aditivos.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:2
Maestría/Magister:2
Equipo: Guzmán Alvarez

Desarrollo de test de ELISA para la cuantificación de anticuerpos en sueros bovinos inmunizados con antígeno de R. microplus (03/2022 - 03/2023)

Código: extrapresupuesto insitución privada/ Limor Colombia En Colombia, el control de la garrapata del ganado, *Boophilus microplus*, ampliamente distribuida en todos los climas medios y cálidos del país, se ha basado principalmente en el empleo continuado de compuestos químicos acaricidas. Este enfoque, ha resultado no sólo costoso, sino que ha favorecido la presentación de resistencia contra este parásito, por parte de los diferentes grupos de compuestos químicos presentes en el mercado (organofosforados, piretroides, carbamatos, formamidas, etc.). Adicionalmente, tal estrategia, propicia la contaminación del ambiente y la presencia de residuos de compuestos químicos, en productos y subproductos de origen animal, con destino a la alimentación humana. Sobre este último punto y sobre sus implicaciones en los mercados internacionales, ya se ha formulado la alerta correspondiente. (Thulner, 1997). Como alternativa, desde hace varias décadas, se han propuesto esquemas de manejo integrado del problema, combinando el uso reducido de compuestos químicos, con herramientas como: Razas resistentes, Remoción de animales susceptibles, Especies de animales desfavorables, Pastos desfavorables, Descanso de potreros, Extractos de plantas, Hongos y, últimamente, vacunas. (Walker y col. 1988; Oliveros y col. 1996; Betancourt, 1996, 2001; Benavides y col. 2001; Cassalett, 2001; FAO, 2003 Y Portela y col. 2003). En Australia, se desarrolló una vacuna a partir de una proteína (Bm86) del intestino de la garrapata *B. microplus* recombinada en *Escherichia coli*. La vacuna es aplicada en ese país para el control de *B. microplus* habiéndose liberado las versiones comerciales TICK GARD[®] y TICK GARD PLUS[®]. (Willadsen y col. 1995; Willadsen, 1997). Posteriormente, investigadores cubanos (Rodríguez y col. 1995) desarrollaron una vacuna contra el mismo parásito, basada en la misma tecnología pero empleando para la recombinación, la levadura *Pichia pastoris*. Esta vacuna fue introducida al mercado colombiano hace casi una década, con el nombre de GAVAC[®], pero debido principalmente a que no se educó en forma adecuada al ganadero sobre el modo de acción de la misma, no tuvo el éxito comercial esperado. LIMOR DE COLOMBIA S.A., con base en investigaciones preliminares del Dr. Federico Patiño en la Universidad de Caldas, ha venido desarrollando desde hace más de 15 años, una vacuna (TICK-VAC[®]) contra *B. microplus* consistente en una mezcla de proteínas de larvas del parásito, inactivadas y luego vehiculizadas en un adyuvante oleoso. Observaciones de campo adelantadas en más de 6000 bovinos en cuatro regiones de Colombia y pruebas en confinamiento ejecutadas por el Dr. Patiño en la Universidad de Caldas, (véase Pareja y Gómez, 2004), indican que el inmunógeno ejerce reducción en el número, peso y capacidad reproductiva de las garrapatas que tratan de completar su ciclo en los bovinos inoculados con el mismo. El producto se encuentra haciendo trámite de registro ante el Instituto Colombiano Agropecuario ICA En atención a una solicitud de la Oficina de Control de Insumos Pecuarios del ICA, ante la cual LIMOR DE COLOMBIA ha tramitado la expedición de la licencia de registro del producto, se llevó a cabo la prueba crítica controlada en terneros estabulados, de la cual trata el presente protocolo.

15 horas semanales

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Agrovina Australia S.A, Colombia, Remuneración

Equipo: Guzmán Alvarez (Responsable) , TERESA FREIRE

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Dirección, Administración y Gestión del Laboratorio de Moléculas Bioactivas (11/2015 - a la fecha)

Laboratorio de Moléculas Bioactivas

10 horas semanales

DOCENCIA

Teórico-Práctico, Bases Biomoleculares, Licenciatura en Biología Humana y Ciclo Inicial Optativo opción Salud (03/2015 - a la fecha)

Pregrado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Bases Biomoleculares I, 8 horas, Teórico-Práctico
Teórico-Práctico, Introducción a la Biología, Licenciatura en Biología Humana y Ciclo Inicial
Optativo Salud, 2 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

EXTENSIÓN

"Convivir Saludablemente: espacios multidisciplinares para el abordaje de la salud en la Policlínica Municipales II Paysandú". (03/2025 - a la fecha)

5 horas

Micropasantías ANEP-PEDECIBA (03/2024 - 03/2025)

5 horas

En el marco actual de la emergencia de una nueva enfermedad en el norte del país, se ejecutó una acción internacional entre Paraguay y Uruguay para capacitar, informar e intercambiar experiencias sobre la Leishmaniosis canina y Humana. proyecto titulado: Latinoamérica unida contra las enfermedades olvidadas. Financiado por la AUCL. (10/2017 - 12/2018)

5 horas

Proyecto de extensión Generación de nuevos medicamentos aspectos científicos y socio-económicos. (07/2016 - 11/2016)

Centro Universitario de Paysandu, Laboratorio de Moléculas Bioactivas

4 horas

Áreas de conocimiento:

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

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

CUP, Laboratorio de Moléculas Bioactivas (04/2016 - 05/2016)

Danielle Santos, Screening de compuestos insecticidas en larvas de Aedes Aegypti. Pasantía de investigación. Estudiante de Doctorado de la Universidad Federal de Rio de Janeiro., Brasil.

15 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

CUP, Laboratorio de Moléculas Bioactivas (04/2015 - 05/2015)

Luiz Saramago, Docking y síntesis de compuestos inhibidores de la Triosafofosfato isomerasa de R. microplus. Pasantía de investigación. Estudiante de Doctorado de la Universidad Federal de Rio de Janeiro., Brasil.

15 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Representante (titular) por el orden docente a la Comisión Directiva de la sede Paysandú del CENUR LN. (02/2022 - a la fecha)

Participación en cogobierno 5 horas semanales

Representante de la Universidad de la República en el Consejo Consultivo Local del Centro Pymes Paysandú. (02/2022 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones 1 hora semanales

representante (alterno) por el orden docente a la Mesa Coordinadora del Área Salud. (02/2023 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones 5 horas semanales

Director interio de la sede Paysandú (12/2025 - a la fecha)

Participación en cogobierno 30 horas semanales

Instalación y puesta en marca de Laboratorio (11/2015 - a la fecha)

Laboratorio de Moléculas Bioactivas

Gestión de la Investigación

Areas de conocimiento:

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

integrante por el orden docente comision de creacion de las bases institutos centrales (03/2023 - 03/2024)

Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

Representante (1er alterno) por el orden docente en el plenario de la Comisión Coordinadora del Interior. (02/2021 - 02/2023)

Participación en cogobierno 5 horas semanales

Director interino de la sede Paysandú del CENUR LN (11/2022 - 12/2022)

Participación en cogobierno 30 horas semanales

Representante del orden docente Comisión de presupuesto del CENUR Litoral Norte (02/2021 - 02/2022)

Participación en consejos y comisiones 5 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - EL SALVADOR

Centro Nacional de Investigaciones Científicas de El Salvador

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Colaborador (06/2012 - a la fecha)**

6 horas semanales

ACTIVIDADES**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Desarrollo de Fármacos para la Enfermedad de Chagas. (08/2018 - a la fecha)**

Treta del diseño y síntesis de moléculas pequeñas para la búsqueda de actividad tripanosomicida en las etapas de descubrimiento del desarrollo de un fármaco.

Mixta

2 horas semanales

Centro Nacional de Investigaciones Científicas de El Salvador , Coordinador o Responsable

Equipo: Guzmán Ignacio Alvarez Touron , Cuchilla A. , Arias C.

DOCENCIA**(06/2013 - 07/2013)**

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Actualización en Farmacología de la Enfermedad de Chagas y Leishmania, 6 horas, Teórico

Metabolismo de Fármacos por T. cruzi, 18 horas, Práctico

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS**Centro Nacional de Investigaciones Científicas de El Salvador, Química (08/2012 - 08/2012)**

Síntesis y evaluación biológica de acetoaminas como potenciales agentes anti-T. cruzi sin efectos mutagénicos.

20 horas semanales

Síntesis y evaluación biológica de tiosemicarbazonas como potenciales agentes anti-T. cruzi sin efectos mutagénicos.

20 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

Queen Mary University of London

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (08/2017 - 03/2020)

5 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de fármacos anti-multiparasitarios (08/2017 - 03/2020)

Esta línea busca moléculas que tienen potencial acción frente a *T. brucei*, el agente causal de la Enfermedad del Sueño en África. Para esto se busca que las moléculas sean activas también en *T. cruzi* y en *Leishmania*.

Mixta

5 horas semanales

School of Biological & Chemical Sciences, Pre-Clinical Drug Discovery Group, Coordinador o Responsable

Equipo: S. WILKINSON

Palabras clave: *T. brucei*

Áreas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

University of Brighton

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (11/2015 - 03/2020)

5 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Búsqueda de inhibidores de enzimas de *F. hepática* (11/2015 - 03/2020)

Trematode infections such as schistosomiasis and fascioliasis cause significant morbidity in an estimated 250 million people worldwide and the associated agricultural losses are estimated at more than US\$ 6 billion per year. Current chemotherapy is limited. Triosephosphate isomerase (TIM), an enzyme of the glycolytic pathway, has emerged as a useful drug target in many parasites, including *Fasciola hepatica* TIM (FhTIM). We identified 21 novel compounds that selectively inhibit this enzyme. Using microscale thermophoresis we explored the interaction between target and compounds and identified a potent interaction between the sulfonyl-1,2,4-thiadiazole (compound 187) and FhTIM, which showed an IC₅₀ of 5 μM and a K_d of 66 nM. In only 4 hours, this compound killed the juvenile form of *F. hepatica* with an IC₅₀ of 3 μM, better than the reference drug triclabendazole (TCZ). Interestingly, we discovered in vitro inhibition of FhTIM by TCZ, with an IC₅₀ of 7 μM suggesting a previously uncharacterized role of FhTIM in the mechanism of action of this drug. Compound 187 was also active against various developmental stages of *Schistosoma mansoni*. The low toxicity in vitro in different cell types and lack of acute toxicity in mice was demonstrated for this compound, as was demonstrated the efficacy of 187 in vivo in *F. hepatica* infected mice. Finally, we obtained the first crystal structure of FhTIM at 1.9 Å resolution which

allows us using docking to suggest a mechanism of interaction between compound 187 and TIM. In conclusion, we describe a promising drug candidate to control neglected trematode infections in human and animal health.

10 horas semanales , Coordinador o Responsable
Equipo: Guzmán Alvarez , D.J. Timson

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

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

Massive screening for novel and selective Fasciola hepática triosephosphate isomerase inhibitors. Science and Innovation Fund – Uruguay UK Proyectos conjuntos de investigación científica Uruguay – Reino Unido, £24350 Responsable.
30 horas semanales
School of Pharmacy and Biomolecular Sciences , Biochemistry Lab
Desarrollo
Coordinador o Responsable
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Maestría/Magister:2
Financiación:
British Council, Inglaterra, Apoyo financiero
Equipo: D. J. TIMSON
Palabras clave: inhibidores enzimáticos
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Drug Discovery

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (03/2015 - 03/2020)

10 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

I + D de antibacterianos (03/2015 - a la fecha)

10 horas semanales
Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Depto. Microbiología , Coordinador o Responsable
Equipo: P. SCAVONE
Palabras clave: antibacterianos
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Drug Discovery

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

Universidad Federal de Río de Janeiro

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (03/2013 - 03/2018)

10 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Inhibición selectiva de Triosafofato Isomerasa (TIM) como estrategia para el desarrollo de fármacos de uso veterinario contra la garrapata *Boophilus microplus* (03/2013 - 03/2016)

Inhibición selectiva de Triosafofato Isomerasa (TIM) como estrategia para el desarrollo de fármacos de uso veterinario contra la garrapata *Boophilus microplus*: Cooperación entre la Universidad Federal de Rio de Janeiro-Brasil y la Universidad de la República-Uruguay. Cooperación bilateral Brasil-Uruguay CNPq - DICYT – MEC. Responsables: Dra. Alicia Beatriz Merlino Mellognio y Dr. Jorge Luiz da Cunha Moraes, Tipo de participación: Integrante del Equipo- Responsable de la síntesis de los nuevos compuestos.

10 horas semanales

Instituto de Bioquímica Médica , Laboratório Integrado de Bioquímica Hatisaburo Masuda, NUPEM

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología, Uruguay, Cooperación

Equipo: MORAES, J (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - MÉXICO

Instituto de Fisiología Celular-UNAM

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (01/2010 - 01/2016)

honorario 6 horas semanales

Especialización/Perfeccionamiento, Instituto de Fisiología Celular, Universidad Nacional Autónoma de México, México. Título: Identificación de nuevos agentes perturbadores de la interfase dimérica de la triosafofato isomerasa y su potencial uso como fármaco para la enfermedad de Chagas.

Tutor: Dr. Ruy Pérez Montfort, Dr. Armando Gómez Puyou. Financiamiento: Secretaría de Relaciones Exteriores, México y RIDIMEDCHAG-CYTED, Uruguay. Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular. Parte de los resultados de está investigación han sido presentado en un congreso internacional de Química Médica, en una publicación en una revista de Química Médica y se está preparando una publicación para ser enviada a J Biol Chem

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Búsqueda de inhibidores de la Triosafofato isomerasa de parásitos que afectan la salud Humana y animal (01/2010 - 01/2016)

Mediante diferentes estrategias de diseño racional de fármacos buscamos usando la TPI como blanco inhibidores que puedan ser utilizados para matar los parásitos en cuestión. Llevamos testeados más de 500 moléculas en mas de 4 enzimas diferentes de patógenos humanos y animales. Para destacar el inhibidor más potente de la TPI de T. cruz, el primer inhibidor de TPI de R. microplus, el primer inhibidor de F. hepatica.

Mixta

5 horas semanales

Instituto de Fisiología Celular, Departamento de Bioquímica y Biología Estructural, Coordinador o Responsable

Equipo: RP MONFORT

Palabras clave: inhibidores enzimáticos

Areas de conocimiento:

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

PASANTÍAS

(01/2010 - 04/2010)

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

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

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2007 - 12/2014) Trabajo relevante

Investigador 30 horas semanales

Se trabaja en el marco de investigaciones en curso de más de 15 años con un objetivo en común, el desarrollo de un medicamento para la enfermedad de Chagas, se trabaja multidisciplinariamente, utilizando herramientas de todas las áreas con el mismo fin. Además se trabaja en conjunto internacionalmente, con países de Latinoamérica y Europa.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Investigación y desarrollo de agentes antiparasitarios (10/2007 - a la fecha)

60 horas semanales

Laboratorio de Química Orgánica, Instituto de Química Biológica, Laboratorio de Química Orgánica , Integrante del equipo

Equipo: BENITEZ, D. , CERECETTO, H. , MERLINO, A. , HERNÁNDEZ, P. , CABRERA, M.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

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

Investigación y desarrollo de agentes anti- T. cruzi con moderados efectos tóxicos y dirigidos a múltiples dianas. (06/2010 - a la fecha)

Proyecto de postgrado, plan de Facultad de Química, se realiza el trabajo experimental en el Laboratorio de Química Orgánica de Facultad de Ciencias. Se trabaja en conjunto con otras facultades de la UdelaR y se colabora internacionalmente con otros grupos afines al tema.

30 horas semanales

Facultad de Química-Facultad de Ciencias, Laboratorio de Química Orgánica- Instituto de Química Biológica , Integrante del equipo

Equipo:

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Moléculas Bioactivas (09/2013 - a la fecha)

Luego de un relevamiento realizado en nuestro país, se destacan en el Plan Nacional de Investigación en Salud Animal (PLANISA) ciertas enfermedades prioritarias, surgiendo la necesidad de crear líneas de investigación que aborden su estudio. En la cadena cárnica y láctea, los problemas más destacados son la Brucelosis y Leptospirosis. En la cadena cárnica le siguen la Encefalopatía Espongiforme Bovina, Fiebre Aftosa, Garrapata, Parasitarias (como Fasciolosis) y las Enfermedades Reproductivas. En la cadena láctea se destacan también la Leucosis Bovina y las Enfermedades Reproductivas. En ovinos los problemas más destacados son las Enfermedades Parasitarias y Podales. El nuevo laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas pretende encarar algunas de estas enfermedades para la búsqueda de nuevos fármacos y herramientas de diagnóstico. Estos dos aspectos tienen en común los blancos moleculares (proteínas esenciales para la supervivencia del agente etiológico), tanto para el diseño de nuevos fármacos como para las estrategias de diagnóstico. El manejo de los blancos moleculares permitirá diseñar moléculas bioactivas para desarrollar potenciales fármacos, a la vez que se podrán emplear como antígenos en estrategias de inmunodiagnóstico. Esto implica dos grandes áreas dentro del nuevo laboratorio, un

área química que se encargará del desarrollo de nuevos candidatos a fármacos y un área biológica que llevará adelante el estudio de los blancos moleculares y el desarrollo de herramientas de diagnóstico. En la intersección de estas dos áreas de trabajo se desarrollará un área bioquímica para profundizar en los aspectos básicos de estos blancos moleculares maximizando el uso de recursos tanto en el desarrollo de medicamentos como de herramientas diagnósticas. En el caso de la Leucosis, el grupo del Dr. Pritsch ha identificado una proteína de la cápside del virus que causa esta enfermedad, que será utilizada para la búsqueda de nuevos fármacos antivirales. En la garrapata el grupo del Dr. Montfort ha identificado una enzima esencial para este ectoparásito, que puede ser utilizada también como modelo biológico para el desarrollo de nuevos fármacos. Dentro de las enfermedades parasitarias, contamos con experiencia en fascioliasis, dónde hemos identificado algunos blancos moleculares para el desarrollo de fármacos así como antígenos para diagnóstico. De la misma forma desarrollaremos estos aspectos para el parásito trematode Paramphistomidae que recientemente se describió con prevalencias de hasta 30% en el ganado en nuestro país. Por lo que proponemos trasladar el knock how generado en Fasciola, para abordar el estudio de éste parásito en colaboración con el Dr. Venzal. Paralelamente, se identificarán nuevos blancos moleculares para el desarrollo de herramientas de tratamiento y diagnóstico. Las líneas de investigación a desarrollar son: 1) I+D de fármacos antivirales dirigido a VLB y aftosa, 2) I+D de fármacos antiparasitarios contra fascioliasis, Paramphistomum, garrapata, Leishmania spp., 3) Desarrollo de inmunodiagnósticos para enfermedades virales y parasitarias, dirigido principalmente a Fasciola hepatica y VLB.

1 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Comisión Coordinadora del Interior, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABRERA, M. (Responsable), RANDALL, L., CORVO, I

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / I+ D de Fármacos

DOCENCIA

Licenciatura en Recursos Naturales (07/2013 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Químicas, 30 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Recursos Naturales (05/2013 - 06/2013)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química Ambiental, 18 horas, Teórico

Proyecto CSE "Curso Semipresencial de Química para Licenciaturas de Ciencias de la Vida" (10/2010 - 12/2010)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química, 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Licenciatura en Bioquímica/Ciencias Biológicas (08/2010 - 12/2010)

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Química Bioorgánica, 4 horas, Teórico-Práctico

(08/2008 - 12/2008)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Espacios Interactivos, simulaciones y tutorías electrónicas en Química Orgánica I y Química II, 40 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

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

Docente responsable de curso 6 horas semanales

Docente responsable del curso de Química Orgánica para la Licenciatura en Biotecnología

ACTIVIDADES

DOCENCIA

(08/2013 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Química Orgánica, 6 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - INSTITUT PASTEUR DE MONTEVIDEO - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (01/2011 - 05/2013)

4 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Elucidación del mecanismo de inhibición de un inhibidor de la Triosa fosfato isomerasa de T.cruzi, por espectrometría de masa. (01/2011 - 05/2011)

10 horas semanales

Desarrollo

Cancelado

Equipo:

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/CENTROS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS - ESPAÑA

Consejo Superior de Investigaciones Cientificas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (12/2011 - 12/2011)

20 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de Fármacos Innovadores para la Enfermedad de Chagas. (12/2011 - 12/2011)

20 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - COLOMBIA

Universidad Industrial de Santander

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (02/2011 - 03/2011)

20 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudios de actividad anti-chagas y anti-leishmania en la formas intracelulares de T. cruzi y Leishmania spp. (02/2011 - a la fecha)

Las enfermedades parasitarias como la Leishmaniosis y el Mal de Chagas cobran miles de vidas al año y afectan a millones de personas en todo el mundo, son enfermedades no resueltas cuyos tratamientos son poco eficientes, costosos y dolorosos para los infectados. Las enfermedades son causadas por dos parásitos emparentados evolutivamente, *Leishmania* spp, en la Leishmaniosis y *Trypanosoma cruzi* (*T.cruzi*), en el Mal de Chagas. Ambos tienen ciclos de vida similares, están distribuidos en zonas diferentes aunque pueden coexistir en la misma zona geográfica (por ejemplo Colombia, Paraguay, Perú, Brasil). Ambos se transmiten al hombre por la picadura de un insecto vector, mosquitos del género *Lutzomyia* en el caso de la Leishmaniosis y las vinchucas del género *Triatominae* para el Mal de Chagas. *Leishmania* spp y *T. cruzi* son protozoarios intracelulares que afectan múltiples órganos en el hospedero vertebrado. Los parásitos presentan varios estadios, uno de estos la forma amastigota intracelular que se encuentra en los órganos del hospedero vertebrado, es la forma de referencia a evaluar biológicamente, ya que la misma es representativa de la situación que se da en la infección in vivo. De esta forma un fármaco que inhiba el crecimiento de este estadio, en mayor porcentaje que los medicamentos utilizados en el tratamiento, es considerado potencial antiparasitario para un estudio in vivo. Como a menudo existen situaciones de coinfección de ambos parásitos por sus ubicaciones geográficas y por el tipo de población afectada (alto índice de pobreza), es conveniente que el fármaco posea la capacidad de destruir ambos parásitos. Un censado en conjunto de las mismas moléculas proporcionaría información sobre la relación de las estructuras químicas y las actividades parasiticidas de los mismos. Dando lugar al diseño racional de nuevas moléculas con esta actividad dual contra ambos parásitos. Nuestro laboratorio trabaja en colaboración con el Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales (CINTROP, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia) desde los últimos años. Hasta el momento se han desarrollado trabajos en colaboración donde el Centro evalúa biológicamente los compuestos sintetizados en Uruguay (ver Tabla 1). En dicho laboratorio se cuenta con modelos celulares de diferentes infecciones parasitarias, incluyendo infección con amastigota de *Trypanosoma cruzi*, *Leishmania* spp cutánea y visceral, que no se encuentran disponibles en Uruguay. La presente pasantía representa parte del proyecto de posgrado en Química Facultad de Química-PEDECIBA- Química del estudiante Lic. Guzmán Álvarez, (Título: Investigación y desarrollo de agentes anti-T. cruzi con moderados efectos tóxicos y dirigidos a múltiples dianas; Orientadores: Dra. Mercedes González y Dr. Hugo Cerecetto). En esta pasantía se abordarán técnicas de cultivo celular (mamífero, parásitos) de gran relevancia en la carrera del postulante y de la cual no se dispone con facilidad en el Uruguay. También se trabajará con los modelos de búsqueda de inhibidores del crecimiento de los parásitos antes mencionados, con miras a una capacitación que haga posible la puesta a punto de estos ensayos en Uruguay. Esta pasantía permitirá al grupo de investigación de Química Medicinal de la UdelaR, la actualización en estas técnicas de impacto en el desarrollo de fármacos anti-chagas y la transferencia de la tecnología a nuestro país.

20 horas semanales

Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales (CINTROP)

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo:

Áreas de conocimiento:

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

Facultad de Veterinaria

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (10/2010 - 02/2011)

5 horas semanales

Apoyo en el uso y técnicas de HPLC, cuantificación y caracterización de metabolitos, vinculado con el Departamento de Producción animal y de Bovinos de la Facultad de veterinaria.

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - PARAGUAY

Universidad Nacional de Asunción / Departamento de Enfermedades Tropicales

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (06/2011 - a la fecha)

6 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudios preclínicos de fármacos tripanosomicidas de síntesis económica (03/2015 - a la fecha)

Estudios preclínicos de fármacos tripanosomicidas de síntesis económica, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay- Universidad de la República, Uruguay. Monto adjudicado CONACYT, USD 35000. Co-responsable.

10 horas semanales

Instituto de Ciencias de la Salud, Departamento de Medicina Tropical

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:2

Financiación:

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay, Apoyo financiero

Equipo: G. YALUFF

Palabras clave: tripanosomicidas

Áreas de conocimiento:

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

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Instituto de Ciencias de la Salud, Departamento de Medicina Tropical (07/2016 - 07/2016)

Investigación y desarrollo de Medicamentos, Academia vs Industria.

5 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 20 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: 15 horas
Carga horaria de extensión: 1 hora
Carga horaria de gestión: 4 horas

Producción científica/tecnológica

La Química Medicinal desde el punto de vista académico, enmarca el estudio de aquellas enfermedades que no tienen cura o que no poseen un tratamiento eficiente, tanto en la salud humana como animal. Busca el descubrimiento de nuevas moléculas para nuevos tratamientos o la sustitución de fármacos ya existente. Desde el punto de vista del desarrollo, el descubrimiento de la molécula con actividad biológica deseada es el primer paso. Luego le siguen la evaluación de la citotoxicidad inespecífica y mejoramiento de los aspectos sintéticos. El estudio del mecanismo de acción de la nueva molécula y la identificación de los blancos biomoleculares. Luego de superados los ensayos in vitro, se continúa con los ensayos in vivo para la comprobación de la eficacia de la nueva molécula. En conjunto en esta etapa de desarrollan los estudios preclínicos, dichos estudios garantizan que llegue o no una molécula a ser un fármaco. Estas etapas serían las últimas a realizar en este marco académico.

En este momento específicamente tengo cuatro líneas de investigación y desarrollo de moléculas bioactivas, una es de antiparasitarios (incluye parásitos como, *T. cruzi*, *T. brucei*, *Leishmania* spp, *R. microplus*, *Fasciola*, etc.), antivirales (retrovirus como virus de la Leucosis bovina, Virus de la inmunodeficiencia felina y el virus de la inmunodeficiencia humana), antibacteriano (inhibidores de biofilm) y búsqueda de moléculas con actividad biológica en cáncer de próstata.

Básicamente el proceder es el mismo en todas las líneas. Para destacar se utiliza siempre el procedimiento de diseño bioguiado, en el cual hay una estrecha asociación de la síntesis de nuevas moléculas y el ensayo biológico utilizado para predecir la actividad biológica de interés. Esto permite obtener moléculas bioactivas con mayor probabilidad de llegar a ser fármacos. También se utiliza una propuesta innovadora de síntesis de fármacos que afecten múltiples dianas moleculares de los patógenos, es decir que una misma molécula contenga más de un farmacóforo, para lograr menores dosis y mayor actividad biológica.

Para los antiparasitarios frente a *T. cruzi*, he sintetizado y caracterizado más de cien nuevas moléculas, con perfiles estructurales nuevos, se descubre una familia de moléculas capaces de matar al parásito eficientemente in vitro e in vivo. Para ello se utilizaron técnicas sencillas de síntesis orgánica, cultivo de células, métodos cromatográficos, métodos espectrométricos, métodos de cálculo computacional para los estudios teóricos, estudio de vías metabólicas en búsqueda de nuevas dianas farmacológicas. Estudios enzimáticos, cristalografía de rayos X, purificación de proteínas, screening de quimiotecas (in house library de 1000) de compuestos sobre diferentes dianas metabólicas del parásito. También se utilizan técnicas de electroforesis bidimensional para los estudios de mecanismo de acción (Proteómica), identificación de interacción proteína-fármaco (columna de afinidad), metabolómica por RMN Estudios preclínicos de los fármacos más activos, estudios de citotoxicidad inespecífica (utilizando el modelo en Zebrafish por ejemplo), ensayo de mutagenicidad (test de Ames) y estudios in vivo (toxicidad vía oral y curvas dosis respuesta) en el modelo agudo de la enfermedad.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

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

CLAUDIA VEIRA , DIEGO BENÍTEZ , LETICIA PÉREZ-DÍAZ , GUZMÁN ÁLVAREZ , HUGO CERECETTO , ELENA AGUILERA

Memorias Do Instituto Oswaldo Cruz, v.: 120 2025

Lugar de publicación: Brazil

E-ISSN: 16788060

DOI: [10.1590/0074-02760240183](https://doi.org/10.1590/0074-02760240183)

<https://doi.org/10.1590/0074-02760240183>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Integrating different approaches for the identification of new disruptors of HIV-1 capsid multimerization (Completo, 2025)

ZORAIMA ARTÍA , CHRISTOPHE GUILLON , XAVIER ROBERT , MAXIMILIANO GRANZELLA ,

ANA CLARA SEGOVIA , HA H. TRUONG , GUZMÁN ÁLVAREZ , ILEANA CORVO , LÍA RANDALL-CARLEVARO

Biochemical and Biophysical Research Communications, v.: 763 p.:151572 2025

Lugar de publicación: United states

ISSN: 0006291X

E-ISSN: 10902104

DOI: [10.1016/j.bbrc.2025.151572](https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2025.151572)

<https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2025.151572>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Drug repurposing for Chagas disease: overcoming the hit-to-preclinical candidate stage (Completo, 2025)

CLAUDIA VEIRA , BELÉN DÁVILA , ELVA SERNA , NILDA PORTILLO , GLORIA YALUFF , GUZMÁN ÁLVAREZ , HUGO CERECETTO , ELENA AGUILERA

Frontiers in Chemical Biology, v.: 4 2025

E-ISSN: 2813530X

DOI: [10.3389/fchbi.2025.1662907](https://doi.org/10.3389/fchbi.2025.1662907)

<https://doi.org/10.3389/fchbi.2025.1662907>

Scopus 

AI is a viable alternative to high throughput screening: a 318-target study (Completo, 2024)

UNDEFINED UNDEFINED , IZHAR WALLACH , DENZIL BERNARD , KONG NGUYEN , GREGORY HO , ADRIAN MORRISON , ADRIAN STECULA , ANDREANA ROSNIK , ANN MARIE O'SULLIVAN , ARAM DAVTYAN , BEN SAMUDIO , BILL THOMAS , BRAD WORLEY , BRITTANY BUTLER , CHRISTIAN LAGGNER , DESIREE THAYER , EHSAN MOHARRERI , GREG FRIEDLAND , HA TRUONG , HENRY VAN DEN BEDEM , HO LEUNG NG , KATE STAFFORD , KRISHNA SARANGAPANI , KYLE GIESLER , LIEN NGO , MICHAEL MYSINGER , MOSTAFA AHMED , NICHOLAS J. ANTHIS , NIEL HENRIKSEN , PAWEL GNIEWEK , SAM ECKERT , SAULO DE OLIVEIRA , SHABBIR SUTERWALA , SRIMUKH VECCHAM KRISHNA PRASADPRASAD , STEFANI SHEK , STEPHANIE CONTRERAS , STEPHANIE HARE , TERESA PALAZZO , TERRENCE E. O'BRIEN , TESSA VAN GRACK , TIFFANY WILLIAMS , TING-RONG CHERN , VICTOR KENYON , ANDREIA H. LEE , ANDREW B. CANN , BASTIAAN BERGMAN , BRANDON M. ANDERSON , BRYAN D. COX , JEFFREY M. WARRINGTON , JON M. SORENSON , JOSHUA M. GOLDENBERG , MATTHEW A. YOUNG , NICHOLAS DEHAAN , RYAN P. PEMBERTON , STEFAN SCHROEDL , TIGRAN M. ABRAMYAN , TUSHITA GUPTA , VENKATESH MYSORE , ADAM G. PRESSER , ADOLFO A. FERRANDO , ADRIANO D. ANDRICOPULO , AGNIDIPTA GHOSH , AICHA GHARBI AYACHI , AISHA MUSHTAQ , ALA M. SHAQRA , ALAN KIE LEONG TOH , ALAN V. SMRCKA , ALBERTO CICCIA , ALDO SENA DE OLIVEIRA , ALEKSANDR SVERZHINSKY , ALESSANDRA MARA DE SOUSA , ALEXANDER I. AGOULNIK , ALEXANDER KUSHNIR , ALEXANDER N. FREIBERG , ALEXANDER V. STATSYUK , ALEXANDRE R. GINGRAS , ALEXEI DEGTEREV , ALEXEY TOMILOV , ALICE VRIELINK , ALISA A. GARAEVA , AMANDA BRYANT-FRIEDRICH , AMEDEO CAFLISCH , AMIT K. PATEL , AMITH VIKRAM RANGARAJAN , AN MATHEEUSSEN , ANDREA BATTISTONI , ANDREA CAPORALI , ANDREA CHINI , ANDREA ILARI , ANDREA MATTEVI , ANDREA TALBOT FOOTE , ANDREA TRABOCCHI , ANDREAS STAHL , ANDREW B. HERR , ANDREW BERTI , ANDREW FREYWALD , ANDREW G. REIDENBACH , ANDREW LAM , ANDREW R. CUDDIHY , ANDREW WHITE , ANGELO TAGLIALATELA , ANIL K. OJHA , ANN M. CATHCART , ANNA A. L. MOTYL , ANNA BOROWSKA , ANNA D'ANTUONO , ANNA K. H. HIRSCH , ANNA MARIA PORCELLI , ANNA MINAKOVA , ANNA MONTANARO , ANNA MÜLLER , ANNARITA FIORILLO , ANNIINA VIRTANEN , ANTHONY J. O'DONOGHUE , ANTONIO DEL RIO FLORES , ANTONIO E. GARMENDIA , ANTONIO PINEDA-LUCENA , ANTONITO T. PANGANIBAN , ARIELA SAMANTHA , ARNAB K. CHATTERJEE , ARTHUR L. HAAS , ASHLEIGH S. PAPARELLA , ASHLEY L. ST. JOHN , ASHUTOSH PRINCE , ASSMAA ELSHEIKH , ATHENA MARIE APFEL , AUDREY COLOMBA , AUSTIN O'DEA , BAKARY N'TJI DIALLO , BEATRIZ MURTA REZENDE MORAES RIBEIRO , BEN A. BAILEY-ELKIN , BENJAMIN L. EDELMAN , BENJAMIN LIOU , BENJAMIN PERRY , BENJAMIN SOON KAI CHUA , BENJÁMIN KOVÁTS , BERNHARD ENGLINGER , BIJINA BALAKRISHNAN , BIN GONG , BOGOS AGIANIAN , BRANDON PRESSLY , BRENDA P. MEDELLIN SALAS , BRENDAN M. DUGGAN , BRIAN V. GEISBRECHT , BRIAN W. DYMOCK , BRIANNA C. MORTEN , BRUCE D. HAMMOCK , BRUNO EDUARDO FERNANDES MOTA , BRYAN C. DICKINSON , CAMERON FRASER , CAMILLE LEMPICKI , CARL D. NOVINA , CARLES TORNER , CARLO BALLATORE , CARLOTTA BON , CARLY J. CHAPMAN , CARRIE L. PARTCH , CATHERINE T. CHATON , CHANG HUANG , CHAO-YIE YANG , CHARLENE M. KAHLER , CHARLES KARAN , CHARLES KELLER , CHELSEA L. DIECK , CHEN HUIMEI , CHEN LIU , CHERYL PELTIER , CHINMAY KUMAR MANTRI , CHINYERE MAAT KEMET , CHRISTA E. MÜLLER , CHRISTIAN WEBER , CHRISTINA M. ZEINA , CHRISTINE S. MULI

, CHRISTOPHE MORISSEAU, CIGDEM ALKAN, CLARA REGLERO, CODY A. LOY, CORNELIA M. WILSON, COURTNEY MYHR, CRISTINA ARRIGONI, CRISTINA PAULINO, CÉSAR SANTIAGO, DAHAI LUO, DAMON J. TUMES, DANIEL A. KEEDY, DANIEL A. LAWRENCE, DANIEL CHEN, DANNY MANOR, DARCI J. TRADER, DAVID A. HILDEMAN, DAVID H. DREWRY, DAVID J. DOWLING, DAVID J. HOSFIELD, DAVID M. SMITH, DAVID MOREIRA, DAVID P. SIDEROVSKI, DAVID SHUM, DAVID T. KRIST, DAVID W. H. RICHES, DAVIDE MARIA FERRARIS, DEBORAH H. ANDERSON, DEIRDRE R. COOMBE, DEREK S. WELSBIE, DI HU, DIANA ORTIZ, DINA ALRAMADHANI, DINGQIANG ZHANG, DIPAYAN CHAUDHURI, DIRK J. SLOTBOOM, DONALD R. RONNING, DONGHAN LEE, DORIAN DIRKSEN, DOUGLAS A. SHOUE, DOUGLAS WILLIAM ZOCHODNE, DURGA KRISHNAMURTHY, DUSTIN DUNCAN, DYLAN M. GLUBB, EDOARDO LUIGI MARIA GELARDI, EDWARD C. HSIAO, EDWARD G. LYNN, ELANY BARBOSA SILVA, ELENA AGUILERA, ELENA LENCI, ELENA THERES ABRAHAM, ELEONORA LAMA, ELEONORA MAMELI, ELISA LEUNG, EMILY M. CHRISTENSEN, EMILY R. MASON, ENRICO PETRETTO, EPHRAIM F. TRAKHTENBERG, ERIC J. RUBIN, ERICK STRAUSS, ERIK W. THOMPSON, ERIKA CIONE, ERIKA MATHES LISABETH, ERKANG FAN, ERNA GEESSIEN KROON, EUNJI JO, EVA M. GARCÍA-CUESTA, EVGENIA GLUKHOV, EVRIPIDIS GAVATHIOTIS, FANG YU, FEI XIANG, FENFEI LENG, FENG WANG, FILIPPO INGOGLIA, FOCCO VAN DEN AKKER, FRANCESCO BORRIELLO, FRANCO J. VIZEACOMAR, FRANK LUH, FREDERICK S. BUCKNER, FREDERICK S. VIZEACOMAR, FREDJ BEN BDIRA, FREDRIK SVENSSON, G. MARCELA RODRIGUEZ, GABRIELLA BOGNÁR, GAIA LEMBO, GANG ZHANG, GARRETT DEMPSEY, GARY EITZEN, GAÉTAN MAYER, GEOFFREY L. GREENE, GEORGE A. GARCIA, GERGELY L. LUKACS, GERGELY PRIKLER, GIAN CARLO G. PARICO, GIANNI COLOTTI, GILLES DE KEULENAER, GINO CORTOPASSI, GIOVANNI ROTI, GIULIA GIROLIMETTI, GIUSEPPE FIERMONTE, GIUSEPPE GASPARRE, GIUSEPPE LEUZZI, GOPAL DAHAL, GRACJAN MICHLEWSKI, GRAEME L. CONN, GRANT DAVID STUCHBURY, GREGORY R. BOWMAN, GRZEGORZ MARIA POPOWICZ, GUIDO VEIT, GUILHERME EDUARDO DE SOUZA, GUSTAV AKK, GUY CALJON, GUZMÁN ALVAREZ, GWENNAN RUCINSKI, GYEONGEUN LEE, GÖKHAN CILDIR, HAI LI, HAIROL E. BRETON, HAMED JAFAR-NEJAD, HAN ZHOU, HANNAH P. MOORE, HANNAH TILFORD, HAYNES YUAN, HEESUNG SHIM, HEIKE WULFF, HEINRICH HOPPE, HELENA CHAYTOW, HENG-KEAT TAM, HOLLY VAN REMMEN, HONGYANG XU, HOSANA MARIA DEBONSI, HOWARD B. LIEBERMAN, HOYOUNG JUNG, HUA-YING FAN, HUI FENG, HUI ZHOU, HYEONG JUN KIM, IAIN R. GREIG, ILEANA CALIANDRO, ILEANA CORVO, IMANOL AROZARENA, IMRAN N. MUNGRUE, INGRID M. VERHAMME, INSAF AHMED QURESHI, IRINA LOTSARIS, ISIN CAKIR, J. JEFFERSON P. PERRY, JACEK KWIATKOWSKI, JACOB BOORMAN, JACOB FERREIRA, JACOB FRIES, JADEL MÜLLER KRATZ, JADEN MINER, JAIR L. SIQUEIRA-NETO, JAMES G. GRANNEMAN, JAMES NG, JAMES SHORTER, JAN HENDRIK VOSS, JAN M. GEBAUER, JANELLE CHUAH, JARROD J. MOUSA, JASON T. MAYNES, JAY D. EVANS, JEFFREY DICKHOUT, JEFFREY P. MACKEIGAN, JENNIFER N. JOSSART, JIA ZHOU, JIABEI LIN, JIAKE XU, JIANGHAI WANG, JIAQI ZHU, JIAYU LIAO, JINGYI XU, JINSHI ZHAO, JIUSHENG LIN, JIYOUN LEE, JOANA REIS, JOERG STETEFELD, JOHN B. BRUNING, JOHN BURT BRUNING, JOHN G. COLES, JOHN J. TANNER, JOHN M. PASCAL, JONATHAN SO, JORDAN L. PEDERICK, JOSE A. COSTOYA, JOSEPH B. RAYMAN, JOSEPH J. MACIAG, JOSHUA ALEXANDER NASBURG, JOSHUA J. GRUBER, JOSHUA M. FINKELSTEIN, JOSHUA WATKINS, JOSÉ MIGUEL RODRÍGUEZ-FRADE, JUAN ANTONIO SANCHEZ ARIAS, JUAN JOSÉ LASARTE, JULEN OYARZABAL, JULIAN MILOSAVLJEVIC, JULIE COOLS, JULIEN LESCAR, JULIJUS BOGOMOLOVAS, JUN WANG, JUNG-MIN KEE, JUNG-MIN KEE, JUNZHUO LIAO, JYOTHI C. SISTLA, JÔNATAS SANTOS ABRAHÃO, KAMAKSHI SISHTLA, KAROL R. FRANCISCO, KASPER B. HANSEN, KATHLEEN A. MOLYNEAUX, KATHRYN A. CUNNINGHAM, KATIE R. MARTIN, KAVITA GADAR, KAYODE K. OJO, KEITH S. WONG, KELLY L. WENTWORTH, KENT LAI, KEVIN A. LOBB, KEVIN M. HOPKINS, KEYKAVOUS PARANG, KHALED MACHACA, KIEN PHAM, KIM GHILARUCCI, KIM S. SUGAMORI, KIRK JAMES MCMANUS, KIRSIKKA MUSTA, KITERIE M. E. FALLER, KIYO NAGAMORI, KONRAD J. MOSTERT, KONSTANTIN V. KOROTKOV, KOTING LIU, KRISTIANA S. SMITH, KRISTOPHER SAROSIEK, KYLE H. ROHDE, KYU KWANG KIM, KYUNG HYEON LEE, LAJOS PUSZTAI, LARI LEHTIÖ, LARISA M. HAUPT, LEAH E. COWEN, LEE J. BYRNE, LEILA SU, LEON WERT-LAMAS, LEONOR PUCHADES-CARRASCO, LIFENG CHEN, LINDA H. MALKAS, LING ZHUO, LIZBETH HEDSTROM, LIZBETH HEDSTROM, LOREN D. WALENSKY, LORENZO ANTONELLI, LUISA IOMMARINI, LUKE WHITESSELL, LÍA M. RANDALL, M. DAHMANI FATHALLAH, MAIRA HARUME NAGAI, MAIRI LOUISE KILKENNY, MANU BEN-JOHN, MARC P. LUSSIER, MARC P. WINDISCH, MARCO LOLICATO, MARCO LUCIO LOLLI, MARGOT VLEMINCKX, MARIA CRISTINA CAROLEO, MARIA J. MACIAS, MARILIA VALLI, MARIM M. BARGHASH, MARIO MELLADO, MARK A. TYE, MARK A. WILSON, MARK HANNINK, MARK R. ASHTON, MARK VINCENT C. DELA CERNA, MARTA GIORGIS, MARTIN K. SAFO, MARTIN ST. MAURICE, MARY ANN MCDOWELL, MARZIA PASQUALI, MASFIQUE MEHEDI, MATEUS SÁ MAGALHÃES SERAFIM, MATTHEW B.

SOELLNER, MATTHEW G. ALTEEN, MATTHEW M. CHAMPION, MAXIM SKORODINSKY, MEGAN L. O'MARA, MEL BEDI, MENICO RIZZI, MICHAEL LEVIN, MICHAEL MOWAT, MICHAEL R. JACKSON, MIKELL PAIGE, MINNATALLAH AL-YOZBAKI, MIRIAM A. GIARDINI, MIRKO M. MAKSIMAINEN, MONICA DE LUISE, MUHAMMAD SADDAM HUSSAIN, MYRON CHRISTODOULIDES, NATALIA STEC, NATALIA ZELINSKAYA, NATASCHA VAN PELT, NATHAN M. MERRILL, NATHANAEL SINGH, NEELTJE A. KOOTSTRA, NEERAJ SINGH, NEHA S. GANDHI, NEI-LI CHAN, NGUYEN MAI TRINH, NICHOLAS O. SCHNEIDER, NICK MATOVIC, NICOLA HORSTMANN, NICOLA LONGO, NIKHIL BHARAMBE, NIRVAN ROUZBEH, NIUSHA MAHMOODI, NJABULO JOYFULL GUMEDE, NOELLE C. ANASTASIO, NOUREDDINE BEN KHALAF, ABDULIA RABAL, OLGA KANDROR, OLIVIER ESCAFFRE, OLLI SILVENNOINEN, OZLEM TASTAN BISHOP, PABLO IGLESIAS, PABLO SOBRADO, PATRICK CHUONG, PATRICK O'CONNELL, PAU MARTIN-MALPARTIDA, PAUL MELLOR, PAUL V. FISH, PAULO OTÁVIO LOURENÇO MOREIRA, PEI ZHOU, PENGDA LIU, PENGDA LIU, PENGPENG WU, PERCY AGOGO-MAWULI, PETER L. JONES, PETER NGOI, PETER TOOGOOD, PHILBERT IP, Philipp von Hundelshausen

Scientific Reports, v.: 14 2024

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 20452322

DOI: [10.1038/s41598-024-54655-z](https://doi.org/10.1038/s41598-024-54655-z)

<http://dx.doi.org/10.1038/s41598-024-54655-z>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

?-Sitosterol Mediates Gastrointestinal Smooth Muscle Relaxation Induced by *Coccoloba uvifera* via Muscarinic Acetylcholine Receptor Subtype 3 (Completo, 2024)

FRANCISCO J. AGUIRRE-CRESPO, JOSÉ L. ARAGÓN-GASTÉLUM, EDUARDO J. GUTIÉRREZ-ALCÁNTARA, PEDRO ZAMORA-CRESCENCIO, DIANA L. GÓMEZ-GALICIA, DIEGO R. ALATRISTE-KURZEL, GUZMAN ALVAREZ, EMANUEL HERNÁNDEZ-NÚÑEZ

Scientia Pharmaceutica, v.: 92 p.:19 2024

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00368709

E-ISSN: 22180532

DOI: [10.3390/scipharm92020019](https://doi.org/10.3390/scipharm92020019)

<http://dx.doi.org/10.3390/scipharm92020019>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Enzymatic Synthesis of Austroepatol Esters with Enhanced Antiprotozoal Activity (Completo, 2024)

ORLANDO G. ELSO, AUGUSTO E. BIVONA, ELENA AGUILERA, GUZMAN ALVAREZ, VALERIA P. SÜLSEN, GUADALUPE E. GARCÍA LIÑARES

ACS Medicinal Chemistry Letters, 2024

Lugar de publicación: United states

E-ISSN: 19485875

DOI: [10.1021/acsmchemlett.4c00070](https://doi.org/10.1021/acsmchemlett.4c00070)

<http://dx.doi.org/10.1021/acsmchemlett.4c00070>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

One-Step Synthesis of Favipiravir from Selectfluor® and 3-Hydroxy-2-pyrazinecarboxamide in Ionic Liquid (Completo, 2023)

Germán Fuentes, María F. García, Hugo Cerecetto, Guzmán Alvarez, Marcos Couto, Angel H. Romero

Organic & Biomolecular Chemistry, 2023

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14770520

E-ISSN: 14770539

DOI: <https://doi.org/10.1039/D3OB00380A>

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2023/ob/d3ob00380a/unauth>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Tautomerism and Rotamerism of Favipiravir and Halogenated Analogues in Solution and in the Solid State (Completo, 2023)

ANGEL H. ROMERO, GERMÁN FUENTES, LEOPOLDO SUESCUN, OSCAR PIRO, GUSTAVO ECHEVERRÍA, LOURDES GOTOPO, HORACIO PEZAROGLO, GUZMÁN ÁLVAREZ, GUSTAVO CABRERA, HUGO CERECETTO, MARCOS COUTO

The Journal of Organic Chemistry, 2023
Lugar de publicación: United states
ISSN: 00223263
E-ISSN: 15206904
DOI: [10.1021/acs.joc.3c00777](https://doi.org/10.1021/acs.joc.3c00777)
<http://dx.doi.org/10.1021/acs.joc.3c00777>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Anti-Trypanosoma cruzi Properties of Sesquiterpene Lactones Isolated from Stevia spp.: In Vitro and In Silico Studies (Completo, 2023)

JIMENA BORGÓ, ORLANDO G. ELSO, JESSICA GÓMEZ, MAURO COLL, CESAR A. N. CATALÁN, JUAN MUCCI, GUZMÁN ALVAREZ, LÍA M. RANDALL, PATRICIA BARRERA, EMILIO L. MALCHIODI, AUGUSTO E. BIVONA, MARÍA FLORENCIA MARTINI, VALERIA P. SÜLSEN
Pharmaceutics, v.: 15 p.:647 2023
Lugar de publicación: Switzerland
E-ISSN: 19994923
DOI: [10.3390/pharmaceutics15020647](https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15020647)
<http://dx.doi.org/10.3390/pharmaceutics15020647>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Garbage in, garbage out: how reliable training data improved a virtual screening approach against SARS-CoV-2 MPro (Completo, 2023)

SANTIAGO M. RUATTA, DENIS N. PRADA GORI, MARTÍN FLÓ DÍAZ, FRANCA LORENZELLI, KAREN PERELMUTER, LUCAS N. ALBERCA, CAROLINA L. BELLERA, ANDREA MEDEIROS, GLORIA V. LÓPEZ, MARIANA INGOLD, WILLIAMS PORCAL, ESTEFANÍA DIBELLO, IRINA IHNATENKO, CONRAD KUNICK, MARCELO INCERTI, MARTÍN LUZARDO, MAXIMILIANO COLOBBIO, JUAN CARLOS RAMOS, EDUARDO MANTA, LUCÍA MININI, MARÍA LAURA LAVAGGI, PAOLA HERNÁNDEZ, JONAS ?ARLAUSKAS, CÉSAR SEBASTIAN HUERTA GARCÍA, RAFAEL CASTILLO, ALICIA HERNÁNDEZ-CAMPOS, GIOVANNI RIBAUDO, GIUSEPPE ZAGOTTO, RENZO CARLUCCI, NOELIA S. MEDRÁN, GUILLERMO R. LABADIE, MAITENA MARTINEZ-AMEZAGA, CARINA M. L. DELPICCOLO, ERNESTO G. MATA, LAURA SCARONE, LAURA POSADA, GLORIA SERRA, THEODORA CALOGEROPOULOU, KYRIAKOS PROUSIS, ANASTASIA DETSI, MAURICIO CABRERA, GUZMÁN ALVAREZ, ADRIÁN AICARDO, VERENA ARAÚJO, CECILIA CHAVARRÍA, LUCIJA PETERLIN MA?I?, MELISA E. GANTNER, MANUEL A. LLANOS, SANTIAGO RODRÍGUEZ, LUCIANA GAVERNET, SOONJU PARK, JINYEONG HEO, HONGGUN LEE, KYU-HO PAUL PARK, MARIELA BOLLATI-FOGOLÍN, OTTO PRITSCH, DAVID SHUM, ALAN TALEVI, MARCELO A. COMINI
Frontiers in Pharmacology, v.: 14 2023
Lugar de publicación: Switzerland
E-ISSN: 16639812
DOI: [10.3389/fphar.2023.1193282](https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1193282)
<http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2023.1193282>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

In vitro antiviral activity of favipiravir and its 6' and 3'O?substituted derivatives against coronavirus: Acetylation leads to improvement of antiviral activity (Completo, 2023)

VALERIA ELIZALDE, SANTIAGO MIRAZO, ANGEL H. ROMERO, GUZMAN ALVAREZ
Archiv der Pharmazie, v.: 357 2023
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: United kingdom
ISSN: 03656233
E-ISSN: 15214184
DOI: [10.1002/ardp.202300494](https://doi.org/10.1002/ardp.202300494)
<http://dx.doi.org/10.1002/ardp.202300494>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Novel tick glutathione transferase inhibitors as promising acaricidal compounds. (Completo, 2022) Trabajo relevante

Katiussa Paula Cover Ozelame, Marília Meneghel Colla Mattiaa, Lucas André Dedavid Silva, Lía M. Randall, Adriana Seixas, Itabajara da Silva Vaz Jr, Guzmán Alvarez
Ticks and Tick-borne Diseases, 2022
Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1877959X

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

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Identification of a 2-(4-N,N-Dimethylaminophenyl)-5-methyl-1-phenethyl-1H-benzimidazole targeting HIV-1 CA protein and inhibiting HIV-1 replication in cellulo. (Completo, 2022) Trabajo relevante

Guzmán Alvarez, van Pul, L., Robert, X., Zoraima Artía, Ad C. van Nuenen, Mathieu Long, Neeltje A. Kootstra, Christophe Guillon

BMC Pharmacology and Toxicology, 2022

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20506511

DOI: [10.1186/s40360-022-00581-7](https://doi.org/10.1186/s40360-022-00581-7)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Phenotypic and target-directed screening yields new acaricidal alternatives for the control of ticks. (Completo, 2022)

Saporiti Tatiana, CABRERA M, GIL, J., Ulises Cuore, Guzmán Alvarez

Molecules, 2022

E-ISSN: 14203049

DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules27248863>

Molecules, 2022, 27(24), 8863;

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

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

Aguilera, E., CRUCES M.E., Dávila, B., MININI, L., Mosquillo, M. F., PEREZ-DIAZ, L., ZOLESSI, F. R., CERECETTO, H., Guzmán Alvarez

Pharmaceuticals, 2022

E-ISSN: 14248247

DOI: <https://doi.org/10.3390/ph16010020>

Elena Aguilera, Carina Sánchez, María Eugenia Cruces, Belén Dávila, Lucía Minini, Florencia Mosquillo, Leticia Pérez-Díaz, Elva Serna, Susana Torres, Alicia Schini, Luis Sanabria, Ninfa I. Vera de Bilbao, Gloria Yaluff, Flavio R. Zolessi, Luis Fabian Ceilas, Hugo Cerecetto, Guzmán Alvarez.

Preclinical studies and drug combination of low-cost molecules for Chagas Disease,

Pharmaceuticals, 2022, 16(1), 20; <https://doi.org/10.3390/ph16010020>.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Antiprotozoal Compounds from Urolepis hecatantha (Asteraceae) (Completo, 2021)

ORLANDO G. ELSO, MARIA CLAVIN, NATALIA HERNANDEZ, TOMÁS SGARLATA, HERNÁN BACH, CÉSAR A. N. CATALAN, ELENA AGUILERA, GUZMAN ALVAREZ, VALERIA P. SÜLSEN
Evidence-based Complementary and Alternative Medicine, v.: 2021 p.:1 - 7, 2021

Lugar de publicación: Egypt

E-ISSN: 17414288

DOI: [10.1155/2021/6622894](https://doi.org/10.1155/2021/6622894)

<http://dx.doi.org/10.1155/2021/6622894>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Pyrazol(in)e derivatives of curcumin analogs as a new class of anti-Trypanosoma cruzi agents (Completo, 2021)

DIMITRIS MATIADIS, TATIANA SAPORITI, ELENA AGUILERA, XAVIER ROBERT, CHRISTOPHE GUILLON, NALLELY CABRERA, RUY PÉREZ-MONTFORT, MARINA SAGNOU, GUZMÁN ALVAREZ

Future Medicinal Chemistry, v.: 13 p.:701 - 714, 2021

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 17568919

E-ISSN: 17568927

DOI: [10.4155/fmc-2020-0349](https://doi.org/10.4155/fmc-2020-0349)

<http://dx.doi.org/10.4155/fmc-2020-0349>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Identification of a Potential Inhibitor of the FIV p24 Capsid Protein and Characterization of Its Binding Site (Completo, 2021)

MATHIEU LONG , FRANÇOIS-XAVIER CANTRELLE , XAVIER ROBERT , EMMANUELLE BOLL ,
NATALIA SIERRA , PATRICE GOUET , XAVIER HANOULLE , GUZMÁN I. ALVAREZ ,
CHRISTOPHE GUILLON

Biochemistry, 2021

Lugar de publicación: United states

ISSN: 00062960

E-ISSN: 15204995

DOI: [10.1021/acs.biochem.1c00228](https://doi.org/10.1021/acs.biochem.1c00228)

<http://dx.doi.org/10.1021/acs.biochem.1c00228>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Novel and selective inactivators of Triosephosphate isomerase with anti-trematode activity

(Completo, 2020) Trabajo relevante

FERRARO F. , I. CORVO , Bergalli L. , Ilarraz A. , CABRERA M , GIL, J. , Susuki B. M. , Caffrey C. R. ,
Timson D. J. , Robert X. , Guillon C. , TERESA FREIRE , Guzmán Alvarez

Scientific Reports, 2020

Palabras clave: Triosephosphate isomeraseanti-trematode activity

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20452322

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-59460-y>

<https://doi.org/10.1038/s41598-020-59460-y>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Phenotypic screening on ?Pathogen Box? yields novel antiparasitic compounds in Canine Leishmaniasis. (Completo, 2020)

Faral-Tello P. , ROBELLO, C. , Guzmán Alvarez

Veterinary Sciences, 2020

Palabras clave: Canine Leishmaniasis; Leishmania infantum; Pathogen box; Phenotypic screening;

Drug discovery; clinical isolates

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 23067381

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Caenorhabditis elegans Infrared-Based Motility Assay Identified New Hits for Nematicide Drug Development (Completo, 2019)

Risi G , Aguilera E , Ladós E , Suárez G , Carrera I , Guzmán Alvarez , Salinas G

Veterinary Sciences, 2019

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 23067381

DOI: [doi: 10.3390/vetsci6010029](https://doi.org/10.3390/vetsci6010029)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

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

Aguilera E , Perdomo C , Espindola A , Corvo I , Faral-Tello P , Robello C , Serna E , Benítez F , Riveros R ,
Torres S , Vera de Bilbao NI , Yaluff G , Guzmán Alvarez

Molecules, 2019

Palabras clave: anti-Leishmania spp. activity in vitro and in vivo; anti-T. cruzi activity in vitro and in vivo; cytotoxicity and genotoxicity

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 14203049

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

<https://www.mdpi.com/1420-3049/24/20/3800>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Looking for combination of benznidazole and T. cruzi-triosephosphate isomerase inhibitors for Chagas disease treatment. (Completo, 2018)

AGUILERA, E , VARELA, J. , VERA I. , CERECETTO, H. , GONZÁLEZ M , Guzmán Alvarez
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, p.:1 - 8, 2018

Palabras clave: polypharmacology

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 00740276
DOI: [10.1590/0074-02760170267](https://doi.org/10.1590/0074-02760170267)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®
Sciendo
latindex

Polypharmacology in the treatment of Chagas disease. (Completo, 2018)

Aguilera E. , Guzmán Alvarez , GONZALEZ, M. , CERECETTO, H.
Current Topics in Medicinal Chemistry, 2018
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: en revision
Escrito por invitación
ISSN: 15680266
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Novel and Selective Rhipicephalus microplus Triosephosphate Isomerase Inhibitors with Acaricidal Activity. (Completo, 2018)

Saramago L, Gomes H, Aguilera E, Cerecetto H, González M, Cabrera M, Alzugaray MF, da Silva Vaz Junior I, Nunes da Fonseca R, Aguirre-López B, Cabrera N, Pérez-Montfort R, Merlino A, Moraes J, Guzmán Alvarez
Veterinary Sciences, v.: 53, 2018
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 23067381
DOI: [10.3390/vetsci5030074](https://doi.org/10.3390/vetsci5030074)
<http://www.mdpi.com/2306-7381/5/3/74>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Isolation and Structural Characterization of Bioactive Molecules on Prostate Cancer from Mayan Traditional Medicinal Plants. (Completo, 2018)

Fort RS, Trinidad Barnech JM, Dourron J, Colazzo M, Aguirre-Crespo FJ, Duhagon MA, Guzmán Alvarez
Pharmaceuticals, v.: 113, 2018
Medio de divulgación: Internet
Escrito por invitación
E-ISSN: 14248247
DOI: [10.3390/ph11030078](https://doi.org/10.3390/ph11030078)
<http://www.mdpi.com/1424-8247/11/3/78>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Looking for Novel Capsid Protein Multimerization Inhibitors of Feline Immunodeficiency Virus (Completo, 2018)


Guzmán Alvarez
Pharmaceuticals, v.: 113, 2018
Medio de divulgación: Internet
Escrito por invitación
E-ISSN: 14248247
<http://www.mdpi.com/1424-8247/11/3/67>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Synthesis and in vivo proof of concept of a BODIPY-based fluorescent probe as a tracer for biodistribution studies of a new anti-Chagas agent. (Completo, 2017)


RODRIGUEZ G., NARGOLI J., LÓPEZ A., MOYNA G., Guzmán Alvarez , FERNÁNDEZ M., OSORIO-MARTÍNEZ CA, GONZÁLEZ M., CERECETTO H.
RSC Advances, v.: 7 p.:7983 - 7989, 2017
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 20462069
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Crystal structure of the full-length Feline Immunodeficiency Virus capsid protein unveils original

features. (Completo, 2017)

FOLIO C., SIERRA NATALIA, DUJARDIN M., Guzmán Alvarez, GUILLON C.
Viruses, v.: 9 11, 2017
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 19994915
DOI: [10.3390/v9110335](https://doi.org/10.3390/v9110335)
Contribución mayor: Producción de los cristales
WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Multi-anti-parasitic activity of arylidene ketones and thiazolidenehydrazines against Trypanosoma cruzi and Leishmania spp. (Completo, 2017)

Guzmán Alvarez, PERDOMO C., CORONEL C., AGUILERA E., VARELA J., APARICIO, G.,
ZOLESSI F.R., CABRERA N., VEGA C., ROLÓN M., ROJAS DE ARIAS A., R. PÉREZ-MONTFORT,
CERECETTO, H., GONZÁLEZ, M.
Molecules, v.: 22 709, 2017
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: internet
Escrito por invitación
E-ISSN: 14203049
DOI: [10.3390/molecules22050709](https://doi.org/10.3390/molecules22050709)
WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Polypharmacology in the treatment of Chagas disease. (Completo, 2017)

Guzmán Alvarez
Current Topics in Medicinal Chemistry, 2017
Palabras clave: polypharmacology
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Drug Discovery
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: en revisión
Escrito por invitación
ISSN: 15680266
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

Potent and Selective Inhibitors of Trypanosoma cruzi Triosephosphate Isomerase with Concomitant Inhibition of Cruzipain: Inhibition of Parasite Growth through Multitarget Activity (Completo, 2016)

AGUILERA E., VARELA J., BIRRIEL E., SERNA E., TORRES, S., YALUFF G., VERA DE BILBAO I.,
AGUIRRE-LOPEZ B., CABRERA N., DÍAZ MAZARIEGOS S., TUENA DE GOMEZ-PUYOU M.,
GOMEZ PUYOU A., PEREZ MONFORT R., MININI L., MERLINO A., CERECETTO H.,
GONZÁLEZ M., Guzmán Alvarez
ChemMedChem, v.: 11 p.:1328 - 1338, 2016
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Internet
Escrito por invitación
ISSN: 18607179
E-ISSN: 18607187
DOI: [10.1002/cmdc.201500385](https://doi.org/10.1002/cmdc.201500385)
Guzmán Ignacio ÁLVAREZ TOURON Autor correspondiente
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

Develop of bis-thiazoles as Trypanosoma cruzi triosephosphate isomerase inhibitors. Identification of new non-mutagenic in vivo active agents. (Completo, 2015)

Guzmán Alvarez, VARELA J., BIRRIEL E., CRUCES E., GABAY, M., LEAL S., ESCOBAR P., SERNA E.,
TORRES, S., YALUFF G., VERA DE BILBAO I., AGUIRRE-LOPEZ B., CABRERA N., TUENA DE
GOMEZ-PUYOU M., GOMEZ PUYOU A., PEREZ MONFORT R., CERECETTO H., GONZÁLEZ M.
European Journal of Medicinal Chemistry, v.: 100 p.:246 - 256, 2015
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /

Medio de divulgación: Internet
ISSN: 02235234
E-ISSN: 17683254
DOI: [10.1016/j.ejmech.2015.06.018](https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2015.06.018)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Molecular docking and molecular dynamics simulation studies of Trypanosoma cruzi triosephosphate isomerase inhibitors. Insights into the inhibition mechanism and selectivity (Completo, 2015)

MININI L., CERECETTO H., GONZÁLEZ M., Guzmán Alvarez, MERLINO A.
Journal of Molecular Graphics, v.: 58 p.:40 - 49, 2015
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 02637855
DOI: [10.1016/j.jmgm.2015.02.002](https://doi.org/10.1016/j.jmgm.2015.02.002)
Scopus®

3-H-[1,2]Dithiole as New Anti-Trypanosoma cruzi Chemotype: Biological and Mechanism of Action Studies (Completo, 2015)

COUTO M., SÁNCHEZ C., DAVILA B., MACHIN V., VARELA J., Guzmán Alvarez, CELANO L., AGUIRRE-LOPEZ B., CABRERA N., TUENA DE GOMEZ-PUYOU M., GOMEZ PUYOU A., PEREZ MONFORT R., CERECETTO H., GONZÁLEZ M.
Molecules, v.: 20 p.:14595 - 14610, 2015
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 14203049
DOI: [10.3390/molecules200814595](https://doi.org/10.3390/molecules200814595)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Trypanosoma cruzi chemical proteomics using immobilized benzimidazole (Completo, 2014)

TROCHINE, A., Guzmán Alvarez, CORRE, S., FARAL-TELLO, P., DURÁN, R., BATTHYANY, C.I., CERECETTO, H., GONZÁLEZ, M., ROBELLO, C.
Experimental Parasitology, v.: 140 p.:33 - 38, 2014
Palabras clave: chemical proteomics
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas /
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: web
ISSN: 00144894
E-ISSN: 10902449
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Optimization of Anti-trypanosomatid Agents: Identification of Non-Mutagenic Drug Candidates with in vivo Activity, (Completo, 2014)

Guzmán Alvarez, VARELA, J., MÁRQUEZ P., GABAY M., ARIAS R. C., CUCHILLA, K., ECHEVERRÍA G., PIRO O., CHORILLI M., LEAL S., ESCOBAR P., SERNA E., TORRES S., YALUFF G., VERA DE BILBAO N., GONZÁLEZ M., CERECETTO H.
Journal of Medicinal Chemistry, 2014
Palabras clave: Drug Candidates
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: <http://pubs.acs.org>
ISSN: 00222623
E-ISSN: 15204804
DOI: [10.1021/jm500018m](https://doi.org/10.1021/jm500018m)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Identification of New Amide Containing Thiazole as Drug Candidate for Treatment of Chagas' Disease (Completo, 2014) Trabajo relevante

Guzmán Alvarez, VARELA J., CRUCES E., FERNÁNDEZ M., GABAY, M., LEAL S., ESCOBAR P., SERNA E., TORRES, S., SANABRIA L., FIGUEREDO-THIEL S., YALUFF G., VERA DE BILBAO I., CERECETTO H., GONZÁLEZ M.

Antimicrobial Agents and Chemotherapy, v.: 59 p.:1398 - 1404, 2014

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00664804

E-ISSN: 10986596

DOI: [10.1128/AAC.03814-14](https://doi.org/10.1128/AAC.03814-14)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Research and Development of Trypanosomicidal Drugs for Chagas Disease. (Resumen, 2014)

Guzmán Alvarez, GONZÁLEZ M., CERECETTO H.

ChemMedChem, 2014

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 18607179

E-ISSN: 18607187

2014- (Septiembre) XXVIII International Symposium on Medicinal Chemistry and 1st EFMC Young Medicinal Chemistry Symposium, Lisbon, Portugal, Research and Development of Trypanosomicidal Drugs for Chagas Disease. Guzmán Alvarez, Sandra Leal, Patricia Escobar, Gloria Yaluff, Ninfa I. Vera de Bilbao, Elva Serna, Hugo Cerecetto, Mercedes González. (Presentación de poster y autor correspondiente, arbitrado).

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Uso de seminarios experimentales como apoyo al primer curso teórico de Química Orgánica. (Completo, 2014)

LAVAGGI ML, COUTO M., RÍOS N., INGOLD M., CROCE, F., Guzmán Alvarez, CABRERA M., LÓPEZ V., CERECETTO H., GONZÁLEZ M.

Educación Química, v.: 26 p.:202 - 211, 2014

Palabras clave: enseñanza

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / enseñanza

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0187893X

E-ISSN: 18708404

DOI: [10.1016/j.eq.2015.05.005](https://doi.org/10.1016/j.eq.2015.05.005)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187893X15000324>

Scopus® Scielo® Latindex®

1,2,4-thiadiazol-5(4H)-ones: A new class of selective inhibitors of Trypanosoma cruzi triosephosphate isomerase. Study of the mechanism of inhibition (Completo, 2013)

Guzmán Alvarez, AGUIRRE-LOPEZ B., CABRERA N., MARINS E.B., TINOCO L., BATTYANY C.I., DE GOMEZ-PUYOU M.T

Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry, v.: 28 5, p.:981 - 989, 2013

Areas de conocimiento:

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

Lugar de publicación: United Kingdom

ISSN: 14756366

E-ISSN: 14756374

DOI: [10.3109/14756366.2012.700928](https://doi.org/10.3109/14756366.2012.700928)

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84874589088>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®


New chemotypes as Trypanosoma cruzi triosephosphate isomerase inhibitors. A deeper insight into the mechanism of inhibition (Completo, 2013)

Guzmán Alvarez, MARTINEZ J., AGUIRRE-LOPEZ B., CABRERA N., PEREZ-DIAZ L., GOMEZ-PUYOU M.T.D., GOMEZ-PUYO

Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry, v.: 2 p.:198 - 204, 2013

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / enzimología
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 14756366
E-ISSN: 14756374
DOI: [10.3109/14756366.2013.765415](https://doi.org/10.3109/14756366.2013.765415)
<http://www.tandfonline.com/>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Evaluating 5-nitrofurans as trypanocidal agents (Completo, 2012)

BOT, C., HALL, S.H., Guzmán Alvarez, DI MAIO, R., GONZÁLEZ, M., CERECETTO, H., WILKINSON S.R.

Antimicrobial Agents and Chemotherapy, v.: 57 4, p.:1638 - 1647, 2012

Palabras clave: mechanism of action nitrofurans

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: web

ISSN: 00664804

E-ISSN: 10986596

DOI: [10.1128/AAC.02046-12](https://doi.org/10.1128/AAC.02046-12)

<http://aac.asm.org/content/57/4/1638.short>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Anaerobic biotransformation of nitro-compounds to amines by bovine rumen fluid (Completo, 2011)

IRAZOQUI, I., RODRÍGUEZA, A., Guzmán Alvarez, CAJARVILLE, C., REPETTO, J.L., GONZÁLEZ, M., CERECETTO, H.

Biocatalysis and Biotransformation, 2011

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico

Biotecnológico en Gestión Medioambiental /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 10242422

E-ISSN: 10292446

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Massive screening yields novel and selective T. cruzi triosephosphate isomerase dimer-interface irreversible inhibitors with anti-trypanosomal activity (Completo, 2010) Trabajo relevante

Guzmán Alvarez, AGUIRRE-LÓPEZ, B., VARELA, J., CABRERA, M., MERLINO, A., LÓPEZ, G.V., LAVAGGI, M.L., PORCAL, W., DI MAIO, R., GONZÁLEZ, M., CERECETTO, H., CABRERA, N., PÉREZ-MONTFORT, R., TUENA DE GÓMEZ-PUYOU, M., GÓMEZ-PUYOU, A.

European Journal of Medicinal Chemistry, v.: 45 p.:5767 - 5772, 2010

Palabras clave: triosephosphate isomerase inhibitors

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medica

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 02235234

E-ISSN: 17683254

DOI: [en prensa](https://doi.org/en prensa)

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

5-Nitrofurans and 5-nitrothiophenes with anti-T. cruzi activity and ability to accumulate squalene (Completo, 2009)

GERPE, A., Guzmán Alvarez, BENÍTEZ, D., BOIANI, L., QUIROGA, M., HERNÁNDEZ, P., SORTINO, M., ZACCHINO, S., GONZÁLEZ, M., CERECETTO, H.

Bioorganic & Medicinal Chemistry, v.: 17 p.:7500 - 7509, 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09680896

E-ISSN: 14643391

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

New limonene-hybrid derivatives with anti-T. cruzi activity. (Completo, 2009)

Guzmán Álvarez, GERPE, A., BENÍTEZ, D., SORTINO, M., ZACCHINO, S., Garibotto, F., GRAEBIN, C.S., GOMES DA ROSA, R., EIFLER-LIMA, V.L., GONZÁLEZ, M., CERECETTO, H. Letters in Drug Design & Discovery, v.: 7 p.:452 - 460, 2009

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15701808

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

NO ARBITRADOS

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

CINTYA PERDOMO, ELENA AGUILERA, ILEANA CORVO, PAULA FARAL-TELLO, ELVA SERNA, CARLOS ROBELLO, SHANE R. WILKINSON, GLORIA YALUFF, GUZMÁN ALVAREZ

Pharmaceuticals, v.: 14 p.:644 2021

Lugar de publicación: Switzerland

E-ISSN: 14248247

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

<http://dx.doi.org/10.3390/ph14070644>

LIBROS

Methods Mol Biol (Participación , 2020) Publicado

Guzmán Álvarez

Editor/Compilador: Cancela M., Maggioli G

Editorial: Humana, New York, NY

Tipo de publicación: Material didáctico

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

Referado

Escrito por invitación

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 978-1-0716-0474-8

Capítulos:

Drug Targets: Screening for Small Molecules that Inhibit Fasciola hepatica Enzymes

Página inicial 221, Página final 231

Rational Drug Design: Methods and Protocols (Completo , 2018) Publicado Trabajo relevante

Guzmán Álvarez

Edición: Biomedical Sciences, Pharmacology & Toxicology

Editorial: Springer, Berlín, Alemania

Tipo de publicación: Material didáctico

DOI: [10.1007/978-1-4939-8630-9](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-8630-9)

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: Bioguided design

Áreas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 978-1-62703-008-3

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Phenotypic screening on ?Pathogen Box? yield novel antiparasitic compound in Leishmania infantum. (2017)

Faral P., ROBELLO, C., Guzmán Álvarez

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 3rd International Electronic Conference on Medicinal Chemistry

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://sciforum.net/conference/ecmc-3/paper/4710>

Searching bioactive molecules in prostate cancer from Mayan traditional medicinal plants. (2017)

Trinidad J. , RAFAEL FORT , J. Dourron , Aguirre J.A. , DUHAGON MA , Guzmán Alvarez
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 3rd International Electronic Conference on Medicinal Chemistry
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://sciforum.net/conference/ecmc-3/paper/4677>

Looking for novel p24 multimerization inhibitors of FIV. (2017)

Sierra N. , Folio C. , Guillon C. , Guzmán Alvarez
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 3rd International Electronic Conference on Medicinal Chemistry
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://sciforum.net/conference/ecmc-3/paper/4674>

Discovery of Selective Inhibitors against Triosephosphate Isomerase from Ticks (2014)

LUIZ SARAMAGO , Guzmán Alvarez , MORAES, J
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 43a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular - SBBq
Ciudad: Foz de Iguazu, Brazil
Año del evento: 2014
Palabras clave: R. microplus
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Papel

Toxicity assessment in different trypanocidal agents on zebrafish embryos. (2014)

APARICIO, G. , ZOLESSI, F , Guzmán Alvarez
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 3rd Latin American Zebrafish Network Symposium,
Ciudad: Valparaiso, Chile
Año del evento: 2014
Palabras clave: Toxicology
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Papel

Síntesis y evaluación biológica de productos activos frente a Trypanosoma cruzi con capacidad de inhibición de triosafosfatoisomerasa parasitaria. (2013)

AGUILERA, E , CERECETTO, H. , GONZÁLEZ, M. , Guzmán Alvarez
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: ENAQUI
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Palabras clave: Triose-phosphate isomerase inhibitor
Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Papel

New selective inhibitors of Trypanosoma cruzi triosephosphate isomerase, approach to the mechanism of inhibition. (2012)

Guzmán Alvarez , MARINS, E. , TINOCO L. , AGUIRRE-LOPEZ, B. , GOMEZ PUYOU, A. , TUENA DE GOMEZ-POYOU, M. , PEREZ MONTFORT, R. , BATHYANY, C. , CERECETTO, H. , GONZÁLEZ, M.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Brazilian Chemical Society (SBQ). Division of Medicinal Chemistry. 6th Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry

Ciudad: Canela

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: TIM

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Molecular Dynamics Simulation of Trypanosoma cruzi triosephosphate isomerase inhibitors: Insights into the inhibition mechanism and selectivity. (2012)

MININI, L. , Guzmán Alvarez , GONZÁLEZ, M. , CERECETTO, H. , MERLINO, A.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXXVIII Congress of Theoretical Chemists of Latin Expression

Ciudad: Natal, Brasil

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: Molecular Dynamics Simulation

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Estudio preclínico de líderes a fármacos anti-Trypanosoma cruzi (2012)

MÁRQUEZ, P. , Guzmán Alvarez , GONZÁLEZ, M. , CERECETTO, H.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Maldonado, Uruguay.

Año del evento: 2012

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Diseño racional de potenciales inhibidores selectivos sobre enzimas esenciales para la vida del parásito Trypanosoma cruzi. (2012)

MININI, L. , Guzmán Alvarez , VARELA, J. , RIOS, N. , MERLINO, A. , CERECETTO, H.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Maldonado, Uruguay.

Año del evento: 2012

Palabras clave: inhibidores enzimático

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Bis-tiazoles como agentes disruptores de la interfase de Triosafofato Isomerasa: potenciales agentes

anti-T. cruzi sin efectos mutagénicos. (2012)

MARTÍNEZ, J., Guzmán Álvarez, VARELA, J., CERECETTO, H., GONZÁLEZ, M.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Maldonado, Uruguay.

Año del evento: 2012

Palabras clave: Bis-tiazoles

Areas de conocimiento:

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

Molecular docking studies and binding mode prediction of novel T. cruzi triosephosphate isomerase inhibitors. (2011)

MERLINO, A., Guzmán Álvarez, COITIÑO, E.L., CERECETTO, H., GONZÁLEZ, M.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XL Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular - SBBq

Ciudad: Foz do Iguaçu, Brasil.

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Teórico-

Computacional

Medio de divulgación: Internet

Actividad biológica de nuevos derivados de 4-Aliltiosemicarbazonas de 5-Nitrotiofencarbaldehído contra Leishmania spp. y Trypanosoma cruzi (2010) Trabajo relevante

Guzmán Álvarez, GONZÁLEZ, M., CERECETTO, H.

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Maldonado

Año del evento: 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medica

Medio de divulgación: Internet

SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN ELECTROQUÍMICA Y TEÓRICA DE NITROCOMPUESTOS DE INTERÉS FARMACOLÓGICO. (2010)

ARAVENA, M., Guzmán Álvarez

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: CONGRESO LATINOAMERICANO DE QUÍMICA XVI CONGRESO COLOMBIANO DE QUÍMICA - VI CONGRESO COLOMBIANO DE CROMATOGRÁFIA

Ciudad: Cartagena de Indias Colombia

Año del evento: 2010

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

<http://www.claq2010.com/>

SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN ELECTROQUÍMICA Y TEÓRICA DE NITROCOMPUESTOS DE

INTERÉS FARMACOLÓGICO. María Aravena C(a), Claudio Olea-Azar(a), Hugo Cerecetto(b),

Mercedes González(b) y Guzmán Álvarez(b). (a)Departamento de Química Inorgánica y Analítica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

(b)Laboratorio de Química Orgánica, Facultad de Ciencias-Facultad de Química, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

T. CRUZI TRIOSEPHOSPHATE ISOMERASE INHIBITORS DERIVED FROM A SCREEN HIT STUDY (2010)

GONZÁLEZ, M. , Guzmán Alvarez , CERECETTO, H. , R. PÉREZ-MONTFORT , GÓMEZ-PUYOU, A.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: EFMC-ISMIC 2010 21st International Symposium on Medicinal Chemistry
Ciudad: Brussels, Belgium
Año del evento: 2010
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Otros
http://www.lidorganisation.com/produits.php?langue=english&clic_menus=1220112085
T. CRUZI TRIOSEPHOSPHATE ISOMERASE INHIBITORS DERIVED FROM A SCREEN HIT
STUDY M. González, H. Cerecetto, G. Álvarez, R. Pérez-Montfort, M. Tuena de Gómez, A.
Gómez-Puyou aLaboratorio de Química Orgánica-Instituto de Química Biológica, Facultad de
Química-Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay; bInstituto de
Fisiología Celular, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

Síntesis de nuevos derivados de 3-alil-2-hidrazonotiazoles con potencial actividad trypanosomicida.

(2009) Trabajo relevante

Guzmán Alvarez , GONZÁLEZ, M. , CERECETTO, H.
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: Primer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI 2009).
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2009
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Medio de divulgación: CD-Rom

Actividad anti- T. cruzi y antifúngica de furanos y tiofenos con capacidad inhibidora de la biosíntesis de esteroides de membrana (2009)

GERPE, A. , Guzmán Alvarez , BENÍTEZ, D. , BOIANI, L.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Simposio Nacional de Química Orgánica
Ciudad: Mendoza, Argentina.
Año del evento: 2009
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Medio de divulgación: Internet

Fracionamiento bioquímico del extracto etanólico de Aristeguieta glutinosa lam. (matico) y estudio de la inhibición de biosíntesis de esteroides de membrana de T. cruzi como posible mecanismo de acción (2009)

Guzmán Alvarez , BENÍTEZ, D. , CERECETTO, H. , GONZÁLEZ, M.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Centenario del descubrimiento de la enfermedad de Chagas
Ciudad: D.F., México
Año del evento: 2009
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Medio de divulgación: Internet

Desarrollo de nuevos furanos inhibidores de la biosíntesis de esteroides de membrana con actividad anti-T. cruzi (2009)

Guzmán Alvarez , BENÍTEZ, D. , GRAEBIN, C.S.
Publicado
Completo
Evento: Internacional

Descripción: Congreso Latinoamericano de Parasitología
Ciudad: Asunción, Paraguay.
Año del evento: 2009
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Medio de divulgación: Internet

Nitrofuranos con actividad antichagásica inhibidores de la biosíntesis de esteroides de membrana de T. Cruzi (2008)

Guzmán Álvarez, Alejandra Gerpe, BENITEZ, D., CERECETTO, H., GONZÁLEZ, M.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: III Congresso Norte-Nordeste de Multirresistência Bacteriana
Ciudad: Recife, Brazil
Año del evento: 2008
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Papel

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Favipiravir como posible fármaco para la COVID19 (2021)

la diaria
Periodicos
Guzmán Álvarez

Medio de divulgación: Internet
Fecha de publicación: 01/02/2021

Científicos del CENUR Litoral Norte prueban con éxito en ratones una molécula contra la Leishmaniasis y la Enfermedad de Chagas. (2019)

Perfil Litoral Norte
Periodicos
Guzmán Álvarez

Medio de divulgación: Internet
Fecha de publicación: 01/09/2019
http://www.unorte.edu.uy/sites/default/files/perfil_setiembre_2019.pdf

Producción técnica

PRODUCTOS

NUEVAS TIAZOLILIDENHIDRACINAS COMO POTENCIALES FÁRMACOS TRIPANOSOMICIDAS SIN EFECTOS TÓXICOS (2013) Trabajo relevante

Prototipo, Fármacos y similares
Guzmán Álvarez, CERECETTO, H., GONZÁLEZ, M.

País: Uruguay
Institución financiadora: CSIC
Patente o Registro:

Patente de invención
034979, NUEVAS TIAZOLILIDENHIDRACINAS COMO POTENCIALES FÁRMACOS TRIPANOSOMICIDAS SIN EFECTOS TÓXICOS
Depósito: 15/08/2013; Examen: ; Concesión:
Patente nacional: SI
Palabras clave: Fármacos para la enfermedad de Chagas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /
Medio de divulgación: Papel
NUEVAS TIAZOLILIDENHIDRACINAS COMO POTENCIALES FÁRMACOS

TRIPANOSOMICIDAS SIN EFECTOS TÓXICOS RESUMEN La presente invención se relaciona con compuestos derivados de tiazolilidenhidracinas, que resultan de la condensación de aldehídos o cetonas aromáticas con tiosemicarbácidas, y la posterior ciclación de las tiosemicarbazonas resultantes, para obtener compuestos derivados de tiazoles según la Fórmula I: Dicho compuesto comprende la mezcla de isómeros Z o E o isómeros puros Z y E a nivel de los dobles enlaces; y también comprende un profármaco, o composición farmacéutica. Dicho compuesto, profármaco, sal, o composición farmacéutica, es usado como fármaco tripanosomicidas sin efectos tóxicos y de síntesis sencilla y económica, para ser usado en la prevención o tratamiento de enfermedades causadas en mamíferos por parásitos del orden Trypanosomatidae. La invención también provee métodos de preparación o síntesis de dichos compuestos de Fórmula I, A, B, C, o D.

PROCESOS

Desarrollo de test de ELISA para la cuantificación de anticuerpos en sueros bovinos inmunizados con antígeno de R. microplus. (2022)

Técnica Analítica

Guzmán Alvarez

En Colombia, el control de la garrapata del ganado, *Boophilus microplus*, ampliamente distribuida en todos los climas medios y cálidos del país, se ha basado principalmente en el empleo continuado de compuestos químicos acaricidas. Este enfoque, ha resultado no sólo costoso, sino que ha favorecido la presentación de resistencia contra este parásito, por parte de los diferentes grupos de compuestos químicos presentes en el mercado (organofosforados, piretroides, carbamatos, formamidinas, etc.). Adicionalmente, tal estrategia, propicia la contaminación del ambiente y la presencia de residuos de compuestos químicos, en productos y subproductos de origen animal, con destino a la alimentación humana. Sobre este último punto y sobre sus implicaciones en los mercados internacionales, ya se ha formulado la alerta correspondiente. (Thulner, 1997). Como alternativa, desde hace varias décadas, se han propuesto esquemas de manejo integrado del problema, combinando el uso reducido de compuestos químicos, con herramientas como: Razas resistentes, Remoción de animales susceptibles, Especies de animales desfavorables, Pastos desfavorables, Descanso de potreros, Extractos de plantas, Hongos y, últimamente, vacunas. (Walker y col. 1988; Oliveros y col. 1996; Betancourt, 1996, 2001; Benavides y col. 2001; Cassalet, 2001; FAO, 2003 Y Portela y col. 2003). En Australia, se desarrolló una vacuna a partir de una proteína (Bm86) del intestino de la garrapata *B. microplus* recombinada en *Escherichia coli*. La vacuna es aplicada en ese país para el control de *B. microplus* habiéndose liberado las versiones comerciales TICK GARD[®] y TICK GARD PLUS[®]. (Willadsen y col. 1995; Willadsen, 1997). Posteriormente, investigadores cubanos (Rodríguez y col. 1995) desarrollaron una vacuna contra el mismo parásito, basada en la misma tecnología pero empleando para la recombinación, la levadura *Pichia pastoris*. Esta vacuna fue introducida al mercado colombiano hace casi una década, con el nombre de GAVAC[®], pero debido principalmente a que no se educó en forma adecuada al ganadero sobre el modo de acción de la misma, no tuvo el éxito comercial esperado. LIMOR DE COLOMBIA S.A., con base en investigaciones preliminares del Dr. Federico Patiño en la Universidad de Caldas, ha venido desarrollando desde hace más de 15 años, una vacuna (TICK-VAC[®]) contra *B. microplus* consistente en una mezcla de proteínas de larvas del parásito, inactivadas y luego vehiculizadas en un adyuvante oleoso.

País: Uruguay

Disponibilidad: Restricta

Proceso con aplicación productiva o social: validación de la protección generada por la aplicación de una vacuna comercial contra la garrapata común del ganado en Uruguay

Institución financiadora: privado

Patente o Registro:

Otros registros

no disponible, go tick

Depósito: ; Examen: ; Concesión:

Patente nacional: NO

OTRAS PRODUCCIONES

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Desarrollo de medicamentos tripanosomicidas (2018)

Guzmán Alvarez

Especialización

País: Paraguay

Idioma: Español
Tipo de participación: Organizador
Duración: 1 semanas
Lugar: san lorenzo
Ciudad: asunción
Institución Promotora/Financiadora: Universidad Nacional de Asunción

Desarrollo de Fármacos para la Enfermedad de Chagas (2018)

Guzmán Alvarez
Especialización
País: El Salvador
Idioma: Español
Lugar: Centro Nacional de Investigaciones Científicas de El Salvador
Ciudad: san salvador
Institución Promotora/Financiadora: Viceministerio de Ciencia y Tecnología

Actualización en Farmacología de la Enfermedad de Chagas y Leishmania (2013)

Guzmán Alvarez
Perfeccionamiento
País: El Salvador
Idioma: Español
Tipo de participación: Docente
Duración: 1 semanas
Lugar: San Salvador
Ciudad: El Salvador
Institución Promotora/Financiadora: Centro Nacional de Investigaciones Científicas de El Salvador
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Medicina Tropical /

Metabolismo de Fármacos por T. cruzi (2013)

Guzmán Alvarez , CABRERA M.
Especialización
País: El Salvador
Idioma: Español
Tipo de participación: Docente
Duración: 2 semanas
Lugar: San Salvador
Ciudad: El Salvador
Institución Promotora/Financiadora: Centro Nacional de Investigaciones Científicas de El Salvador
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Comité Técnico de Área de Ciencias Médicas y de la Salud del Fondo María Viñas (2022)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Concurso Proyectos de Investigación Básica 2022 FONDECYT (2022)

Perú
Cantidad: Menos de 5

Evaluación Técnica, Fondo María Viñas, ANII, área de conocimiento: Ciencias Agrícolas, Subárea de conocimiento: Ciencias Veterinarias (2022)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Proyectos de Investigación Aplicada 2023 FONDECYT (2022 / 2024)

Perú
Cantidad: De 5 a 20

Concurso Becas Mentorías María Reiche 2021, FONDECYT (2021)

Perú
Cantidad: Menos de 5

proyectos de investigación, programa CSIC iniciación 2021 (2021)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

proyecto CABBIO presentado en la convocatoria 2021, área ?Biotecnología para enfrentar el COVID-19?. (2021)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Fondo Clemente Estable (2018)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Proyecto de Investigacion Aplicada y Desarrollo Tecnológico 2018-01 (2018)

Perú
Cantidad: Menos de 5

Concurso: Investigación Básica y Aplicada 2016-I (2016)

Perú
FONDECYT
Cantidad: Menos de 5

Investigación Básica y Aplicada 2015-I (2015)

Perú
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Associate Editors at BMC Pharmacology and Toxicology (2019)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: BMC
Cantidad: De 5 a 20

Elsevier B.V. Journal of Taibah University for Science (2014 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

REVISIONES

Antimicrobial Agents and Chemotherapy. (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

revisor de artículo de revista científica internacional Cancer Biotherapy & Radiopharmaceuticals (2021)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

revisor de artículo de revista científica internacional, Current Pharmaceutical Design. (2021)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Nature Scientific Reports (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

PLOS Neglected Tropical Diseases (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Antimicrobial Agents and Chemotherapy, American Society for Microbiology (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Cancer Biotherapy and Radiopharmaceuticals (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

European Journal of Medicinal Chemistry (2017)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

BAOJ Bioinformatics, editorial Bioaccent Group (2017)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

International Journal of Antimicrobial Agents. (2015)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

BMC Pharmacology and Toxicology (2015 / 2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

Current Protein & Peptide Science (2015)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Current Pharmaceutical Design (2015)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

III Congreso Nacional de Biociencias (2022)

Revisiones
Uruguay

sociedad uruguaya de biociencias

Congreso Nacional de Biociencias 2017 (2017)

Revisiones
Uruguay

IV Encuentro de Investigadores del Norte y I Encuentro Binacional de Investigadores de la Red de instituciones de educación terciaria del Río Uruguay. (2015)

Revisiones

Uruguay

Simpósio de Pós Graduação e Pesquisa Campus UFRJ-Macaé (2013)

Brasil

Evaluación de poster de estudiantes de grado y posgrado.

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

cuadro de interinatos, a cargos de Ayudante para el Dpto. de Química del Litoral (2024)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
UdelaR

Integrante de la comisión asesora en el Llamado a la provisión interina de (1) un cargo de Asistente (Esc.G,Grado 2, 40 horas semanales), expe (311220-000036-19). (2019)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Integrante de la comisión asesora en el Llamado para un (1) cargo interino de Asistente (G°2, 40 horas semanales), expe (311220-000197-18). (2018)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Integrante de la comisión asesora Llamado a la provisión interina de un cargo de Ayudante, Escalafón G, Grado 1, 20 horas semanales, expe (311220-000010-17). (2017)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Llamado para la provisión de un cargo de Ayudante de Química Orgánica del Instituto de Química Biológica. (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

JURADO DE TESIS

doctrado en química (2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Doctorado

Licenciatura en Biología (2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Grado

Maestría en Química PEDECIBA (2015 / 2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Área Ciencias de la Salud , Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Desarrollo de herramientas para el control integrado de la garrapata del ganado *R. microplus*. (2018 - 2022)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Paysandú , Uruguay

Programa: PEDECIBA (Ciencias Biológicas)

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Tatiana Saporiti

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Salud Animal

Estudios preclínicos de potenciales agentes contra Leishmaniasis: estudios toxicológicos in vitro e in vivo

Tesis de maestría

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

Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Cintya Perdomo

País: Uruguay

Palabras Clave: antiparasitarios

Areas de conocimiento:

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

Desarrollo preclínico de compuestos tripanosomicidas sin efectos tóxicos ni mutagénicos: optimización de su actividad in vivo.

Tesis de doctorado

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

Programa: Programa de postgrado de Facultad de Química

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Elena Paola Aguilera López

País: Uruguay

Palabras Clave: Enfermedad de Chagas

Areas de conocimiento:

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

GRADO

Determinación del efecto acaricida de productos naturales y sintéticos en *R. microplus*. (2022 - 2023)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Carrera de grado - Facultad de Veterinaria

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (Guzmán Alvarez)

Nombre del orientado: Elisa Ferarri

País: Uruguay

Determinación del efecto acaricida de productos naturales y sintéticos en *R. microplus*. (2022 - 2023)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Veterinaria / CENUR Litoral Norte , Uruguay

Programa: Carrera de grado - Facultad de Veterinaria

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (Guzmán Alvarez , Saporiti Tatiana)

Nombre del orientado: Josefina Bentancur

País: Uruguay

Síntesis de Favipiravir (2021 - 2022)

Docente adscriptor/Practicantado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Programa: Carrera de Químico
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Germán Fuentes
País: Uruguay

Extracción y caracterización estructural de moléculas bioactivas en cáncer de próstata obtenidas de plantas utilizadas en la medicina tradicional Maya.

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Juan Trinidad
País: Uruguay
Palabras Clave: antineoplásicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Drug Discovery

Nuevos derivados de pregnenolona con actividad antibiofilm

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Bioquímica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Alejandra Espindola
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

Búsqueda de inhibidores del ensamblaje de la cápside de retrovirus de importancia en Salud Animal

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Bioquímica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Natalia Sierra
País: Uruguay
Palabras Clave: antivirales
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química
Apoyado con beca de iniciación de la ANII.

Síntesis y evaluación biológica de productos activos frente a Trypanosoma cruzi con capacidad de inhibición de TcTIM

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Bioquímica
Nombre del orientado: Elena Paola Aguilera López
País: Uruguay
Palabras Clave: Triose-phosphate isomerase inhibitor
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

Bis-tiadiazoles como agentes disruptores de la interfase de Triosafosfato Isomerasa: potenciales agentes anti-T. cruzi sin efectos mutagénicos.

Tesis/Monografía de grado
/ , Uruguay
Nombre del orientado: Jennyfer Martínez Cazarré
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

OTRAS

2024 Pasantía de investigación, Universidad Nacional Autónoma de México, Lic, en Biología. (2024 -

2024)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte, Uruguay
Programa: Pasantía de investigación
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Oscar Murillo y Anahi Lopez
País: Uruguay

2022-2023 Evaluación del efecto acaricida de compuestos naturales y sintéticos contra Rhipicephalus microplus. Doctor en Ciencias Veterinarias, Rol: co-director. (2022 - 2023)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte, Uruguay
Programa: Pasantía de investigación
Tipo de orientación: Cotutor (Guzmán Alvarez)
Nombre del orientado: Juan Carlos Noboa Blanc y Facundo Goslino Chaibun,
País: Uruguay

2022 Pasantía de investigación Doctorado en Química de la Universidad de Buenos Aires, Director Valeria Sulsen. Rol. Tutor de pasantía. (2022 - 2022)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte, Uruguay
Programa: Pasantía de investigación
Tipo de orientación: Cotutor (Guzmán Alvarez)
Nombre del orientado: Jimena Borgo
País: Uruguay

Optimización estructural de moléculas con actividad trypanosomicida para mejorar los parámetros farmacocinéticos

Orientación de posdoctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Paysandú, Uruguay
Nombre del orientado: Miguel Angel Ortega
País: Uruguay

Búsqueda de moléculas con actividad larvicida en Aedes aegypti.

Otras tutorías/orientaciones
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad Federal de Río de Janeiro, Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Daniele Santos
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Control vectorial
Pasantía de un mes donde se realizó un screening de moléculas sobre el modelo en estado de larva de Aedes aegypti.

Screening de compuestos en la p24 del virus de la Inmunodeficiencia Felina.

Otras tutorías/orientaciones
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Université Lyon 1, Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Christelle Folio
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

Estudios con la triosa fosfato isomerasa de garrapatas como un nuevo método de control

Otras tutorías/orientaciones
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad Federal de Río de Janeiro, Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Luiz Carlos Saramago
País: Uruguay
Palabras Clave: inhibición enzimática
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal / Salud Animal

Síntesis y evaluación biológica de productos activos frente a Trypanosoma cruzi con capacidad de inhibición de TcTIM

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nombre del orientado: Elena Paola Aguilera López
País: Uruguay
Palabras Clave: TIM
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

Síntesis y evaluación biológica de acetoaminas como potenciales agentes anti-T. cruzi sin efectos mutagénicos.

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nombre del orientado: Ana Karina Cuhilla de Merlos
País: Uruguay
Palabras Clave: acetoaminas
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química
La Licenciada en Química, Ana Karina Cuhilla de Merlos, realizó una pasantía de investigación para aumentar sus conocimientos en elucidación estructural de compuestos orgánicos, diseño y síntesis de moléculas bioactivas. En el marco de la cooperación internacional entre Uruguay y la República del Salvador, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática Escuela de Química del Salvador y Facultad de Ciencias, UdelaR.

Síntesis y evaluación biológica de tiosemicarbazonas como potenciales agentes anti-T. cruzi sin efectos mutagénicos.

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nombre del orientado: Carmen Elena Arias Rivas
País: Uruguay
Palabras Clave: tiosemicarbazonas
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química
La Licenciada en Química, Carmen Elena Arias Rivas, realizó una pasantía de investigación para aumentar sus conocimientos en elucidación estructural de compuestos orgánicos, diseño y síntesis de moléculas bioactivas. En el marco de la cooperación internacional entre Uruguay y la República del Salvador, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática Escuela de Química del Salvador y Facultad de Ciencias, UdelaR.

Síntesis y evaluación biológica de productos activos frente a Trypanosoma cruzi con capacidad de inhibición de TcTIM

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Elena Aguilera
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

Investigación y desarrollo de inhibidores irreversibles de enzimas de T. cruzi

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nombre del orientado: Lucía Minini Rivas
País: Uruguay
Palabras Clave: Docking
Areas de conocimiento:

Prácticos de Química Biorgánica, Sondas y Biosensores.

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Enzo Goicochea Silva

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica

Prácticos de Química Biorgánica, Biocatalizadores y catalizadores biomiméticos.

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Carla Bonifacino Buttiglione

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

The capsid of the Human Immunodeficiency Virus (HIV) as a target for the development of antiretroviral drugs. (2025)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Paysandu , Uruguay

Programa: PEDECIBA

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Zoraima Artia

País/Idioma: Uruguay,

Estudio de la susceptibilidad de aislados de Leishmania (Viannia) spp. a los fármacos anti-Leishmania utilizados en Panamá (2025)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Paysandu , Uruguay

Programa: PEDECIBA

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Krislly Ramírez

País/Idioma: Uruguay,

Venoms from Uruguayan theraphosid spiders as potential leishmanicidal bioactive molecules. (2024)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Paysandu , Uruguay

Programa: PEDECIBA

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Cintya Perdomo

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: veneno araña moléculas bioactivas

Reposicionamiento de medicamentos para el tratamiento de la Leishmaniasis. (2021)

Tesis de maestría

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Rachel Ramos

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Premios Dr. Roberto Caldeyro Barcia 2021, PEDECIBA área química. (2021)

(Nacional)
PEDECIBA

Llamado a oportunidad de ascenso de grado 3 a grado 4, UdelaR (2020)

(Nacional)
UdelaR

Artificial Intelligence Molecular Screen (AIMS) Award (2019)

(Internacional)
Atomwise

A19-152 The goal of this program is to broaden the pool of scientists involved in the discovery of small molecules for the treatment and investigation of human diseases. To advance this goal, Atomwise seeks proposals from innovative university scientists to receive 72 potential medicines, generated specifically for their research by artificial intelligence. This Artificial Intelligence Molecular Screen (AIMS) program is designed to dramatically accelerate the race towards life-saving drugs by analyzing millions of compounds for each disease. Contributing AI technology and delivering physical molecules to labs across the world, the program is the first of its kind.

tapa de revista de ChemMedChem (2016)

(Internacional)
Wiley Online Library

Ingreso al régimen de dedicación total (2015)

(Nacional)
Universidad de la República

Becas del Gobierno de México para Extranjeros (2014)

(Internacional)
Secretaría de Relaciones Exteriores, México.
Búsqueda de moléculas bioactivas en la diversidad de plantas del sur de México.

Nivel 1 del SNI (2014)

(Nacional)
ANII

Bentham travel grant to attend XXVIII International Symposium on Medicinal Chemistry EFMC-ISMC (2014)

(Internacional)
Bentham

Apoyo completo a congresos (2014)

(Nacional)
CSIC

Investigador grado 3 (2013)

(Nacional)
PEDECIBA

CAPES-Fiocruz/CDTS Fellowship Program (2013)

(Internacional)
CAPES and Fiocruz

The Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz; www.fiocruz.br), an institution affiliated to the Brazilian Ministry of Health, is building the Center for Technological Development in Health (CDTS for its acronym from Portuguese). Following its inauguration in 2014, the buildings of the CDTS will host technological platforms, animal experimentation and flexible laboratories in 20,000 m² of state of the art facilities. The CDTS will provide the necessary infrastructure to fully implement the spirit of the Brazilian 2004 Law on Innovation, which encourages partnerships between public and private sectors. Fiocruz has mandated the CDTS to establish and work in collaboration with other centers of scientific excellence for the joint development of health products against diseases that are of epidemiological or economic importance to Brazil, especially neglected tropical diseases. Visiting Professor Program open to scientists and technology management professionals at PhD/DSc or equivalent level, from institutions of public or private sectors, with proven experience and outstanding achievement. Citizens from countries that maintain a diplomatic relationship with Brazil are eligible. The program is available for stays lasting from one week to one year and can be renewed. The work will be conducted at Fiocruz. Stipends will be determined based on experience.

Mención especial Premio en Ciencias Químicas (2013)

(Nacional)
INSBAL-PEDECIBA

Acreditación categoría B (2012)

(Nacional)
Comisión Honoraria de Experimentación Animal

Candidato a Investigador por el Sistema Nacional de Investigadores. (2011)

(Nacional)
ANII

PRESENTACIONES EN EVENTOS

VIII EFMC International Symposium on Advances in Synthetic and Medicinal Chemistry (2019)

Simposio
Novel and Selective Inhibitors of Triosephosphate isomerase from liverfluke with anti-trematode activity.
Grecia
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: EFMC-ASMC Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

II Congreso Nacional de Biociencias (2019)

Congreso
Evaluación de la toxicidad de moléculas con posible actividad virucida contra VRS.
Uruguay
Tipo de participación: Poster Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

Drug Discovery for Neglected Diseases International Congress 2018, 4th Scientific Meeting of ResNet NPND (2018)

Congreso
An antiparasitic drug against *T. cruzi*, *T. brucei* and *Leishmania* spp. One shoot three birds.
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral

54th International Conference on Medicinal Chemistry, 54èmes Rencontres Internationales de Chimie Thérapeutique (2018)

Encuentro
Isolation and structural characterization of bioactive molecules on prostate cancer from mayan traditional medicinal plants
Francia
Tipo de participación: Poster

Congreso Internacional de Genética Humana (2018)

Congreso

Evaluación del potencial genotóxico de una tiosemicarbazona derivada de pregnenolona mediante el ensayo de micronúcleos en médula ósea de ratón

Brasil

Tipo de participación: Poster

Encuentro de jóvenes investigadores de la Sociedad Uruguaya de Microbiología (2018)

Encuentro

Búsqueda de moléculas con actividad antiviral contra virus respiratorio sincitial

Uruguay

Tipo de participación: Poster

3rd International Electronic Conference on Medicinal Chemistry (2017)

Otra

Phenotypic screening on "Pathogen Box" yield novel antiparasitic compound in Leishmania infantum

Bélgica

Tipo de participación: Poster

XIV Encuentro Nacional y VII Internacional de Investigadores de las Ciencias Pecuarias (2017)

Encuentro

Efecto de un resveratrol sintético sobre la integridad y funcionalidad de espermatozoide de carnero criopreservado.

Colombia

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 1 Palabras Clave: criopreservado

Áreas de conocimiento:

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

FLAP XXIV Congreso Latinoamericano de Parasitología (2017)

Congreso

Sinergismo de arilidencetonas simétricas con potente acción tripanomicida in vitro e in vivo y acción antiinflamatoria.

Chile

Tipo de participación: Poster

Curso de posgrado: Predicción y análisis in silico de la estructura e interacciones de proteínas en diálogo con la experimentación. (2016)

Seminario

Título de la charla: Enzima Inhibitor Friendly: el caso de la Triosafosfato isomerasa.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias, UdelaR Áreas de conocimiento:

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

Seminarios del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, (2016)

Seminario

Investigación y desarrollo de Medicamentos, Academia vs Industria.

Paraguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Asunción Áreas de conocimiento:

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

Seminarios del Institut de Biologie et Chimie des Protéines (2015)

Seminario

Multiple rational approaches in research for bioactive molecules.

Francia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 2

Seminarios del Instituto de Fisiología Celular, Universidad Autónoma de México (2014)

Seminario
Investigación y Desarrollo de Moléculas Bioactivas.
México
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 2

Seminarios permanentes de investigación de la División Ciencias de la Salud, (2014)

Seminario
Investigación y Desarrollo de Moléculas Bioactivas.
México
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 4
Nombre de la institución promotora: Universidad de Quintana Roo Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia

Strategic Conference: "Translational Science at Fiocruz: Building International Collaborations" (2013)

Encuentro
Research and development of trypanocidal drugs
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Fiocruz-CAPES

I Congreso Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas: Dr. Rafael Antonio Cedillos (2013)

Congreso
I+D de fármacos tripanosomicidas: del descubrimiento a la clínica.
El Salvador
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Gobierno de El Salvador, OPS/OMS Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología

Palestras científicas em Campus Macaé UFRJ (2013)

Seminario
Pesquisa e desenvolvimento de medicamentos. O exemplo da doença de Chagas
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Universidad Federal de Rio de Janeiro

Seminarios del Grupo de Química Medicinal (2011)

Seminario
Presentación de Resultados y Pasantías
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias, UdelaR.

Seminarios del departamento de Química Medicinal I del Instituto de Química Medica (2011)

Seminario
Investigación y desarrollo de agentes anti-T.cruzi con moderados efectos tóxicos y dirigidos a múltiples dianas.
España
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Palabras
Clave: Chagas
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

evaluación de proyectos de investigación, programa CSIC iniciación (2021)

Candidato: anonimo
Tipo Jurado: Iniciación científica
Guzmán Alvarez

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

evaluación de un proyecto CABBIO presentado en la convocatoria 2021, área ?Biotecnología para enfrentar el COVID-19?. (2021)

Candidato: anonimo

Tipo Jurado: Otras

Guzmán Álvarez

Centro Latinoamericano de Biotecnología - Uruguay / Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Se trazaron fuertes lazos internacionales y locales en investigación, para ampliar las fronteras de la institución. Universidades Latinoamericanas e Instituciones locales. Se tiene relaciones con: Universidad Autónoma de México, Universidad Industrial de Santander (Colombia), Universidad de Quintana Roo (México), Universidad Nacional de Asunción(México), Universidad Federal de Rio de Janeiro (Brasil), Universidad Federal de Rio Grande del Sur (Brasil), Universidad de Lyon I(Francia), permite el uso del sincrotrón, entre otros equipamientos inexistentes en uruguay. University of Brighton (UK), Instituto Pasteur de Montevideo (Uruguay), Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (Uruguay) Institut de Biologie et Chimie des Protéines (Francia), Queen Mary University of London, Universidad de Bonn. Esto permite movilidad de estudiantes y fortalecimiento académico y de equipamientos. Programa de intercambio de estudiantes con la UBA, Argentina. y con la Universidad de la República Checa.

Información adicional

Actividades de extensión universitaria y relacionamiento con el medio.

2020. Instalación de Laboratorio de enseñanza, extensión e investigación en la Casa de Artigas. ?

Laboratorio de estudios de sensibilidad a acaricidas en la garrapata común del ganado?

7.1 Proyectos de extensión

2019-2020 Proyecto CSEAM, Intercambio de saberes acerca de una problemática actual en el Uruguay: el control de Rhipicephalus (Boophilus) microplus (garrapata del bovino). Integrante del equipo.

2017-2019 Proyecto Cooperación SUR-SUR Latinoamérica unida contra las enfermedades olvidadas. Acción conjunta entre Paraguay y Uruguay para avanzar en una resolución de la Enfermedad de Chagas y la Leishmaniasis. Responsable. Guzmán Álvarez.

2016- (julio-noviembre) Proyecto de extensión Generación de nuevos medicamentos aspectos científicos y socio-económicos. Responsable Mauricio Cabrera (Comisión Sectorial de Extensión y actividades en el medio)

2015- PROYECTO CONCURSABLE PCET-MALUR, mejoramiento de las condiciones laborales. Co-responsable

7.2 Conferencias, charlas y actividades de divulgación

2021-2023 Jornadas de puertas Abiertas semana de la CyT.

2020 Participación en el programa Zambullite en la Ciencia, Facultad de Ciencias UdelaR. Con la actividad: Explorando las sustancias medicinales, donde 10 estudiantes de secundaria trabajaron en nuestro laboratorio por 4 días en proyectos de investigación del grupo como si fueran un científico más.

2019 Charla Magistral y Laboratorio de Puertas Abiertas Semana de la Ciencia y la Tecnología. LA LEISHMANIASIS ¿UNA ENFERMEDAD SIN CURA?

2017 (noviembre) .Ciclo de Charlas informativas sobre Leishmaniasis (Montevideo-Paysandú) LEISHMANIOSIS VISCERAL CANINA EN EL PARAGUAY. DE LA BIOLOGÍA AL CONTROL DE LA ENFERMEDAD. Dr. Jorge Miret, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay INDICADORES EPIDEMIOLOGICOS DE LA LEISHMANIOSIS VISCERAL EN PARAGUAY. Dr. Andrés Canese, Hospital de Clínicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Coordinación y organización.

2017. (Mayo) Charla Magistral y Laboratorio de Puertas Abiertas Semana de la Ciencia y la Tecnología. Búsqueda de medicamentos para el tratamiento de una nueva enfermedad en Uruguay, la Leishmaniasis.

2016 Charla en liceo: Liceo Publico Nro. 7 y Liceo privado Del Hurto (Paysandú). Investigación y desarrollo de Medicamentos: Academia vs Industria.

2016- (Febrero) Tutoría en el programa acortando distancias del PEDECIBA, profesora: Adriana

Ojeda.

2015- (Mayo) Primer reunión de investigadores del CENUR Litoral Norte, Presentación del Laboratorio de I+D de Moléculas Bioactivas, Universidad de la República, Guaviyú, Paysandú.

2014- (Septiembre) Latitud Ciencias, divulgación científica informal, abierta a todo público, Facultad de Ciencias, Universidad de la República - Intendencia Municipal de Montevideo.

2010- Participación en la creación de la Serie I ¿Qué es?, ¿Qué es un medicamento?, PEDECIBA-Tarkiofilm.

8- Co-Gobierno/ Actividades gremiales y Gestión institucional

2024 feb. Director interino de la sede Paysandú del CENUR LN.

2022 al presente. Representante de la Universidad de la República en el Consejo Consultivo Local del Centro Pymes Paysandú.

2022 al presente. Grupo de trabajo conformado para la planificación del plan anual de compras en representación de la dirección regional CENUR LN.

2022 nov-dic. Director interino de la sede Paysandú del CENUR LN.

2022- presente, representante (titular) por el orden docente a la Comisión Directiva de la sede Paysandú del CENUR LN.

2022- al presente. Comisión ADOC CDC, encargada de elaborar una propuesta de llamado a la conformación de Institutos Centrales de Investigación.

2021- presente, representante (1er alternativo) por el orden docente en el plenario de la Comisión Coordinadora del Interior.

2021- 2022. Comisión de presupuesto del CENUR Litoral Norte

2021- 2023. Comisión asesora al Federal de ADUR por el Litoral Norte en asuntos del interior.

2019- 2021 integrante como representante del orden docente del Interior en la Comisión de Asuntos Internacionales, UdelaR.

2019-presente. Comisión de apoyo académico a la Casa de Artigas.

2018-2023. Delegado al Consejo Federal de ADUR por el Litoral Norte

2018- 2022. Integrante de la Mesa ejecutiva de ADUR Litoral.

2018-2022 integrante por el orden docente del Consejo del CENUR Litoral Norte.

2016-2018 Integrante por el orden docente del Claustro del CENUR Litoral Norte.

2016-2018 integrante de la Mesa directiva de ADUR Litoral

9- Otra Información Relevante

2010- (Septiembre-Diciembre). Apoyo técnico, Técnicas y uso del HPLC, Campo Experimental de Libertad, Facultad de Veterinaria, UdelaR, (San José), Uruguay.

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	57
Líneas de investigación	13
Proyectos Investigación Desarrollo	17
Docencia	8
Extensión	4
Gestión Académica	9
Dirección Administración	1
Capacitación Entrenamiento	4
Pasantía	1
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	72
Artículos publicados en revistas científicas	48
Completo	47
Resumen	1
Trabajos en eventos	20
Libros y Capítulos	2

Libro publicado	1
Capítulos de libro publicado	1
Textos en periódicos	2
Periodicos	2
PRODUCCIÓN TÉCNICA	6
Productos tecnológicos	1
Con registro o patente	1
Procesos o técnicas	1
Con registro o patente	1
Otros tipos	4
EVALUACIONES	38
Evaluación de proyectos	11
Evaluación de eventos	4
Evaluación de publicaciones	15
Evaluación de convocatorias concursables	5
Jurado de tesis	3
FORMACIÓN RRHH	29
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	25
Otras tutorías/orientaciones	10
Tesis/Monografía de grado	7
Iniciación a la investigación	3
Tesis de doctorado	2
Tesis de maestría	1
Orientación de posdoctorado	1
Docente adscriptor/Practicantado	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	4
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	3