



ANA BEATRIZ MUNGUÍA
TARALLO

Dra.



munguia@fq.edu.uy

SNI

Ciencias Naturales y Exactas
/ Ciencias Químicas

Categorización actual: Nivel
I (Activo)

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

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química / Área de Farmacología CIENFAR / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Química / Sector Educación Superior/Público
/ Área de Farmacología, Depto. CIENFAR

Dirección: General Flores 2124 / 11800

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (02) 29246629

Correo electrónico/Sitio Web: munguia@fq.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química (2009 - 2014)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: "Síntesis, caracterización y evaluación biológica de potenciales agentes antiparasitarios"

Tutor/es: Laura Pilar Domínguez Llera, Eduardo Manta Ares

Obtención del título: 2015

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado , Uruguay

Palabras Clave: nuevos antihelmínticos desarrollo de biomodelo Haemonchus contortus

Áreas de conocimiento:

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

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

GRADO

Química Farmacéutica (2002 - 2007)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: (Trabajo de fin de carrera)

Tutor/es: Dra. Laura Pilar Domínguez Llera

Obtención del título: 2007

Palabras Clave: desarrollo y análisis de fármacos estudios de biodisposición de fármacos estudios de difusión intraparasitaria

Áreas de conocimiento:

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

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Evaluación en educación superior en clave de aprendizaje (07/2024 - 09/2024)

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

Cannabis and Cannabinoids: chemistry, pharmacology and clinical applications (10/2020 - 10/2020)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Consorcio de innovación Sur y red CanaLatan-Cyted , Uruguay

Análisis de pruebas de múltiple opción (04/2020 - 05/2020)

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

Diseño de pruebas de múltiple opción (03/2020 - 04/2020)

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

Ciclo sobre Cannabis medicinal (06/2018 - 06/2018)

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

9 horas

Palabras Clave: Cannabis medicinal

Areas de conocimiento:

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

Curso Posgrado: PRODUCCIÓN, PURIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE PROTEÍNAS (01/2013 - 01/2013)

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

90 horas

Palabras Clave: proteínas recombinantes

Areas de conocimiento:

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

Bioensayos aplicados a la evaluación de la actividad e inocuidad de productos naturales in vitro, in vivo y ex vivo (01/2011 - 01/2011)

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

Palabras Clave: Productos naturales Bioensayos

Areas de conocimiento:

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

Curso de posgrado "Enzimología" (01/2010 - 01/2010)

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

80 horas

Palabras Clave: Enzimología

Areas de conocimiento:

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

Curso de posgrado "Síntesis de productos naturales bioactivos" (01/2010 - 01/2010)

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

28 horas

Palabras Clave: Productos naturales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Curso de posgrado "Síntesis de fármacos" (01/2010 - 01/2010)

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

28 horas

Palabras Clave: química medicinal

Areas de conocimiento:

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

Curso de Posgrado: Retrosíntesis (01/2010 - 01/2010)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
28 horas
Palabras Clave: Retrosíntesis
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Curso posgrado "Fisicoquímica biológica" (01/2009 - 01/2010)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
96 horas
Palabras Clave: elucidación estructural fisicoquímica biomoléculas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /
Fisicoquímica biológica

"Química supramolecular. Reconocimiento molecular, origen y actualidad" (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
13 horas
Palabras Clave: Química supramolecular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Curso de posgrado "Biología Parasitaria" (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
90 horas
Palabras Clave: parasitología
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología

Curso de posgrado "Current topics in Laboratory animals Science" (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
8 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Ciencias de animales de laboratorio

Residuos de antibióticos y pesticidas en leche (01/2008 - 01/2008)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Nacional de Tecnología Industrial , Argentina
16 horas

Curso posgrado "Aspectos Técnicos y de Gestión en Laboratorios de Análisis de Residuos de Pesticidas". (01/2008 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
39 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Validación de metodologías cromatográficas acopladas a espectroscopía de masas
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Seguridad alimentaria

Curso de posgrado "Avances en investigación biomédica: enfoque multidisciplinario" (01/2008 - 01/2008)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires , Argentina
35 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Farmacología experimental
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología /

Curso posgrado "Topología molecular aplicada a la búsqueda de nuevos fármacos" (01/2007 - 01/2007)

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

30 horas

Áreas de conocimiento:

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

Curso posgrado "Estrategias en la búsqueda de fármacos antitumorales" (01/2007 - 01/2007)

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

Áreas de conocimiento:

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

Curso posgrado "Síntesis total y escalado. Epotilonas y Discodermolideo". (01/2007 - 01/2007)

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

Áreas de conocimiento:

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

Estrategias en el diseño de compuestos bioactivos (01/2006 - 01/2006)

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Modelado de moléculas y screening computacional

Propiedad Intelectual (01/2006 - 01/2006)

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

Elucidación Estructural (01/2006 - 01/2006)

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

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

Uso y manejo de animales de laboratorio (01/2006 - 01/2006)

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / uso y manejo de animales de laboratorio

Farmacotecnia III (01/2006 - 01/2006)

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

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

Radiofarmacia (01/2006 - 01/2006)

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

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

Farmacoterapia II (01/2006 - 01/2006)

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

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

Modelado Biomolecular (01/2006 - 01/2006)

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

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

Cronofarmacología (01/2006 - 01/2006)

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

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

Monitorización terapéutica de fármacos (01/2006 - 01/2006)

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

Áreas de conocimiento:

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

Química Orgánica Avanzada (01/2005 - 01/2005)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Fisicoquímica Molecular Básica (01/2003 - 01/2003)

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

Áreas de conocimiento:

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

Química Bioinorgánica (01/2003 - 01/2003)

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Bioinorgánica

Idiomas

Inglés

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

Portugués

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología

Actuación profesional

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

Facultad de Química

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (12/2022 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesora Agregada del Área de Farmacología, Depto. CIENFAR, Facultad de Química 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (04/2021 - 11/2022)

Profesora Adjunta del Área de Farmacología, Depto. CIENFAR 40 horas semanales / Dedicación total

Régimen de Dedicación Total (DT)

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (01/2013 - 03/2021)

Asistente de Farmacología 40 horas semanales / Dedicación total
Se accede al régimen de DT en diciembre de 2015.
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Becario (06/2012 - 06/2014)

Beca de Doctorado CAP- UdelaR 30 horas semanales
Beca con remuneración equivalente a G2, 40 hs semanales.
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2012 - 12/2012)

Asistente de Farmacología 25 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2009 - 09/2012)

Ayudante de Farmacología 20 horas semanales
Ayudante de Farmacología, Depto. CIENFAR
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (11/2006 - 08/2009)

Ayudante de LEA 20 horas semanales
Ayudante de laboratorio de experimentación animal (LEA) Área farmacología CIENFAR
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Becario (06/2006 - 11/2006)

Becario PEDECIBA química 20 horas semanales
Becario PEDECIBA química, a fondos de alícuota de la investigadora Dra Laura Domínguez
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

Colaborador (02/2006 - 11/2006)

Ayudante honorario CIENFAR 10 horas semanales
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

ACTIVIDADES**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****- Estudio de la incidencia de la farmacocinética parasitaria en la susceptibilidad a antihelmínticos en diferentes estadios de *Haemonchus contortus* (04/2021 - a la fecha)**

Una observación que surgió de este ensayo de motilidad automatizado sobre xL3s, fue que, si bien tuvo la gran ventaja de poder analizar una gran cantidad de compuestos, presentó una menor sensibilidad que el ensayo de motilidad en el estadio adulto, requiriendo concentraciones más altas de los antihelmínticos comerciales testeados. Con el fin de aportar al entendimiento de estas diferencias observadas, se comenzó a trabajar en un abordaje de la farmacocinética parasitaria estudiando la incidencia del metabolismo y uptake parasitario sobre la actividad antihelmíntica, de forma comparativa entre los estadios larvarios y adulto de *H. contortus* y su influencia en la actividad antihelmíntica in vitro de fármacos. En el marco de esta nueva línea de investigación generada, se incorpora al grupo la QF Magdalena Nieves, quien comienza sus estudios de Posgrado en Química en 2022, bajo la dirección de Tesis de quien suscribe y la co-tutoría del Dr. Horacio Heizen. En esta línea de investigación, se realizan estudios de difusión parasitaria ex vivo de fármacos antihelmínticos, en presencia y ausencia de inhibidores de proteínas involucradas en la

detoxificación de xenobióticos por parte del parásito. Las muestras resultantes de dichos experimentos serán analizadas por HPLC/MS para cuantificar la presencia de los fármacos antihelmínticos y sus metabolitos (trabajo realizado por la QF. Nieves, bajo la tutoría del Dr. Heinzen y con la colaboración del Químico Ignacio Migue, Farmacognosia y Productos Naturales, Facultad de Química), así como se estudiarán por microscopía Raman confocal para coleccionar datos hiper-espectrales de diferentes secciones de muestras de parásitos tratados, que serán analizadas de forma estadística y quimiométrica mediante diferentes aproximaciones, tal como análisis de componentes principales (PCA) y normalización de la relación de intensidad pico a pico, para estudiar la distribución espacial de los compuestos de interés en la matriz parasitaria (trabajo que realizado por la Dra. Elisa Melian, Área de Farmacología, y quien suscribe, en colaboración con el Dr. Ricardo Faccio, DETEMA, Facultad de Química).

Fundamental

20 horas semanales

Facultad de Química, Área de Farmacología, depto. CIENFAR, Coordinador o Responsable

Equipo: MUNGUÍA B., MELIAN E., Ricardo Juan FACCIO SGIOROVELLO, HEINZEN, H

Áreas de conocimiento:

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

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

- Desarrollo de bioensayos de actividad antihelmíntica in vitro sobre diferentes estadios del nematodo Haemonchus contortus y cribado de nuevos compuestos (12/2022 - a la fecha)

En el marco de esta línea, el grupo ha desarrollado diferentes ensayos para la evaluación de la actividad antihelmíntica de nuevos compuestos, utilizando para ello diferentes estadios del nematodo *H. contortus*, de interés productivo ya que infecta pequeños rumiantes. El Área de Farmacología cuenta con los siguientes ensayos sobre estadios de huevos y larvas: ensayo automatizado de motilidad sobre el primer estadio parasitante de *H. contortus*, estadio L3 desvainado (xL3), ensayo para medir el fenotipo de desarrollo del estadio xL3 a L4, ensayo para medir en el estadio de huevo la afectación de su desarrollo (eclosión, Egg Hatch Assay, EHA) en presencia de nuevos compuestos. También contamos con un modelo de actividad antihelmíntica en el estadio adulto, permitiendo evaluar la motilidad de los individuos en presencia de los compuestos, utilizándolo como ensayo secundario, ya que no permite cribado de alto rendimiento. Este ensayo resulta de gran interés ya que permite evaluar nuevas moléculas contra el estadio de interés clínico para el tratamiento de la Haemonchosis, complementando así los resultados de actividad antihelmíntica que se obtienen en estadios larvarios o de huevo

Fundamental

20 horas semanales

Facultad de Química, Área de Farmacología, CIENFAR, Coordinador o Responsable

Equipo: MUNGUÍA B., MELIAN E., Teixeira, R., Nieves M., DUARTE G.

Áreas de conocimiento:

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

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

- Estudio de nuevos blancos farmacológicos para el tratamiento de las infecciones por nematodos parásitos (04/2018 - a la fecha)

. En el marco de esta línea, se comenzó a explorar la enzima Metionina aminopeptidasa como potencial blanco farmacológico para el tratamiento de las helmintiasis, estudiando el rol fisiológico que cumple la enzima MetAp en nematodos utilizando el organismo modelo *Caenorhabditis elegans* y *H. contortus* (proyecto financiado CSIC-UdelaR, responsables quien suscribe y la Dra. Inés Carrera, 2019-2021). En el marco de este proyecto, se estableció por primera vez en el laboratorio las condiciones experimentales para el análisis de inmunohistoquímica (IHC) en criocortes del estadio adulto de *H. contortus*. El análisis de los resultados del estudio de IHC no nos permitió concluir claramente sobre la expresión de MetAp-2 en *H. contortus*, por lo que se seguirá trabajando en diferentes estrategias para poder optimizar la IHC y estudiar la expresión de MetAp-2 en *H. contortus* (tarea que será realizada por quien suscribe en colaboración con el Mag. Ramiro Teixeira, Asistente del Área de Farmacología). Por otra parte, se logró estudiar la expresión y localización de MetAp-2 en *C. elegans*, a través de la inserción de GFP en el extremo N-terminal de la proteína utilizando la técnica de edición génica CRISPR. A su vez, analizando el fenotipo desarrollado por la variante alélica tm2458 (expresan la MetAp-2 sin su sitio catalítico), pudimos determinar que individuos homocigotos para la delección presentan un fenotipo de esterilidad, observando además diferencias en el desarrollo de la gónada en estadio L4 y adulto, lo que lleva a concluir que la actividad catalítica de MetAp-2 se necesita para la proliferación y diferenciación de la línea germinal en *C. elegans*. Resta analizar el efecto de inhibidores comerciales de MetAp-2 en *C. elegans*, estudiando si fenocopian el fenotipo de esterilidad observado en la variante alélica tm2458 (tarea que será realizada en colaboración con la Dra. Inés Carrera, Profa. Adjunta del Área de

Farmacología). Finalmente, se logró instalar en el laboratorio un ensayo para determinar la actividad de la enzima MetAp-2 (recombinante humana) usando como ligando el péptido MAS, a través de un ensayo enzimático acoplado para la detección de O-dianisidina oxidada. Se deberá trabajar en la optimización de este ensayo para utilizar menores concentraciones de la enzima (tarea que será realizada por el Mag. Teixeira, en colaboración con quien suscribe). Así mismo se trabajará en la búsqueda de colaboraciones para lograr obtener la enzima MetAp-2 de *H. contortus* de forma recombinante, de manera de utilizarla en el ensayo de actividad enzimática que será optimizado y así poder hacer el cribado de compuestos que presentaron actividad contra alguno de los estadios de *H. contortus*.

Fundamental

20 horas semanales

Facultad de Química, Área de Farmacología, Depto. CIENFAR, Coordinador o Responsable

Equipo: MUNGUÍA B. , Carrera I , Teixeira,R.

Palabras clave: Metionina aminopeptidasa *Haemonchus contortus* *Caenorhabditis elegans* antihelmínticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología

Aplicación de herramientas moleculares para diagnóstico de resistencia a benzimidazoles antihelmínticos y bioensayos target-basados para la búsqueda de nuevos antihelmínticos (09/2014 - 12/2018)

Las helmintiasis constituyen una amenaza a la salud del ganado de pastoreo, significando grandes costos en términos de productividad ganadera. Sumado a esto, y debido al uso extensivo e inadecuado de los antihelmínticos en medicina veterinaria, ha resultado la instalación y propagación de resistencia descrita a nivel mundial. En particular, los benzimidazoles (BZ) son de los antihelmínticos más estudiados y difundidos, por su amplio espectro de acción. Su actividad farmacológica se basa en la unión a tubulinas, inhibiendo formación de microtúbulos. Las principales mutaciones asociadas a resistencia a BZ, reportadas en nematodos, se encuentran en el gen que codifica para el isotipo-1 de beta-tubulinas, resultando del polimorfismo de un único nucleótido (SNP) en el DNA en los codones 167, 198 y 200. Se desarrolla metodología para identificar SNPs correspondientes a resistencia a BZ, caracterizando genéticamente las poblaciones de *H. contortus* presentes en nuestro país (Munguía et al, 2018). Complementando ésta línea, utilizando herramientas de bioquímica y biología molecular, se trabajó en el desarrollo de metodología para la extracción y purificación de tubulinas nativas de helmintos (*H. contortus* y *M. vogae*) para poner a punto un bioensayo target-basado sobre dichas proteínas (Munguía et al, 2017). Este blanco resulta de interés dado que contamos con compuestos híbridos valerolactama-benzimidazol, potenciales antihelmínticos (Munguía et al, 2013), los cuales presentan en su estructura el core benzimidazol, y conociendo que las tubulinas son el blanco farmacológico de los benzimidazoles antihelmínticos, se desea estudiar si este blanco también está involucrado en la actividad antihelmíntica de las nuevas moléculas híbridas. Así mismo, con el fin de aportar en la búsqueda de nuevos blancos farmacológicos para antihelmínticos, se comenzará a trabajar en el estudio de la enzima Metionin aminopeptidasa (MetAp) como posible blanco. Como fuera comentado, se ha trabajado en la síntesis de análogos inferiores de bengamidas (valerolactamas), e híbridos valerolactama-benzimidazol. Se describe para las bengamidas actividad antiangiogénica y antiprotozoaria, proponiéndose la inhibición reversible de la enzima MetAp como mecanismo de acción. Además, las bengamidas poseen actividad antihelmíntica, sin embargo no se ha estudiado aún su mecanismo de acción en helmintos ni el rol que cumple esta enzima in vivo. Se estudiará el rol fisiológico que cumple la enzima MetAp en nematodos utilizando para ello el organismo modelo *Caenorhabditis elegans* y el nematodo parásito *H. contortus*, de forma de poder establecer si esta enzima podría ser un blanco farmacológico de interés para nuevos antihelmínticos. Estas líneas de investigación se encuentran incluidas en un Programa interdisciplinario para el descubrimiento de nuevos fármacos antihelmínticos, entre los grupos de Farmacología y Química Farmacéutica de Facultad de Química-UdelaR.

Fundamental

25 horas semanales

Facultad de Química y Facultad de Ciencias, Área Farmacología- Depto. CIENFAR, Facultad de Química/ Sección Bioquímica, , Integrante del equipo

Equipo: DOMÍNGUEZ L. , MARÍN, M , Carrera, I , Teixeira,R.

Palabras clave: Benzimidazoles *Haemonchus contortus* tubulinas Resistencia antihelmíntica

Áreas de conocimiento:

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

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

Selección, scale-up, y formulación de nuevos antihelmínticos para introducir en clínica veterinaria (08/2011 - 12/2014)

Quien suscribe participa en la presente línea de investigación, la cual consta de las siguientes actividades: - Instalación de infección artificial de *H. contortus* en ovinos (tarea que se inicia en junio 2011). En junio 2013 se logra instalar cepa de *H. contortus* susceptible a benzimidazoles (cepa Kirby), provista por el Dr. Andrew Kotze, CISRO Australia. El trabajo se realiza en el Campo Experimental del Instituto de Higiene, a cargo del Dr. Pablo Alonzo. - Se pone a punto modelo de actividad antihelmíntica in vitro utilizando nematodo *H. contortus* (estadio adulto). A su vez, a partir del año 2013 se comienza a trabajar en modelos de actividad in vitro utilizando los estadios L3 y huevos de *H. contortus*. - Se pone a punto metodología para tratamiento (extracción y clareo) de gusanos adultos de *H. contortus*, de forma de pasar a realizar estudios de difusión intraparásitaria ex vivo (Se trabaja en ésta actividad desde agosto de 2011 por quien suscribe) - Se trabaja en la optimización de metodología de síntesis descrita en la patente de invención desarrollada por el grupo, (N° 32300, DNPI) y en el trabajo publicado (Munguía et al, 2013) para el escalado (scale-up) del o los compuestos híbridos seleccionados. Esta tarea es necesaria para obtener los nuevos compuestos en cantidades suficientes para poder continuar con las etapas clínicas de estudio en lanares (etapa que se está desarrollando en el laboratorio de Química Fina, Polo Tecnológico de Pando, Facultad de Química).

25 horas semanales

Facultad de Química- UdelaR, Área Farmacología- Depto. CIENFAR, Integrante del equipo
Equipo: MANTA E., MUNGUÍA B., DOMÍNGUEZ L., SALDAÑA, J., MELIAN E., Teixeira, R.
Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS *Haemonchus contortus* Bioensayos híbridos valerolactama benzimidazol

Áreas de conocimiento:

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

Síntesis y evaluación biológica in vitro y ex vivo de potenciales agentes antihelmínticos (03/2009 - 08/2011)

En el marco de mi tesis de doctorado, bajo la tutoría de la Dra Laura Domínguez y el Dr. Eduardo Manta, el cual comienza en febrero de 2009, se trabaja en una de las líneas de investigación del laboratorio, en síntesis de nuevos compuestos que posean actividad antihelmíntica. Estas moléculas son derivados híbridos de 2 amino delta valerolactamas (familia de derivados estudiados en tesis de doctorado del Dr. Pablo Mendina) y estructuras benzimidazolicas. El trabajo de síntesis y caracterización química (RMN y MS) lo realizo en el laboratorio de Qca Farmacéutica de Facultad de Química, a cargo del Dr Eduardo Manta. Una vez sintetizados se estudian sus propiedades fisicoquímicas como ser lipofilia y estabilidad química y luego se evalúa su actividad biológica in vitro e in vivo en modelo de nematodo L4 *Nippostrongylus brasiliensis*, en ratas, desarrollado por el grupo (Dra Jenny Saldaña). Para evaluar la capacidad de entrada de estas moléculas al parásito se realizan estudios de difusión uptake ex vivo en modelo de cestodo (*Mesocestoides vogae*) y se comienzan estudios ex vivo en nematodo de interés veterinario (*Haemonchus contortus*) Los resultados obtenidos en ésta primera etapa son presentados en la instancia de Defensa Intermedia de Posgrado en Química, para pasaje a Doctorado, el 30 de agosto de 2011, siendo evaluada la misma positivamente para continuar con los estudios de Doctorado en Química. A su vez también se trabaja en el estudio del mecanismo de acción de los nuevos compuestos con acción antihelmíntica, 2-amino-valerolactam. Se realizan aproximaciones al mecanismo de acción de la nueva serie valerolactama-benzimidazol sintetizada, siendo la vía de la arginina y el óxido nítrico de especial interés.

50 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Farmacología, Depto. CIENFAR, Integrante del equipo
Equipo: LANZ, M., SALDANA, J., LÓPEZ, A., MANTA E., DOMÍNGUEZ L., MUNGUÍA B
Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS *Nippostrongylus brasiliensis* *Mesocestoides vogae* valerolactamas *Haemonchus contortus*

Áreas de conocimiento:

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

Determinación de pesticidas en leche (03/2008 - 08/2009)

A iniciativa de empresa Laboratorio Uruguay SA y en el marco de prórroga aprobada en enero de 2008 de proyecto de jóvenes investigadores en el sector productivo S/PSP/02/30, surge una nueva demanda para resolver un problema de análisis de residuos de otra especialidad veterinaria comercializada por LUSA (formulación pour on de cipermetrina y etion), y a cuya solución estamos abocándonos. Se realiza la determinación de residuos de cipermetrina y etion en leche de vacas tratadas con formulación pour-on de cipermetrina y etion, en el marco de un trabajo

interdisciplinario entre los grupos de Productos Naturales (a cargo del Prof H. Heinzen), y de Farmacología-LEA, a cargo de Dra Laura Domínguez, de Facultad de Química según: 1- Toma de muestra y submuestras representativas de la muestra original. 2- Extracción del pesticida de la muestra. 3- Clean-up (clareo), de la muestra. 4- Concentración de los extractos. 5- Determinación cuantitativa por medio de cromatografía gaseosa (GC), con detector de captura electrónica (ECD) y FPD. Aquí se pone a punto la técnica de análisis para cipermetrina y etion.

30 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Farmacología, Depto. CIENFAR, Integrante del equipo

Equipo: HEINZEN H., DOMÍNGUEZ L.

Palabras clave: Residuos cipermetrina y etion en leche

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Especialidades farmacéuticas veterinarias

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Determinación residuos de pesticidas

Desarrollo de nuevos fármacos con potencial acción antiparasitaria (10/2007 - 12/2008)

Los grupos de investigación Química Farmacéutica a cargo del Dr Eduardo Manta y Farmacología-LEA (grupo de investigación al cual pertenezco) a cargo de la Dra Laura Domínguez, de Facultad de Química han venido trabajando en la búsqueda y desarrollo de nuevos antihelmínticos, en un trabajo interdisciplinario. Contamos con una familia química de nuevos compuestos con estructura tipo valerolactama, que hemos seleccionado para desarrollar como “potenciales antihelmínticos”. En el marco de proyecto PDT “SALUD ANIMAL” convocatoria 78, se sintetiza serie 2-amino-valerolactama. A esta serie se la caracteriza químicamente y se le evalúa su actividad antihelmíntica en los modelos desarrollados por la Dra Saldaña (Gordon et al., 1997; Domínguez L. et al., 2000) en *Nippostrongylus brasiliensis*. A su vez se determina velocidad de difusión intraparasitaria en *Nippostrongylus brasiliensis* y *Mesocestoides vogae* para algunos miembros de la serie. Mi participación en ésta línea, en el marco del proyecto antes mencionado, se basó en la colaboración con los QF Pablo Mendina y QF Romina Espinosa en la síntesis de nuevos derivados, así como su caracterización química.

20 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Farmacología, Depto. CIENFAR, Integrante del equipo

Equipo: ESPINOSA R., MENDINA P., SALDAÑA J., MANTA E., DOMÍNGUEZ L.

Palabras clave: EVALUACIÓN BIOLÓGICA valerolactamas Síntesis de nuevos antiparasitarios

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Biomodelos en nemátodo y céstodo

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

Desarrollo de nueva formulación de triclabendazol para uso parenteral (06/2006 - 12/2008)

En el marco de proyecto de Jóvenes investigadores en el sector productivo, S/PSP/02/30, se lleva a cabo desde junio de 2006 el desarrollo de nueva formulación de triclabendazol para uso parenteral. Éste trabajo se realiza en conjunto con Laboratorio Uruguay SA y grupo de investigación a cargo de Dra Laura Domínguez responsable del Área Farmacología-LEA, Depto CIENFAR, Facultad de Química. Es entonces en este contexto que se plantea el emprendimiento que lleva adelante la Empresa Laboratorio Uruguay S.A. en colaboración con la Facultad de Química, esto es, desarrollar una forma farmacéutica novedosa de Triclabendazol para uso parenteral, a los efectos de optimizar la dosificación, régimen posológico, y eficacia, fundamentalmente para el tratamiento de fasciolosis de ganado de gran tamaño (como el bovino). En resumen, las tareas realizadas por mi parte en éste emprendimiento, durante el período arriba informado fueron: - validación de técnica de análisis HPLC y preparación de muestras para determinación de benzimidazoles antihelmínticos en muestras varias (plasma, orina, formulaciones) - puesta a punto de técnicas de clareo y extracción de triclabendazol y metabolitos en muestras plasmáticas - realización estudio de biodisponibilidad de formulación “Triclabendazol LUSA” para uso parenteral en bovinos. - síntesis y caracterización de Triclabendazol Sulfóxido y Sulfona (metabolitos de triclabendazol) para ser usados como patrón primario; purificación y caracterización de triclabendazol materia prima para ser usado como patrón primario.

30 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Farmacología, Depto. CIENFAR, Integrante del equipo

Equipo: VANYA F., DOMÍNGUEZ L., MANTA E.

Palabras clave: nueva formulación triclabendazol síntesis metabolitos triclabendazol Estudio de biodisposición

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Especialidades

farmacéuticas veterinarias
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Estudios de biodisponibilidad

Estudio de difusión intraparasitaria ex vivo (10/2006 - 05/2007)

Desarrollo de modelo uptake ex vivo en *Mesocestoides vogae* tetrathyridea, para estudios de difusión intraparasitaria de benzimidazoles antihelmínticos. Los estudios ex vivo realizados sobre parásitos suponen la incubación de los mismos en un medio adecuado, y enfrentados a la droga que se quiere estudiar, a concentración y tiempos definidos. Se determina la cantidad de droga intraparasitaria a los tiempos determinados, expresada como nmol de analito por g de material parasitario o mg de proteínas del extracto. Por lo tanto, desarrollo técnica de clareo, extracción de muestras de homogeinatos parasitarios de larvas incubadas con benzimidazoles (Albendazol y sus metabolitos, albendazol sulfóxido y sulfona); así como desarrollo de técnica de análisis HPLC para dichas muestras.

20 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Farmacología, Depto. CIENFAR, Integrante del equipo

Equipo: URES X., ANDINA M.J., MENDINA P., SALDAÑA J., DOMÍNGUEZ L.

Palabras clave: Estudios ex vivo difusión intraparasitaria Benzimidazoles *Mesocestoides vogae* valerolactamas

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Biomodelos en nemátodo y céstodo

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Síntesis, evaluación estructura-actividad y optimización de la actividad antihelmíntica en *Haemonchus contortus* de compuestos imidazo heterociclos (07/2023 - a la fecha)

Las infecciones por helmintos parásitos constituyen un problema médico y sanitario, tanto en salud humana como animal, provocando para esta última graves pérdidas económicas en el sector productivo, constituyendo anualmente un grave problema en la producción global alimenticia. Particularmente en pequeños rumiantes, la infección provocada por el nematodo *Haemonchus contortus*, es una de las enfermedades parasitarias más importantes provocando anemias, pérdidas en la calidad de lana y carne, y en casos graves la muerte del animal. Teniendo en cuenta que la producción ovina ocupa un papel importante de la estructura exportadora de nuestro país, y que el tratamiento de las haemonchosis a través de un uso extensivo e inadecuado de los fármacos antihelmínticos ha dado lugar a un grave problema de resistencia, en nuestro país y a nivel mundial, es que urgen la necesidad de desarrollar nuevos antihelmínticos y buscar nuevos blancos farmacológicos para el tratamiento de las helmintiasis. En vista de la importancia del descubrimiento de nuevos fármacos o compuestos líderes, la introducción del concepto de estructuras privilegiadas en la química medicinal moderna ha causado un gran impacto en esta disciplina. Dicho concepto refiere a subunidades estructurales mínimas que se encuentran de forma repetida en numerosos fármacos o compuestos líder. Estas subestructuras suelen tener interacciones versátiles con biomacromoléculas lo que hace que sean activas sobre una gran variedad de dianas biológicas, a través de modificaciones en los grupos funcionales que poseen. Sumado a esto, estas estructuras suelen tener buenas propiedades farmacológicas por lo que la síntesis de compuestos conteniendo dichas estructuras permite allanar camino hacia el desarrollo de nuevos fármacos. En particular, estructuras privilegiadas del tipo imidazoheterocíclicas son motivos estructurales ubicuos en moléculas bioactivas, agentes farmacéuticos y en la composición de materiales funcionales, encontrando gran aplicación en campos que van desde la química médica hasta la ciencia de los materiales. Reportes en la literatura muestran que estructuras del tipo imidazoheterocíclicas han sido estudiadas por su actividad antihelmíntica. De hecho, fármacos conteniendo dicha estructura, como el Levamisol (imidazotiazol), se encuentran actualmente en el mercado. Sumado a estos antecedentes, resultados preliminares alentadores de estudios in vitro llevados a cabo por nuestro grupo en el nematodo *Haemonchus contortus*, sobre una biblioteca de compuestos conteniendo el núcleo imidazo-heterocíclico, nos motivan a desarrollar la actual propuesta. En el presente trabajo nos enfocaremos en el estudio de la relación estructura-actividad de compuestos que mostraron actividad promisorio sintetizando en función de esto, nuevos candidatos con optimizado perfil de actividad antihelmíntica. Para esto aplicaremos metodologías muy estudiadas en nuestro grupo de investigación, tanto desde el punto de vista bio-farmacológico como químico sintético. Este último en consonancia con los principios de la química verde; realizando posteriormente la caracterización biológica de los compuestos, estudiando su actividad antihelmíntica in vitro sobre diferentes estadios de *H. contortus* y realizando ensayos de

citotoxicidad inespecífica. De esta forma proponemos generar conocimiento original en el descubrimiento y desarrollo de potenciales agentes antihelmínticos.

20 horas semanales

Facultad de Química, Área de Farmacología, CIENFAR, FQ y Área Química Orgánica, DQO, FQ Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MUNGUÍA B., DE LA SOVERA, V., MELIAN E., PORCAL, W., Nieves M., SALDAÑA, J.C.

Áreas de conocimiento:

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

Estudios de difusión parasitaria ex vivo para aportar al entendimiento de las diferencias de sensibilidad a antihelmínticos entre estadios larvarios y adulto de *Haemonchus contortus* (04/2024 - a la fecha)

Las infecciones de pequeños rumiantes provocadas por el nematodo *Haemonchus contortus*, y la resistencia existente a los antihelmínticos comerciales para su tratamiento, generan pérdidas económicas sustanciales en el sector productivo. En este sentido, resulta urgente disponer tanto de nuevos fármacos que aporten soluciones a esta problemática como de métodos confiables de screening de actividad para su descubrimiento. Los ensayos de actividad antihelmíntica que utilizan estadios larvarios de *H. contortus* presentan ventajas como la facilidad de obtención de grandes cantidades de material parasitario y su conservación por tiempos prolongados para su posterior utilización. Sin embargo, como desventaja se obtiene un mayor número de falsos negativos en comparación a cuando se emplea el estadio adulto de este nematodo. El presente proyecto pretende aportar al entendimiento de las diferencias observadas en la sensibilidad a los antihelmínticos entre los estadios larvarios y adulto de *H. contortus* desde un abordaje de la farmacocinética parasitaria. Para ello se realizarán ensayos de difusión parasitaria ex vivo en los estadios L3 desenvainado (xL3) y adulto de *H. contortus*, incubándolos en un medio adecuado en presencia de diferentes antihelmínticos comerciales a concentraciones y tiempos definidos. En estos ensayos se estudiará cómo afecta la inhibición de las enzimas de metabolización dioxinobioticos CYP450 y UDP-glucuroniltransferasa, y de la proteína transportadora de eflujo P-gp en las concentraciones intraparasitarias alcanzadas por los antihelmínticos incubados y sus principales metabolitos, realizando su determinación por HPLC MS. A su vez, se incorporará microscopía Raman confocal para detectar la localización intraparasitaria de dichos antihelmínticos. A partir de los resultados obtenidos se espera lograr establecer si las diferentes sensibilidades observadas entre estadios se deben a mecanismos de detoxificación aumentados en los estadios larvarios, orientando al diseño de modelos de actividad antihelmíntica in vitro que permitan una mejor aproximación al estadio adulto de interés.

15 horas semanales

Facultad de Química, Universidad de la República, Área de Farmacología, CIENFAR

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MUNGUÍA B. (Responsable), Nieves M., HEINZEN, H., NATALIA GÉREZ, FACCIO, R., MELIAN E., MIGUES, I.

Incidencia de la farmacocinética parasitaria en la susceptibilidad a antihelmínticos: estudio comparativo en diferentes estadios de *Haemonchus contortus* (04/2021 - 03/2023)

Las helmintiasis y la resistencia existente a los antihelmínticos comerciales generan pérdidas económicas sustanciales en el sector productivo, resultando urgente disponer de nuevos fármacos que aporten soluciones a esta problemática. Para esto es indispensable disponer de métodos de screening de actividad antihelmíntica que permitan evaluar bibliotecas de nuevos compuestos, detectando aquellos potenciales antihelmínticos de forma rápida y confiable. En tal sentido, los ensayos de actividad antihelmíntica utilizando estadios larvarios del nematodo de interés productivo *Haemonchus contortus*, presentan ventajas como facilidad de obtención de grandes

cantidades de material y su conservación por tiempos prolongados. Sin embargo, como desventaja se obtiene un mayor número de falsos negativos? en comparación a cuando se emplea el estadio adulto de este nematodo en tales ensayos. El presente proyecto pretende estudiar la incidencia del metabolismo y uptake parasitario sobre la actividad antihelmíntica, de forma comparativa entre los estadios larvarios y adulto de *H. contortus*. Se investigará la influencia de inhibidores de las enzimas de metabolización de xenobióticos CYP450 y UDP-glucuroniltransferasa, sobre la actividad antihelmíntica in vitro de fármacos antihelmínticos, midiendo como fenotipo la motilidad. Además, se buscará correlacionar la actividad in vitro con las concentraciones de fármaco intraparasitarias alcanzadas, a través de ensayos de difusión parasitaria ex vivo, incorporando microscopía Raman confocal para detectar la localización intraparasitaria del fármaco. Un mayor conocimiento de la farmacocinética parasitaria permitirá entender las diferentes susceptibilidades observadas entre estadios, orientando al diseño de modelos de actividad antihelmíntica in vitro más confiables y una mejor aproximación al estadio adulto de interés.

20 horas semanales

Departamento CIENFAR, Facultad de Química, Área de Farmacología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MUNGUÍA B. (Responsable), MELIAN E. (Responsable), DOMÍNGUEZ, L., SALDAÑA, J.C., FERRER M., Teixeira, R.

Áreas de conocimiento:

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

Farmacéutica

"Adquisición de secador por spray e incubadora de CO2 para desarrollo y caracterización biológica de formulaciones sólidas? (04/2021 - 11/2022)

Programa de Fortalecimiento del Equipamiento de Investigación en los Servicios de la UdelaR - 2021

2 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Área de Farmacología, Depto. CIENFAR

Otra

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MUNGUÍA B. (Responsable), MELIAN E. (Responsable)

Palabras clave: formulaciones sólidas spray dry incubadora antihelmínticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Tecnología Farmacéutica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología

Proyecto CSIC: Estudio del rol fisiológico de la enzima metionina aminopeptidasa-2 en nematodos como posible nuevo blanco farmacológico de fármacos antihelmínticos (12/2018 - 03/2021)

Responsables del proyecto en pie de igualdad: Dras. Beatriz Munguía e Inés Carrera A comenzar en Abril de 2019 Resumen Está ampliamente documentado el preocupante aumento mundial, y en Uruguay, de resistencia que existe a los fármacos antihelmínticos contra nematodos gastrointestinales de alta prevalencia en rumiantes, como *Haemonchus contortus*. Es por ello que urge encontrar nuevos fármacos así como nuevos blancos farmacológicos. Este proyecto se enmarca en un programa interdisciplinario entre los grupos de Farmacología y Química Farmacéutica de la Facultad de Química que se enfoca en la síntesis de nuevas moléculas con capacidad antihelmíntica. En particular, se ha trabajado en la síntesis de análogos inferiores de bengamidas, e híbridos valerolactama-benzimidazol. Se describe para las bengamidas actividad antiangiogénica, antitumoral, antiprotozoaria y antibacteriana, proponiéndose la inhibición reversible de la enzima metionina aminopeptidasa (MetAp) como mecanismo de acción. Además, las bengamidas poseen actividad antihelmíntica, sin embargo no se ha estudiado aún su mecanismo de acción en helmintos ni el rol que cumple esta enzima in vivo. En el presente proyecto se pretende estudiar el rol fisiológico que cumple la enzima MetAp-2 en nematodos utilizando para ello el organismo modelo *Caenorhabditis elegans* y el nematodo parásito *H. contortus*, de forma de poder establecer si esta enzima podría ser un blanco farmacológico de interés para nuevos

antihelmínticos. Se explorará la expresión y localización subcelular de la enzima MetAp-2 en el estadio adulto de *H. contortus* y durante el ciclo de vida de *C. elegans*. Se utilizará además una cepa mutante de *C. elegans* que cuenta con una delección en la región C-terminal de la MetAp-2 para estudiar el rol in vivo de esta enzima. Esto se complementará con el estudio del fenotipo desarrollado sobre diferentes estadios de *H. contortus*, como *C. elegans*, ante inhibidores de MetAp-2 comercialmente disponibles, y se comparará con el efecto observado para bengamidas y análogos. Se analizará además el efecto de estos compuestos en ensayos de actividad in vitro con la enzima de *H. contortus* producida de forma recombinante

30 horas semanales

Facultad de Química, Udelar, Área Farmacología, CIENFAR

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MUNGUÍA B. (Responsable), Carrera I, DOMÍNGUEZ, L., MARIN, M., Teixeira, R.

(Responsable), FERRER M, SALDAÑA, J.

Palabras clave: *Haemonchus contortus* Caenorhabditis elegans metionina aminopeptidasa antihelmínticos

Areas de conocimiento:

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

Proyecto Fondo María Viñas: Nuevos antihelmínticos en desarrollo: síntesis a escala y obtención de un sistema de liberación innovador para su evaluación en salud animal (03/2018 - 09/2020)

El desarrollo de resistencia a antihelmínticos a nivel agropecuario representa un problema mayor para el sistema productivo nacional, por lo cual, disponer de nuevos fármacos y nuevos mecanismos de acción, resultaría de gran aporte al sector. Se ha venido trabajando en un programa interdisciplinario de búsqueda de nuevos antihelmínticos, y como resultado de etapas básicas de desarrollo se cuenta con una serie de nuevos compuestos híbridos valerolactama-bencimidazólicos patentados. Los bencimidazoles (Bz) antihelmínticos, son la serie más ampliamente usada (en salud animal como humana). Su mecanismo de acción (y resistencia), relacionado con la inhibición de la polimerización de tubulinas, ha sido ampliamente estudiado. En salud humana, además, se retomó interés por BZ, dado su potencial uso como anticancerígenos. Los BZ, como los nuevos híbridos bencimidazólicos, presentan baja hidrosolubilidad. En este sentido, aplicar tecnología farmacéutica innovadora para mejorar su perfil de liberación, es una estrategia de interés tanto para la reformulación de activos (Bz), como para los nuevos híbridos, procurando mejorar su biodisponibilidad y eficacia. Esto resulta de interés para la industria farmacéutica generando beneficios clínicos y económicos, así como para el sector agropecuario, que padece las pérdidas ocasionadas por helmintiasis en especies productivas. Continuando con etapas de desarrollo y aprovechando la metodología lograda en etapas básicas, se sintetizará a escala uno de tales nuevos compuestos híbridos bencimidazólicos (VAL-FBZ), para ser formulado en sistemas innovadores de liberación (dispersiones sólidas, nanocristales), buscando lograr máxima biodisponibilidad. Finalmente, se estudiará su potencial uso en helmintiasis de especies productivas, usando el modelo de infección artificial en ovinos con *H. contortus*, recientemente instalado y validado. Para este propósito se usará fenbendazol (FBZ) como molécula modelo de BZ, por las cantidades requeridas para realizar el proceso de formulación y selección de la de mejor performance, así como por el interés de reformular un activo comercializado con baja biodisponibilidad.

10 horas semanales

Facultad de Química, Udelar, Área Farmacología, CIENFAR

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DOMÍNGUEZ, L (Responsable), Manta, E (Responsable), Melian, E, Teixeira, R., Faccio, R,

SALDAÑA, J., MINTEGUIAGA, M, Palma, S, Alonzo, P, IBARRA M, RAMOS, J. C., FAGIOLINO P.,

VÁZQUEZ M, Mauricio Manuel SILVERA MESTA

Palabras clave: nuevos híbridos antihelmínticos nanotecnología aplicada *Haemonchus contortus*

Areas de conocimiento:

Proyecto ANII-INNOVAGRO FSA_1_2013_1_12443. Plataforma interdisciplinaria para diagnóstico, control, y prevención de resistencia antihelmíntica en especies productivas, y desarrollo de nuevos antihelmínticos (11/2014 - 11/2017)

Las helmintiasis en producción animal aumentan costos de producción directos/indirectos, reduciendo la sostenibilidad del sistema productivo y afectando la seguridad alimentaria. La resistencia a antihelmínticos comercializados descrita mundialmente, impone la búsqueda y descubrimiento de nuevos fármacos para el control de helmintiasis. Simultáneamente, se requieren nuevos tests diagnósticos de resistencia antihelmíntica para el sector productivo (SP), para control como para prevención. En una línea interdisciplinaria entre Farmacología y Química Farmacéutica de Facultad de Química (UdelaR), se trabaja en búsqueda de nuevos antihelmínticos. Se desarrollaron bioensayos in vitro/ in vivo (animal de laboratorio) con helmintos, contando con una importante biblioteca de nuevos compuestos sintetizados y ensayados, potenciales antihelmínticos. La experiencia acumulada se aplicará en esta propuesta para desarrollar metodología con un nematodo de prevalencia en ovinos, *Haemonchus contortus*. Instalando una plataforma científicotecnológica interdisciplinaria en el país, se abordará la temática de resistencia antihelmíntica desde un doble enfoque: a) desarrollando nuevos tests diagnósticos de resistencia antihelmíntica para control, prevención, y tratamiento de helmintiasis de prevalencia; b) instalando bioensayos fisiología y target-basados, como herramientas para desarrollar nuevos antihelmínticos. Para ello, se instala infección artificial en ovinos con cepa H. contortus de calidad farmacológicamente susceptible (Kirby). Este modelo experimental proveerá material parasitario permanente para: bioensayos fisiología-basados (huevo, L3, y adulto), como bioensayos targetbasados (tubulinas de gusano adulto). Esta plataforma permitirá: i) screening de potenciales antihelmínticos, ii) caracterizar tipo y frecuencia de resistencia a antihelmínticos comercializados en material parasitario proveniente de ovinos del SP, iii) confirmar/descartar la participación de tubulinas en el mecanismo de acción de agentes, iv) caracterizar tipo y frecuencia de mutaciones en tubulinas derivadas de material parasitario desconocido (ovinos del SP). A través de estas acciones a desarrollar en esta plataforma, se pretende contribuir al desarrollo de la cadena agropecuaria, en aspectos vinculados a Salud Animal y técnicas de diagnóstico de resistencia.

5 horas semanales

Facultad de Química- UdelaR , Área Farmacología- Depto. CIENFAR

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GAYO, V. , BREIJO, M. , ÁLVAREZ, L.I. , MELIAN, E , MARÍN, M , ALONZO, P. , SALDAÑA J. , DOMÍNGUEZ L. (Responsable) , MUNGUÍA B , MANTA E.

Palabras clave: *Haemonchus contortus* Actividad antihelmíntica tubulinas

Áreas de conocimiento:

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

Proyecto ANII FCE mod II FCE_3_2013_1_100408 Aplicación de herramientas moleculares para diagnóstico de resistencia antihelmíntica y bioensayos target-basados para la búsqueda de nuevos agentes. (09/2014 - 08/2016)

Las helmintiasis constituyen una amenaza a la salud del ganado de pastoreo, significando grandes costos en términos de productividad ganadera. Sumado a esto, y debido al uso extensivo e inadecuado de los antihelmínticos en medicina veterinaria, ha resultado la instalación y propagación de resistencia descrita a nivel mundial. En particular, los benzimidazoles (BZ) son de los antihelmínticos más estudiados y difundidos, por su amplio espectro de acción. Su actividad farmacológica se basa en la unión a tubulinas, inhibiendo formación de microtúbulos. Las principales mutaciones asociadas a resistencia a BZ, reportadas en nematodos, se encuentran en gen que codifica para el isotipo-1 de beta-tubulinas, resultando del polimorfismo de un único nucleótido (SNP) en el DNA en los codones 167, 198 y 200. El propósito de éste proyecto se enmarca en línea interdisciplinaria entre grupos de Farmacología y Química Farmacéutica de Facultad de Química-UdelaR, para el descubrimiento de nuevos antihelmínticos. Complementando ésta línea, utilizando herramientas moleculares, se trabajará en el desarrollo de bioensayo target-basado sobre tubulinas extraídas del nematodo de interés en especies productivas, *Haemonchus contortus*, cepa susceptible (Kirby). De esta manera se dispondrá de bioensayos fisiológicos y target-basados para

el screening de nuevos antihelmínticos. A su vez, se desarrollará metodología para identificar SNPs correspondientes a resistencia a BZ, caracterizando genéticamente las poblaciones de *H. contortus* presentes en nuestro país, comparando resultados contra la cepa Kirby. Esta herramienta puede permitir caracterizar y diagnosticar resistencia, así como para recomendar en la terapéutica a los productores, sobre aplicar/no aplicar fármacos antihelmínticos benzimidazoles

20 horas semanales

Facultad de Química- UdelaR, Área Farmacología, Depto. CIENFAR

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MARÍN, M, DOMÍNGUEZ L., MANTA E., VEROLI, V.

Palabras clave: Benzimidazoles *Haemonchus contortus* tubulinas Resistencia antihelmíntica

Áreas de conocimiento:

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

Proyecto ANII Fondo María Viñas Mod III FMV_3_2011_1_6177 Nuevos antihelmínticos de estructura mixta para su uso en medicina veterinaria: estudios preclínicos sobre *H. contortus* y síntesis a escala de multigramo. (03/2013 - 02/2015)

El objetivo de este proyecto es la selección dirigida del mejor candidato a fármaco, dentro de este grupo de moléculas, utilizando ensayos preclínicos sobre *Haemonchus contortus* como nematode target de rumiantes. Las etapas a seguir para alcanzar el objetivo son: a) estudios de actividad antihelmíntica in vitro y de difusión intraparasitaria ex vivo en *H. contortus*, de la nueva serie de fármacos mixtos, b) ensayos de toxicidad oral aguda en ratas, c) síntesis a escala de multigramo del mejor candidato a fármaco, seleccionado en función de los resultados obtenidos en a) y b). Este compuesto será utilizado en ensayos clínicos en ovinos (farmacocinéticos y de eficacia), en el marco del programa general de desarrollo de un nuevo antihelmíntico.

25 horas semanales

Facultad de Química- UdelaR, Área Farmacología - CIENFAR

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DOMÍNGUEZ L., MANTA E.

Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS *Haemonchus contortus* uptake ex vivo

Áreas de conocimiento:

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

Beca CAP- UdelaR. SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN BIOLÓGICA DE NUEVOS AGENTES ANTIPARASITARIOS (05/2012 - 05/2014)

Proyecto de tesis doctoral, financiado con Beca CAP-UdelaR, por un período de 24 meses

30 horas semanales

Facultad de Química- UdelaR, Área Farmacología - CIENFAR

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Académica de Posgrado, Uruguay, Beca

Equipo: DOMÍNGUEZ L., MANTA E.

Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS *Haemonchus contortus*

Áreas de conocimiento:

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

“Síntesis, caracterización y evaluación biológica de moléculas con potencial actividad antiparasitaria” (08/2009 - 08/2011)

El trabajo se enmarca como continuación de la línea de investigación interdisciplinaria que se viene desarrollando: búsqueda de nuevos agentes antihelmínticos. Hipótesis de trabajo: explorar el uso de los estudios de difusión intraparasitaria como herramienta para farmacomodular nuevos derivados antihelmínticos. Esto es, diseñar, sintetizar y ensayar nuevos derivados, de manera de optimizar la difusión intraparasitaria, y estudiar si correlaciona con aumento de eficacia antihelmíntica in vivo. Las etapas se resumen según: 1- diseño, síntesis y caracterización química de nuevos derivados 2- caracterización fisicoquímica (lipofilia, estabilidad química) 3- estudios de actividad antihelmíntica in vitro (realizados por la Dra. J. Saldaña del LEA de FQ) en *N. brasiliensis* L4 4- estudios de difusión intraparasitaria ex-vivo en modelo de cestodo *M. vogae* y en nematodo *H. contortus* Una vez realizados estos ensayos, tanto la caracterización química como biológica, en una segunda etapa (perspectivas de trabajo para Doctorado en Química), se pasará a estudiar la toxicidad en ratas del compuesto elegido (ensayo OECD 425). Luego se realizará el scale up del compuesto para sintetizar cantidad suficiente del mismo para pasar a ensayos clínicos en ovinos con infección artificial de *H. contortus* (estudios de eficacia y farmacocinéticos)

30 horas semanales

ANII/ Beca de posgrado, maestría, Laboratorio de Farmacología/Facultad de Química

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: DOMÍNGUEZ L. (Responsable)

Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS *Nippostrongylus brasiliensis* *Mesocestoides vogae*

Haemonchus contortus

Áreas de conocimiento:

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

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

“Síntesis, caracterización y evaluación biológica de potenciales agentes antiparasitarios” (03/2009 - 08/2009)

El trabajo se enmarca como continuación de la línea de investigación interdisciplinaria que se viene desarrollando: búsqueda de nuevos agentes antihelmínticos. Hipótesis de trabajo: explorar el uso de los estudios de difusión intraparasitaria como herramienta para farmacomodular nuevos derivados antihelmínticos. Esto es, diseñar, sintetizar y ensayar nuevos derivados, de manera de optimizar la difusión intraparasitaria, y estudiar si correlaciona con aumento de eficacia antihelmíntica in vivo. Las etapas se resumen según: 1- diseño, síntesis y caracterización química de nuevos derivados, y para ellos: 2- caracterización fisicoquímica (lipofilia, estabilidad química) 3- estudios de actividad antihelmíntica in vitro (realizados por la Dra. J. Saldaña del LEA de FQ) 4- estudios de difusión intraparasitaria ex-vivo 5- selección de los mejores candidatos y síntesis a escala de 500 g para estudios in vivo en modelo animal con infección artificial (eficacia, y farmacocinética) 6- estudio de aproximación al mecanismo de acción: algunos estudios de bibliografía como ensayos preliminares, sugieren a la vía metabólica de la poliaminas como posible blanco molecular involucrado. En tal sentido se profundizará abordando análisis del perfil de poliaminas sobre material parasitario, sometido a diferentes condiciones (agonistas, antagonistas, y los nuevos derivados).

30 horas semanales

ANII, Beca de iniciación a la investigación

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: DOMÍNGUEZ L. (Responsable), MUNGUÍA B

Palabras clave: valerolactamas estudios ex vivo biomodelo nemátodo biomodelo *H. irritans*

Áreas de conocimiento:

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

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

PDT, ANII Jóvenes investigadores en el sector productivo “Nueva formulación de Triclabendazol de uso parenteral para el tratamiento de fasciolosis ganadera” Proyecto S/PSP/02/30 (11/2006 - 12/2008)

Las pérdidas económica generadas por fasciolosis en producción ganadera son cuantiosas, como se

describe a nivel mundial. En Uruguay, país cuya economía se sustenta en este rubro, obviamente no escapa al problema, aunque no existan cifras actualizadas que lo confirmen. El desarrollo de resistencia contra agentes fasciolícticos comercializados, aún no se ha establecido como problema, lo que justifica el extremar las estrategias de control para retrasar o impedir la aparición de la misma. Dentro de estrategias de control, sin dudas el uso racional de agentes fasciolícticos resulta fundamental, teniendo en cuenta que causas como mal manejo de estos fármacos llevan a errores en posología, siendo una razón descrita para desarrollar resistencia. De los 5 grupos químicos de fasciolícticos comercializados, destaca dentro de los benzimidazoles, el triclabendazol por su gran eficacia contra formas adultas e inmaduras de fasciola, como por seguridad. Este fármaco se comercializa en una única forma farmacéutica para uso oral (Fasinex). En base a lo expuesto, surge la estrategia que se pretende en este proyecto para resolver el problema. Esto es optimizar y racionalizar el uso de fasciolícticos en el ganado de producción (antes que se instale resistencia a ellos), mediante una nueva formulación de triclabendazol para uso parenteral. Una presentación farmacéutica para TCB como ésta evitaría los problemas de "manejo" que presenta la única actualmente comercializada (oral), sobre todo en animales de gran tamaño como vacunos. Por lo antes expuesto, mejorar el manejo conlleva a evitar los errores de posología en los tratamientos. Sumado a esto, el uso de estudios integrados de eficacia y disposición para la formulación que se desarrolle, serán una potente herramienta para optimizar y minimizar la dosis requerida. TAREAS REALIZADAS POR LA BECARIA EN EL PERÍODO 2007 Entrenamiento en HPLC, preparación y validación de técnica de análisis para determinación de benzimidazoles antihelmínticos en muestras variadas (plasma, orina, formulaciones). Se realizó estudio de biodisponibilidad de formulación "Triclabendazol LUSA" para uso parenteral en bovinos. También se lleva a cabo síntesis y caracterización de Triclabendazol Sulfoxido y Sulfona (metabolitos de triclabendazol) para ser usados como patrón primario; purificación y caracterización de triclabendazol materia prima para ser usado como patrón primario TAREAS A REALIZAR POR LA BECARIA EN EL PERÍODO 2008 (PRÓRROGA POR 12 MESES, COFINANZIACIÓN ANII-LUSA) Determinación de residuos de Etion y Cipermetrina en leche de animales tratados con formulación 15% etion y 5% de cipermetrina Etapas a desarrollar: desarrollo de protocolo de toma de muestra; extracción, clareo y concentración de la misma; análisis por GC-ECD y procesamiento de datos experimentales 30 horas semanales

Facultad de Química- UdelaR, Área Farmacología- Depto. CIENFAR

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: VANYA F. (Responsable), DOMÍNGUEZ L. (Responsable)

Palabras clave: estudio biodisposición fasciolosis ganadera determinación residuos pesticidas en leche

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Especialidades farmacéuticas veterinarias

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

DOCENCIA

Carreras de Facultad de Química: Química, Química Farmacéutica, Bioquímica Clínica e Ingeniería de Alimentos. (02/2022 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Taller Integrador de Ciencias Biológicas y Biomédicas, 16 horas, Teórico

PEDECIBA -Posgrado Química y Biología (07/2022 - a la fecha)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Modelo y diseño de ensayos en la búsqueda de nuevas terapias, 20 horas, Teórico-Práctico

PEDECIBA -Posgrado Química y Biología (09/2022 - a la fecha)

Doctorado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Herramientas para el estudio preclínico de nuevas moléculas desde la perspectiva de una salud, 25

horas, Teórico

Carreras de Facultad de Ciencias (11/2021 - a la fecha)

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Biología Parasitaria, 2 horas, Teórico

Carreras de Facultad de Química y Facultad de Ciencias (07/2024 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Uso y manejo de animales de laboratorio, 37 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

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

Posgrado en Química (Maestría y Doctorado) (09/2024 - a la fecha)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Nanomateriales aplicados a la biomedicina: síntesis, caracterización y evaluación biológica, 4 horas, Teórico

Carreras de Facultad de Química: Química, Química Farmacéutica, Bioquímica Clínica e Ingeniería de Alimentos. (02/2022 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Farmacología, 71 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

Química Farmacéutica (08/2019 - a la fecha)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Introducción al medicamento, 14 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología y Química

Farmacéutica

Tools for the preclinical study of new molecules from a one health perspective (07/2025 - 07/2025)

Doctorado

Organizador/Coordinador

Areas de conocimiento:

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

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

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

Especialización en Estrategias de Intervención en Usos Problemáticos de Drogas (06/2025 - 06/2025)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Introducción a la química y farmacología de las drogas, 4 horas, Teórico

Diploma de Especialista en Radiofarmacia (09/2024 - 09/2024)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Curso Marcación de Biomoléculas, 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología

Especialización en Estrategias de Intervención en Usos Problemáticos de Drogas (05/2022 - 05/2022)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Introducción a la química y farmacología de las drogas, 2 horas, Teórico

Carreras de Facultad de Química: Química, Química Farmacéutica, Bioquímica Clínica e Ingeniería de Alimentos. (03/2010 - 12/2021)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Farmacología, 71 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Doctor en Ciencias Veterinarias (06/2018 - 06/2018)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Actualización en el control de parásitos internos de ovinos con énfasis en Haemonchus contortus, 16 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Parasitología

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (12/2015 - 12/2015)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Nuevos antihelmínticos: aspectos farmacológicos, sintéticos y tecnológicos, 24 horas, Teórico

Nuevos antihelmínticos: aspectos farmacológicos, sintéticos y tecnológicos, 24 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

Carreras de Facultad de Química: Química, Química Farmacéutica, Bioquímica Clínica e Ingeniería de Alimentos. (08/2007 - 12/2011)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Uso y manejo de animales de laboratorio, 56 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Animales de experimentación

EXTENSIÓN

Charla de Divulgación Semana de la Ciencia y la Tecnología (06/2018 - 06/2018)

Consejo de Enseñanza Secundaria, Liceo de Cebollatí, Rocha.

2 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología y Química Farmacéutica

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Facultad de Química- Udelar, Área Farmacología- Depto. CIENFAR (03/2016 - 09/2016)

Trabajo Experimental por Créditos (grado)

6 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Facultad de Química, Farmacología, Depto. CIENFAR (08/2013 - 12/2013)

Trabajo de Laboratorio, pasantía de estudiante de grado, Laboratorio de Farmacología
10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Facultad de Química, Área Farmacología, Depto. CIENFAR (12/2011 - 06/2012)

Capacitación y entrenamiento dictado a la estudiante Macarena Lanz en el marco de Beca de Iniciación a la Investigación, ANII
10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Facultad de Química, Farmacología, Depto. CIENFAR (09/2010 - 12/2010)

Trabajo de Ayudantía Honoraria
20 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Facultad de Química, Farmacología, Depto. CIENFAR (12/2008 - 02/2009)

Entrenamiento de ayudante honoraria de farmacología en el manejo de equipo HPLC, así como en tratamiento de muestras biológicas para posterior análisis
10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis HPLC y tratamiento de muestras biológicas

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Realización de ensayos de toxicidad en animales según normas OECD para el registro de productos ante autoridades sanitarias (12/2022 - a la fecha)

Facultad de Química, Laboratorio de Experimentación Animal, Área Farmacología, CIENFAR
5 horas semanales

(08/2007 - a la fecha)

Facultad de Química- UdelaR, Área Farmacología- Depto. CIENFAR
4 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de medicamentos

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante de la Asamblea del Claustro de la Facultad de Química, orden Docente, Titular (02/2022 - a la fecha)

Facultad de Química Participación en cogobierno 2 horas semanales

Integrante por el orden docente en la Comisión Directiva del departamento CIENFAR como representante de los grados 3,4,5 (02/2022 - a la fecha)

Facultad de Química Participación en cogobierno 2 horas semanales

Responsable del Área de Farmacología, Depto. CIENFAR (02/2022 - a la fecha)

Facultad de Química Gestión de la Enseñanza 20 horas semanales

Responsable del Área de Farmacología, Depto. CIENFAR (02/2022 - a la fecha)

Facultad de Química Gestión de la Investigación 20 horas semanales

se concursó a fondos CABBIO, resultando aprobada la financiación para la realización de un curso de Posgrado titulado "Tools for the preclinical study of new bioactive molecules from a One Health perspective", el cual se llevará a cabo en julio de 2025 en (10/2024 - 12/2024)

Gestión de la Enseñanza 5 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

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

Integrante por el orden docente en la Comisión de Dedicación Total de Facultad de Química (03/2023 - 07/2024)

Facultad de Química Participación en cogobierno 2 horas semanales

Se concursó a fondos de la United Nations University: Biotechnology Programme for Latin America and the Caribbean (UNUBiolac), resultando aprobada la financiación para la realización de un curso de Posgrado titulado "Tools for the preclinical study of new (04/2024 - 07/2024)

Gestión de la Enseñanza 5 horas semanales

Representante titular por el orden docente de la Comisión de la Carrera de QF (12/2014 - 07/2024)

Facultad de Química- UdelaR, Área Farmacología- Depto. CIENFAR

Participación en cogobierno

Áreas de conocimiento:

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

Integrante de la Comisión Directiva del Depto. CIENFAR (representante titular de grados 1 y 2) (02/2012 - 08/2018)

Facultad de Química, UdelaR

Participación en consejos y comisiones

Integrante titular por el orden docente en la Comisión para Acreditación de Carrera de QF (09/2013 - 12/2015)

Facultad de Química

Participación en consejos y comisiones

Integrante titular por el orden docente de la Asamblea del Claustro de la Facultad de Química (02/2012 - 02/2014)

Facultad de Química, UdelaR

Participación en cogobierno

- Integrante por el orden docente en la Comisión Directiva del departamento CIENFAR como representante primer suplente de los grados 1 y 2 (04/2009 - 04/2011)

Facultad de Química, Universidad de la República, Farmacología

Participación en consejos y comisiones

- Integrante por el orden docente designado por el Consejo de Facultad de Química en el grupo de trabajo que deberá valorar las alternativas propuestas en el informe de la Comisión de Edificios, referente al Plan de Obras de Facultad de Química (04/2009 - 12/2009)

Facultad de Química, Universidad de la República, Laboratorio de Farmacología

Participación en consejos y comisiones

Integrante de grupo de trabajo designado por Consejo de FQ "La Universidad y el sistema nacional integrado de salud" por orden estudiantil (08/2007 - 12/2007)

Universidad de la República, Facultad de Química

Participación en consejos y comisiones

Integrante de grupo de trabajo designado por Consejo de FQ "Perfil de la Carrera Docente" por orden estudiantil (04/2007 - 10/2007)

Universidad de la República, Facultad de Química
Participación en consejos y comisiones

Integrante del Consejo de la Facultad de Química por Orden Estudiantil (02/2006 - 06/2007)

Universidad de la República, Facultad de Química
Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Comisión de Seguimiento de la Carrera de Química Farmacéutica por el orden estudiantil (02/2004 - 03/2007)

Universidad de la República, Facultad de Química
Participación en consejos y comisiones

Integrante de Comisión directiva del Depto Qca Orgánica por orden estudiantil (05/2006 - 12/2006)

Universidad de la República, Facultad de Química
Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Asamblea del Claustro de FQ por Orden estudiantil (02/2004 - 02/2006)

Universidad de la República, Facultad de Química
Participación en cogobierno

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Área Química (PEDECIBA) / Área de Farmacología, Depto. CIENFAR,
Facultad de Química

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (10/2015 - a la fecha)

Investigador PEDECIBA Química 10 horas semanales
Investigadora Grado 3 de PEDECIBA Química

Becario (03/2009 - 12/2014)

Beca de Doctorado 20 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

LLAMADO DE EQUIPOS, SOFTWARE Y ACCESO A BIBLIOGRAFÍA Y A BASES DE DATOS, 2020 (10/2020 - 10/2020)

Propuesta para la compra de equipamiento con el fin de ampliar las capacidades para el análisis de proteínas por medio de la técnica de Western Blot
5 horas semanales
PEDECIBA Química
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Equipo: MUNGUÍA B.

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (03/2012 - 03/2015)

Beca de Doctorado 30 horas semanales
Beca de Posgrado Nacional. BE_POS_2011_1_3544, se renuncia a la misma para usufructuar una beca CAP-UdelaR de doctorado

Becario (08/2009 - 08/2011)

Becario de Posgrado Maestría 30 horas semanales

Becario (03/2009 - 08/2009)

Becaria Iniciación a la investigación 30 horas semanales

ACTIVIDADES**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Selección, scale-up, y formulación de nuevos antihelmínticos para introducir en clínica veterinaria (03/2012 - 12/2014)**

Beca de Doctorado ANII Se comienza a trabajar para instalar infección artificial de *Haemonchus contortus* en ovinos, en Campo Experimental de Inst. de Higiene, Facultad de Medicina Con material parasitario (gusanos adultos de *H. contortus*) obtenido de abomasos de ovinos infectados provenientes de frigorífico local, se trabaja en: - Puesta a punto de modelo de actividad antihelmíntica in vitro utilizando nematodo de interés en especies productivas, *H. contortus* (estadio adulto). - Realización de estudios de difusión parasitaria ex vivo en *H. contortus* (estadio adulto). A los derivados híbridos valerolactama benzimidazol seleccionados en base a su actividad antihelmíntica in vitro, así como su capacidad de difusión ex vivo se les realiza estudio de toxicidad aguda (según normativa OECD 425) de los compuestos seleccionados. A su vez, se comienza a trabajar en la optimización de metodología de síntesis descrita en la patente de invención desarrollada por el grupo, (N° 32300, DNPI) para el escalado (scale-up) del o los compuestos híbridos seleccionados para poder continuar con las etapas clínicas de estudio en lanares. Desarrollo de formulación de nuevo compuesto para dosificar ovinos en ensayos clínicos Fundamental

30 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Farmacología, Depto. CIENFAR, Integrante del equipo

Equipo: ANDINA MJ, ALONZO, P., MICHELENA, M., URES, X., SALDAÑA, J., DOMÍNGUEZ L., MANTA E.

Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS *Haemonchus contortus* Difusión parasitaria híbridos valerolactama benzimidazol

Áreas de conocimiento:

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

Beca Maestría ANII- Estudios de difusión parasitaria ex vivo en céstodo y nemátodo (08/2009 - 08/2011)

Durante la Beca de Maestría ANII se trabaja principalmente en el desarrollo y la puesta a punto de modelos de difusión parasitaria ex vivo en el céstodo *Mesocestoides vogae* y se comienza a trabajar en el nemátodo *Haemonchus contortus*. Se ensaya difusión parasitaria ex vivo de nuevos compuestos híbridos valerolactama-benzimidazol (la síntesis y caracterización química de los mismos se comienza durante el usufructo de una Beca INI ANII y se continúa durante ésta beca de maestría de quien suscribe). El mejor candidato híbrido (buena actividad antihelmíntica in vitro, buena lipofilia, buena estabilidad en medio ácido y finalmente buena difusión parasitaria ex vivo) se selecciona para estudiar su eficacia en ratas infectadas con *Nippostrongylus brasiliensis*. 30 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Farmacología, Depto. CIENFAR, Integrante del equipo

Equipo: MANTA E., ANDINA MJ, URES, X., SALDAÑA, J., DOMÍNGUEZ L.

Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS Difusión parasitaria híbridos valerolactama benzimidazol

Áreas de conocimiento:

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

Beca INI ANII "Síntesis, caracterización y evaluación biológica de moléculas con potencial actividad antiparasitaria" (03/2009 - 08/2009)

Se trabaja en la obtención de derivados híbridos de benzimidazoles y derivados 2-amino-delta-valerolactamas debidamente funcionalizados. Se realiza caracterización estructural de los mismos (espectroscopía RMN, IR y espectrometría de MS) y se determinan algunas de sus propiedades fisicoquímicas como lipofilia y estabilidad a pH1 y 37°C. Se determina la actividad antihelmíntica in vitro para los derivados híbridos en el modelo de nemátodo *Nippostrongylus brasiliensis* L4. Fundamental

Fundamental

20 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Farmacología, Depto. CIENFAR, Integrante del equipo
Equipo: SALDAÑA J., DOMÍNGUEZ L., MENDINA P., MANTA E., ESPINOSA R.
Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS *Nippostrongylus brasiliensis*

Áreas de conocimiento:

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

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: 3 horas

Carga horaria de extensión: 1 hora

Carga horaria de gestión: 6 horas

Producción científica/tecnológica

Quien suscribe forma parte del grupo de investigación del Área de Farmacología-CIENFAR-FQ, donde, en conjunto con el grupo de Química Farmacéutica-DQO-FQ, se ha desarrollado un Programa Interdisciplinario para la Búsqueda de Nuevos Antihelmínticos. A continuación, se describen las distintas líneas de investigación en las que se participa.

Líneas de investigación en el Área de Farmacología bajo la responsabilidad de quien suscribe

- Desarrollo de bioensayos de actividad antihelmíntica in vitro sobre diferentes estadios del nematodo *Haemonchus contortus* y cribado de nuevos compuestos. El grupo ha desarrollado diferentes ensayos para la evaluación de la actividad antihelmíntica de nuevos compuestos, utilizando para ello diferentes estadios del nematodo de interés productivo *H. contortus*. Se cuenta con los siguientes ensayos de actividad antihelmíntica: ensayo automatizado de motilidad sobre el primer estadio parasitante, estadio L3 desvainado (xL3), ensayo para medir el fenotipo de desarrollo del estadio xL3 a L4, ensayo para medir en el estadio de huevo la afectación de su desarrollo (eclosión, EHA) en presencia de nuevos compuestos, ensayo de motilidad en el estadio adulto, siendo este último de gran interés ya que permite evaluar nuevas moléculas contra el estadio de interés clínico para el tratamiento de la Haemonchosis. En el marco de esta línea se llevan adelante los siguientes proyectos de investigación:

Proyecto CSIC 22520220100341UD. Responsable: Dra. Beatriz Munguía. (Setiembre 2023 a Agosto 2025).

Proyecto ANII FCE_3_2022_1_172770. Responsables Dra. Elisa Melian y el Lic. Maximiliano Colobbio. Quien suscribe forma parte del equipo de investigación (Junio 2023 a Mayo 2025).

- Estudio de la incidencia de la farmacocinética parasitaria en la susceptibilidad a antihelmínticos en diferentes estadios de *Haemonchus contortus*. Una observación que surgió del ensayo de motilidad automatizado sobre xL3s, fue que, si bien tuvo la gran ventaja de poder analizar una gran cantidad de compuestos, presentó una menor sensibilidad que el ensayo de motilidad en el estadio adulto, requiriendo concentraciones más altas de los antihelmínticos comerciales testeados. Con el fin de aportar al entendimiento de estas diferencias, se comenzó a trabajar en un abordaje de la farmacocinética parasitaria estudiando la incidencia del metabolismo y uptake parasitario sobre la actividad antihelmíntica, de forma comparativa entre los estadios larvarios y adulto de *H. contortus* y su influencia en la actividad antihelmíntica in vitro de fármacos. En el marco de esta nueva línea se incorpora al grupo la QF Magdalena Nieves, quien comienza sus estudios de Posgrado en Química en 2022, bajo la dirección de Tesis de quien suscribe y la co-tutoría del Dr. Horacio Heinzen. Se realizan estudios de difusión parasitaria ex vivo de fármacos antihelmínticos, en presencia y ausencia de inhibidores de proteínas involucradas en la detoxificación de xenobióticos por parte del parásito. Las muestras resultantes son analizadas por HPLC/MS para cuantificar la presencia de los fármacos antihelmínticos y sus metabolitos (trabajo realizado por la QF. Nieves, bajo la tutoría del Dr. Heinzen y con la colaboración del Químico Ignacio Miguez, Farmacognosia y Productos Naturales-FQ), así como se estudiarán por microscopía Raman confocal para coleccionar datos hiper-espectrales de diferentes secciones de muestras de parásitos tratados, que serán analizadas de forma estadística y quimiométrica mediante diferentes aproximaciones para estudiar la distribución espacial de los compuestos de interés en la matriz parasitaria (trabajo que es realizado por la Dra. Elisa Melian, Área de Farmacología, y quien suscribe, en colaboración con el Dr. Ricardo Faccio, DETEMA-FQ. En el marco de esta línea se lleva adelante el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto ANII FCE_1_2023_1_176228. Responsable: Dra. Beatriz Munguía (Abril 2024 a Marzo 2026).

- Estudio de nuevos blancos farmacológicos para el tratamiento de las infecciones por nematodos parásitos En el marco de esta línea, se comenzó a explorar la enzima Metionina aminopeptidasa como potencial blanco farmacológico para el tratamiento de las helmintiasis, estudiando el rol fisiológico que cumple la enzima MetAp en nematodos utilizando el organismo modelo *Caenorhabditis elegans* y *H. contortus* (proyecto financiado CSIC-UdelaR, responsables quien suscribe y la Dra. Inés Carrera, 2019-2021). En el marco de este proyecto, se estableció por primera vez en el laboratorio las condiciones experimentales para el análisis de inmunohistoquímica (IHC) en criocortes del estadio adulto de *H. contortus*. Se logró estudiar la expresión y localización de MetAp-2 en *C. elegans*, mediante la técnica CRISPR, fusionando GFP al extremo N-terminal de la proteína, y fue posible analizar el fenotipo desarrollado por la variante alélica tm2458 (expresan la MetAp-2 sin su sitio catalítico). Resta analizar el efecto de inhibidores comerciales de MetAp-2 en *C. elegans*, estudiando si fenocopian el fenotipo de observado en la variante alélica tm2458 (en colaboración con la Dra. Inés Carrera, Profa. Adjunta del Área de Farmacología). Finalmente, se desarrolló un ensayo para medir la actividad de MetAp-2 humana recombinante usando el péptido MAS y un sistema acoplado con O-dianisidina oxidada. Se deberá trabajar en la optimización de este ensayo para utilizar menores concentraciones de la enzima (en colaboración con el Mag. Texeira). Así mismo se trabajará en la búsqueda de colaboraciones para lograr obtener la enzima MetAp-2 de *H. contortus* de forma recombinante, de manera de utilizarla en el ensayo de actividad enzimática que será optimizado y así poder hacer el cribado de compuestos que presentaron actividad contra alguno de los estadios de *H. contortus*.

Líneas de investigación en el Área de Farmacología con las que colabora quien suscribe

- Desarrollo de tecnología farmacéutica innovadora para vehicular fármacos antihelmínticos Esta línea de investigación interdisciplinar, a cargo de la Dra. Elisa Melian, ha potenciado las capacidades del grupo, donde además de realizar la caracterización biológica de potenciales agentes antihelmínticos, se puede proyectar el diseño y caracterización de formulaciones innovadoras para la vehiculización de nuevas moléculas con actividad antihelmíntica in vitro para su posterior estudio de eficacia in vivo. En el marco de esta línea se llevará adelante el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto ANII FCE_3_2022_1_172770. Responsables Dra. Elisa Melian y Q.F. María Luisa Rodríguez. Quien suscribe forma parte del equipo de investigación. (Abril 2025 a Marzo 2027)

Producción bibliográfica

ARBITRADOS

Fenbendazole?Amino Acid Derivatives as Novel Anthelmintic Candidates: Synthesis, Activity Against Haemonchus contortus, and In Silico Profiling (Completo, 2025)

COLOBBIO, M., Teixeira,R. , DUARTE G. , Mauricio Silvera , SALDAÑA, J.C. , Nieves M. , MEDEIROS, A. , COMINI MA , DOMÍNGUEZ , L , MELIAN E. , MUNGUÍA B. , RAMOS, J. C. , MANTA, E.

European Journal of Medicinal Chemistry, 2025

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 02235234

E-ISSN: 17683254

DOI: [10.1016/j.ejmech.2025.118247](https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2025.118247)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0223523425010128>

Corresponding authors: Beatriz Munguía Juan Carlos Ramos Eduardo Manta

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

In vitro analysis of the activities of commercial anthelmintics in the presence of inhibitors of xenobiotic detoxification pathways in Haemonchus contortus exsheathed L3 stage (Completo, 2025)

Nieves M. , DUARTE G. , SALDAÑA, J.C. , MELIAN E. , MUNGUÍA B.

Parasitology Research, v.: 124 2025

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09320113

E-ISSN: 14321955

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00436-025-08468-2>

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00436-025-08468-2>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Sensitivity of Haemonchus contortus to anthelmintics using different in vitro screening assays: a comparative study (Completo, 2022)

BEATRIZ MUNGUÍA , JENNY SALDAÑA , MAGDALENA NIEVES , MARÍA ELISA MELIAN , MANUELA FERRER , RAMIRO TEIXEIRA , WILLIAMS PORCAL , EDUARDO MANTA , LAURA DOMÍNGUEZ

Parasites & Vectors, v.: 15 2022

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 17563305

DOI: [10.1186/s13071-022-05253-3](https://doi.org/10.1186/s13071-022-05253-3)

<http://dx.doi.org/10.1186/s13071-022-05253-3>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Chemical characterization and in vitro anthelmintic activity of Citrus bergamia Risso and Citrus X paradissi Macfad essential oil against Haemonchus contortus Kirby isolate (Completo, 2021)

GARBIN, V.P , MUNGUÍA B. , SALDAÑA, J.C. , DESCHAMPS, C. , CIPRIANO, R.R , MOLENTO, M.B.

Acta Tropica, 2021

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0001706X

DOI: [10.1016/j.actatropica.2021.105869](https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2021.105869)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Improving the in vitro dissolution rate and pharmacokinetic performance of fenbendazole in sheep using drug nanocrystals (Completo, 2021)

MELIAN E. , IBARRA M , Ceballos, L , Paredes, A J , MUNGUÍA B. , FACCIO, R. , Palma, S , Álvarez, LI , DOMÍNGUEZ , L

Research in Veterinary Science, v.: 142 p.:110 - 116, 2021

Palabras clave: Fenbendazole nanocrystals population pharmacokinetics dissolution rate bioavailability sheep

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00345288

DOI: [10.1016/j.rvsc.2021.12.001](https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2021.12.001)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0034528821003453>

WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

Nanocrystals of Novel Valerolactam-Fenbendazole Hybrid with Improved in vitro Dissolution Performance (Completo, 2020)

MELIAN E. , Paredes A. , MUNGUÍA B. , COLOBBIO, M. , RAMOS, J. C. , Teixeira,R. , MANTA, E. , Palma S. , FACCIO, R. , DOMÍNGUEZ , L

AAPS PharmSciTech, v.: 21 7 , p.:237 2020

Palabras clave: bead milling fenbendazole self-dispersible nanocrystals spray-drying valerolactam-fenbendazole hybrid

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 15309932

DOI: [10.1208/s12249-020-01777-y](https://doi.org/10.1208/s12249-020-01777-y)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Molecular analysis of Benzimidazole-resistance associated SNPs in Haemonchus contortus populations of Uruguay (Completo, 2018)

MUNGUÍA B. , Teixeira,R. , V. VEROLI , MARIN, M. , DOMÍNGUEZ , L

Veterinary Parasitology. Regional Studies and Reports, v.: 13 p.:110 - 114, 2018

Palabras clave: Benzimidazole resistance; Haemonchus contortus; β -tubulin; Single nucleotide polymorphism; PCR

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología molecular y Química Farmacéutica

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 24059390

DOI: [10.1016/j.vprsr.2018.05.001](https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2018.05.001)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The Impact of Solid Dispersion on Formulation, Using Confocal Micro Raman Spectroscopy as Tool to Probe Distribution of Components (Completo, 2018)

Melian, Elisa , MUNGUÍA B. , Faccio, R, Palma, S, DOMÍNGUEZ , L

Journal of Pharmaceutical Innovation, v.: 13 p.:58 - 68, 2018

Palabras clave: Confocal micro Raman spectroscopy content uniformity solid dispersion dissolution rate

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Tecnología Farmacéutica

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 18725120

E-ISSN: 19398042

DOI: <https://doi.org/10.1007/s12247-017-9306-9>

WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

Purification of native M. vogae and H. contortus tubulin by TOG affinity chromatography (Completo, 2017)

MUNGUÍA B. , TEIXEIRA R, VEROLI, V. , MELIAN, E , SALDAÑA J. , MINTEGUIAGA M , SEÑORALE, M , MARÍN, M , DOMÍNGUEZ L.

Experimental Parasitology, v.: 182 p.:37 - 44, 2017

Palabras clave: Mesocostoides vogae Haemonchus contortus Microtubules TOG domain Native tubulins Affinity purification

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología molecular

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00144894

E-ISSN: 10902449

DOI: [10.1016/j.exppara.2017.09.025](https://doi.org/10.1016/j.exppara.2017.09.025)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Development of novel valerolactam- benzimidazole hybrids anthelmintic derivatives: Diffusion and biotransformation studies in helminth parasites (Completo, 2015)

MUNGUÍA B. , MICHELENA, M. , MELIAN, E , SALDAÑA J. , URES X. , MANTA E. , DOMÍNGUEZ L. Experimental Parasitology, v.: 153 p.:75 - 80, 2015

Palabras clave: Mesocestoides vogae Haemonchus contortus Drug resistance nematode cestode valerolactam- benzimidazole hybrid

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00144894

E-ISSN: 10902449

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Insecticidal activity of microencapsulated Schinus molle essential oil (Completo, 2014)

LÓPEZ, A. , CASTRO S. , ANDINA MJ , URES, X. , MUNGUÍA B. , LLABOT JM , ELDER H , DELLACASA E , PALMA S , DOMÍNGUEZ L.

Industrial Crops and Products, v.: 53 p.:209 - 216, 2014

Palabras clave: Haematobia irritans Schinus molle microcapsules essential oil botanical insecticide spray drying

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacognosia, Farmacología y Tecnología Farmacéutica

ISSN: 09266690

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Synthesis and anthelmintic evaluation of novel valerolactam-benzimidazole hybrids (Completo, 2013)

MUNGUÍA B. , MENDINA P. , ESPINOSA R. , LANZ, M. , SALDAÑA, J.C. , ANDINA M. J. , URES, X. , LÓPEZ, A. , MANTA E. , DOMÍNGUEZ L.

Letters in Drug Design & Discovery, v.: 10 10 , p.:1007 - 1014, 2013

Palabras clave: Anthelmintic activity N. brasiliensis benzimidazoles carbamates Hybrids valerolactam- benzimidazole

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 15701808

<http://www.benthamscience.com/lddd/>

Abstract: Some novel valerolactam derivatives of 5(6)-substituted-(1H-benzimidazol-2-yl-amine) were constructed based on the union of two structural domains with anthelmintic activity. The tested hybrid compounds 7-9 exhibited greater activity using the Nippostrongylus brasiliensis physiology-based in vitro bioassay in comparison to commercial anthelmintic benzimidazoles. Moreover, the improved physicochemical properties of hybrid compounds compared with valerolactam domain allowed the penetration of parasite barriers, concurrently with an increased intraparasitary bioavailability.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Evaluation of in vitro anthelmintic activity against Haemonchus contortus adult stage, nonspecific cytotoxicity and proteomic analysis of imidazoheterocyclic structures. (2025)

Teixeira,R. , Nieves M. , LIMA, A. , COSTÁBILE, A , DUARTE G. , MELIAN E. , Ingold, M. , PORCAL, W. , GLORIA V. LÓPEZ , DE LA SOVERA, V. , MUNGUÍA B.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 30 th WAAVP Conference (World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology)

Ciudad: Curitiba, Brasil

Año del evento: 2025

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay

<https://www.waavp2025.com/>

EXPLORING IMIDAZOHETEROCYCLIC STRUCTURES WITH ANTIHELMINTIC ACTIVITY

SYNTHESIZED VIA MULTICOMPONENT GBB REACTION (2024)

DE LA SOVERA, V. , Gutierrez, M , MELIAN E. , Nieves M. , SALDAÑA, J.C. , PORCAL, W. , GLORIA V. LÓPEZ , MUNGUÍA B.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: EFMC-ISMIC 2024: XXVIII EFMC International Symposium on Medicinal Chemistry

Ciudad: Roma, Italia

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

Cursos de posgrado con enfoque de "una salud" para el descubrimiento de nuevas terapias. (2024)

MUNGUÍA B. , MEDEIROS, A. , GLORIA V. LÓPEZ

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: I Jornadas Rioplatenses de Química Medicinal

Ciudad: La Plata, Argentina

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

<https://jornadasqm.exactas.unlp.edu.ar/>

Bioensayos de actividad antihelmíntica in vitro fisiología-guiados utilizando diferentes estadios de Haemonchus contortus (2024)

Nieves M. , MELIAN E. , DUARTE G. , COLOBBIO, M. , Luzardo, M. , RAMOS, J. C. , MANTA, E. , PORCAL, W. , GLORIA V. LÓPEZ , DE LA SOVERA, V. , MUNGUÍA B.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: I Jornadas Rioplatenses de Química Medicinal

Ciudad: La Plata, Argentina

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

<https://jornadasqm.exactas.unlp.edu.ar/>

NÚCLEO INTERDISCIPLINARIO PARA EL DESCUBRIMIENTO DE FÁRMACOS CON EL ENFOQUE ? UNA SALUD? (2024)

MEDEIROS, A. , MUNGUÍA B. , GLORIA V. LÓPEZ

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: I Jornadas Rioplatenses de Química Medicinal

Ciudad: La Plata, Argentina

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

<https://jornadasqm.exactas.unlp.edu.ar/>

Nueva benzisotiazol-3(2H)-ona y su hibridación molecular como estrategia en la búsqueda de nuevos antihelmínticos (2023)

Luzardo, M. , INCERTI M , SALDAÑA, J.C. , Nieves M. , MELIAN E. , MUNGUÍA B. , MANTA, E.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: Encuentro Nacional de Química (ENAIQUI 8)

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

<https://www.enaqui8.pedeciba.edu.uy/programa/libro-de-resumenes>

Nueva benzisotiazol-3(2H)-ona y su hibridación molecular como estrategia en la búsqueda de nuevos antihelmínticos. (2023)

Luzardo, M., INCERTI M, SALDAÑA, J.C., Nieves M., MELIAN E., MUNGUÍA B., MANTA, E.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 8)
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca, Uruguay
Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay
Área Química (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay
<https://www.enaqui8.pedeciba.edu.uy/programa/libro-de-resumenes>

Síntesis y evaluación de actividad antihelmíntica de híbridos derivados de Monepantel (2023)

DUARTE G., COLOBBIO, M., MELIAN E., Nieves M., SALDAÑA, J.C., MUNGUÍA B., MANTA, E., RAMOS, J. C.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 8)
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://www.enaqui8.pedeciba.edu.uy/programa/libro-de-resumenes>

Farmacomodulación del antihelmíntico VAL-FBZ: diseño, síntesis y evaluación biológica de análogos α -aminoácidos-FBZ (2023)

COLOBBIO, M., Teixeira, R., Mauricio Silvera, MEDEIROS, A., Nieves M., MELIAN E., MUNGUÍA B., DOMÍNGUEZ, L., MANTA, E., RAMOS, J. C.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 8)
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://www.enaqui8.pedeciba.edu.uy/programa/libro-de-resumenes>

Detoxificación de xenobióticos en el estadio L3 desenvainado de Haemonchus contortus y su influencia en la actividad de fármacos antihelmínticos (2023)

Nieves M., DUARTE G., SALDAÑA, J.C., MELIAN E., MUNGUÍA B.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 8)
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://www.enaqui8.pedeciba.edu.uy/programa/libro-de-resumenes>

Reacción multicomponente de Groebke-Blackburn-Bienaymé: un enfoque verde y sustentable para explorar el espacio químico en busca de nuevos fármacos (2023)

DE LA SOVERA, V., Ingold, M., Hernández, P., DAPUETO, R., MUNGUÍA B., GLORIA V. LÓPEZ, PORCAL, W.
Publicado
Resumen
Evento: Regional

Descripción: Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 8)
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://www.enaqui8.pedeciba.edu.uy/programa/libro-de-resumenes>

I+D DE ESTRUCTURAS IMIDAZOHETEROCÍCLICAS CON ACTIVIDAD ANTIHELMÍNTICA A TRAVÉS DE LA REACCIÓN MULTICOMPONENTE DE GBB. (2023)

DE LA SOVERA, V. , Gutiérrez, M. , MELIAN E. , Nieves M. , SALDAÑA, J.C. , GLORIA V. LÓPEZ , PORCAL, W. , MUNGUÍA B.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO XXIV)
Ciudad: Rosario, Argentina
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
<https://congresos.unr.edu.ar/sinaqo2023/blog/2023/06/26/programa-cientifico/>

RECIENTES AVANCES EN EL DESARROLLO DE POTENCIALES COMPUESTOS ANTIHELMÍNTICOS (2023)

COLOBBIO, M. , MELIAN E. , Nieves M. , SALDAÑA, J.C. , MUNGUÍA B. , Mauricio Silvera , RAMOS, J. C. , MANTA, E.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO XXIV)
Ciudad: Rosario, Argentina
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://congresos.unr.edu.ar/sinaqo2023/blog/2023/06/26/programa-cientifico/>

Influencia de inhibidores de enzimas de detoxificación en la susceptibilidad del estadio larvario L3 desenvainado de Haemonchus contortus (2022)

Nieves M. , SALDAÑA, J.C. , MELIAN E. , MUNGUÍA B.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: III Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2022
Publicación arbitrada
Palabras clave: Haemonchus contortus metabolismo actividad antihelmíntica
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay
Área Química (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay

Bioactive chemical space exploration via greener GBB multicomponent reaction (2022)

DE LA SOVERA, V. , Ingold, M. , MUNGUÍA B. , GLORIA V. LÓPEZ , PORCAL, W.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 10th Brazilian Symposium in Medicinal Chemistry (BrazMedChem 2022)
Ciudad: Poços de Caldas MG, Brazil,
Año del evento: 2022
Publicación arbitrada
Palabras clave: Green conditions Groebke-Blackburn-Bienaymé multicomponent Reaction Monowave 50®
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay

Validación de un bioensayo de desarrollo de larvas L3 desenvainadas a L4 de Haemonchus contortus para evaluar actividad antihelmíntica (2021)

Nieves, M. , MUNGUÍA B. , SALDAÑA, J.C. , Teixeira,R. , MANTA, E. , DOMÍNGUEZ , L

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Encuentro Nacional de Química (ENAQUI7)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay

Área Química (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay

<https://enaqui.fq.edu.uy/programa/>

Preclinical trials of novel benzimidazole derivatives tested against exsheathed L3 and adult stages of Haemonchus contortus. (2021)

MUNGUÍA B. , SALDAÑA, J.C. , NIEVES, M. , MELIAN E. , Teixeira,R. , PORCAL, W. , DOMÍNGUEZ , L

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 28th International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology

Ciudad: Dublin, Irlanda

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay

Área Química (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay

<http://www.waavp2021.com/>

Estudios preliminares de la enzima metionina aminopeptidasa como posible nuevo blanco farmacológico para el desarrollo de fármacos antihelmínticos (2021)

MUNGUÍA B. , Carrera I , SALDAÑA, J.C. , Nieves, M. , DOMÍNGUEZ , L

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 7)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay

Área Química (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay

<https://enaqui.fq.edu.uy/programa/>

Influencia de los diferentes fragmentos estructurales de nuevos antihelmínticos, en su actividad biológica frente a Haemonchus contortus (2019)

Teixeira,R. , MUNGUÍA B. , MELIAN E. , FERRER M. , Carrera I , SALDAÑA, J.C. , DOMÍNGUEZ , L. , MANTA, E.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: Sexto Encuentro Nacional de Química, ENAQUI 6

Ciudad: MONTEVIDEO
Año del evento: 2019
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Comisión Académica de Posgrado / Beca, Uruguay
<https://sites.google.com/view/enaqui6/>

Nanocristales como estrategia para la formulación de nuevos antihelmínticos (2019)

MELIAN E. , Paredes, A. , COLOBBIO, M. , RAMOS, J. C. , Pignanelli, F. , MUNGUÍA B. , Teixeira,R. , MANTA, E. , FACCIO, R. , Palma, S, DOMÍNGUEZ , L
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Sexto Encuentro Nacional de Química, ENAQUI 6
Ciudad: MONTEVIDEO
Año del evento: 2019
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Comisión Académica de Posgrado / Beca, Uruguay
<https://sites.google.com/view/enaqui6/>

Desarrollo de un bioensayo de motilidad automatizado usando el primer estadio parasitante (xL3) de Haemonchus contortus (2019)

MUNGUÍA B. , SALDAÑA, J.C., Teixeira,R. , Carrera I , FERRER M , MELIAN E. , DOMÍNGUEZ , L
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Sexto Encuentro Nacional de Química, ENAQUI 6
Ciudad: MONTEVIDEO
Año del evento: 2019
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Área Química (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay
<https://sites.google.com/view/enaqui6/>

Development of an automated motility assay using infrared tracking on exsheathed third- stage larvae of Haemonchus contortus for new anthelmintics discovery (2019)

MUNGUÍA B. , SALDAÑA, J.C., Carrera I , FERRER M , Teixeira,R. , MELIAN E. , DOMÍNGUEZ , L
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 27th Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (WAAVP 2019)
Ciudad: Madison, Wisconsin, USA
Año del evento: 2019
Publicación arbitrada
Palabras clave: Haemonchus contortus antihelmínticos bioensayo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay
<http://www.waavp2019.com/wp-content/uploads/2019/07/WAAVP2019-Abstract-Book.pdf>

Detección molecular de resistencia a benzimidazoles antihelmínticos en Haemonchus contortus estadio adulto (2017)

MUNGUÍA B. , TEIXEIRA R, MARÍN, M , DOMÍNGUEZ L.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: 5to Encuentro Nacional de Química

Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2017
Palabras clave: Haemonchus contortus Resistencia antihelmíntica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Farmacéutica
Medio de divulgación: Papel
<http://enaqui.fq.edu.uy/>

Purificación de tubulinas nativas de helmintos parásitos mediante cromatografía de afinidad TOG (2017)

TEIXEIRA R., MUNGUÍA B., MARÍN, M., DOMÍNGUEZ L.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: 5to Encuentro Nacional de Química
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2017
Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS tubulinas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Farmacéutica
Medio de divulgación: Papel
<http://enaqui.fq.edu.uy/>

Confocal Micro Raman Spectroscopy approach to characterize content uniformity in pharmaceutical development (2017)

MELIAN, E., MUNGUÍA B., PALMAS, FACCIO R., DOMÍNGUEZ L.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 6th International Association of Physical Chemist (IAPC) meeting
Ciudad: Zagreb, Croacia
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Palabras clave: dispersiones sólidas microscopía Raman
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica
Medio de divulgación: Internet
http://www.iapchem.org/tempimg/IAPC6_pdf/IAPC6-Book_of_Abstracts.pdf

Screening de actividad antihelmíntica in vitro de nuevos compuestos utilizando H. contortus en diferentes estadios (2017)

MINTEGUIAGA, M., SALDAÑA J., MUNGUÍA B., MELIAN, E., FERRER, M., PORCAL, W., DOMÍNGUEZ L.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: Encuentro Nacional de Química, ENAQUI 5
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2017
Palabras clave: Benzimidazoles Haemonchus contortus Screening
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica y Farmacología
Medio de divulgación: Internet
<http://enaqui.fq.edu.uy/>

Uso de Microscopía Raman Confocal como herramienta para la evaluación de contenido y uniformidad en dispersiones sólidas (2017)

MELIAN, E., MUNGUÍA B., PALMAS, FACCIO R., DOMÍNGUEZ L.
Publicado
Resumen

Evento: Nacional
Descripción: Encuentro Nacional de Química, ENAQUI 5
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2017
Editorial: Ricardo Faccio
Ciudad: Montevideo
Palabras clave: dispersiones sólidas Microscopia confocal Raman febendazol
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica y Tecnología Farmacéutica
Medio de divulgación: Internet
<http://enaqui.fq.edu.uy>

Aproximaciones moleculares con Haemonchus contortus: caracterización genética de resistencia a benzimidazoles antihelmínticos y purificación de tubulinas nativas (2017)

MUNGUÍA B. , Teixeira,R. , MARIN, M. , DOMÍNGUEZ , L
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: Jornadas de Líneas de Investigación en Salud Animal, Comité de Coordinación en Investigación en Salud Animal
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2017
Medio de divulgación: Papel
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

A new delta valerolactam-benzimidazol hybrid anthelmintic derivative: synthesis and biological evaluation against Haemonchus contortus. (2016)

LUZARDO M , INCERTI M , TOMASINA R , SILVERA M , SALDAÑA J. , MINTEGUIAGA M ,
MUNGUÍA B. , MELIAN, E , DOMÍNGUEZ L. , MANTA E.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: BrazMedChem 2016
Ciudad: Río de Janeiro, Brasil
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS Haemonchus contortus valerolactam- benzimidazole hybrid resistencia híbridos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Médica
Medio de divulgación: Internet
http://www.brazmedchem2016.com.br/images/mcd_session.pdf

Production of the recombinant protein GST-TOG1/2 for Haemonchus contortus tubulins one step purification and target- based assay development (2015)

MUNGUÍA B. , VEROLI, V. , MARIN, M , DOMÍNGUEZ L.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 25th International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology
Ciudad: Liverpool, Inglaterra
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Palabras clave: Haemonchus contortus tubulinas proteína recombinante
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Médica
Medio de divulgación: Internet
<http://www.waavp2015.com/>

Producción de la proteína recombinante GST-TOG1/2 para la extracción de tubulinas nativas de Haemonchus contortus (2015)

MUNGUÍA B. , VEROLI, V. , MARIN, M , DOMÍNGUEZ L.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: 4to Encuentro Nacional de Química (ENAQUI4)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS Haemonchus contortus tubulinas

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Intracellular diffusion studies as a useful tool for the development of novel anthelmintic hybrids (2014)

MUNGUÍA B. , MICHELENA, M. , MELIAN, E , DOMÍNGUEZ L.

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: XVIII Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinaria

Ciudad: Gramado, Brasil

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: Haemonchus contortus Intracellular diffusion Anthelmintic hybrids

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

http://www.cbpv.org.br/congressos/parasitologia_2014_anais_online/

Disposition study of pesticides residues in raw milk from milking cows treated with a new veterinary formulation (2011)

MUNGUÍA B. , LÓPEZ, A. , CESIO, V. , HEINZEN, H. , DOMÍNGUEZ L.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 3º Workshop Latinoamericano sobre Residuos de Pesticidas, Alimentos y Medio Ambiente

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Palabras clave: leche vacuna etion cipermetrina

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

http://www.laprw2011.fq.edu.uy/pag_esp.htm

New valerolactam anthelmintics for livestock production, molecular approach to the mechanism of action (2011)

MUNGUÍA B. , MENDINA P. , LANZ, M. , SALDAÑA J. , DENICOLA A. , MANTA E. , DOMÍNGUEZ L.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXIII Congreso Internacional de la Asociación Mundial para el avance de la Parasitología Veterinaria (WAAVP)

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: Proceedings 23rd WAAVP 2011

Página inicial: 131

Página final: 131

ISSN/ISBN: 9789782716400

Publicación arbitrada
Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS poliaminas N brasiliensis
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Médica
Medio de divulgación: Papel
<http://www.waavp2011-argentina.com.ar/spanish/bienvenida.php>

Síntesis y caracterización de nanosistemas de Albendazol (2011)

PARDO H. , Magdalena Irazoqui , CORA, S. , DOMÍNGUEZ L. , MUNGUÍA B. , LABORDA, I. , ROMERO, M. , FERNÁNDEZ, L. , RIMSKY, G. , MIRABALLES, I. , FACCIÓ R. , MOMBRÚ A.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI 2011)
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2011
Publicación arbitrada
Palabras clave: nanoformulación Albendazol
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Farmacotecnia
Medio de divulgación: Papel
<https://sites.google.com/site/enaqui2011/>

Síntesis química y ensayos de difusión intraparásitaria ex vivo de nuevas moléculas mixtas con potencial actividad antihelmíntica (2009)

MUNGUÍA B. , ESPINOSA R. , MENDINA P. , SALDAÑA J. , MANTA E. , DOMÍNGUEZ L.
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: Encuentro Nacional de Ciencias Químicas- PEDECIBA Química
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2009
Publicación arbitrada
Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica y farmacología
Medio de divulgación: CD-Rom

Optimization of QuEChERS methodology for the determination of cypermethrin and ethion in raw milk with GC-ECD and GC-FPD (2009)

MUNGUÍA B. , LÓPEZ, A. , PÉREZ, A. , CESIO, V. , HEINZEN, H. , DOMÍNGUEZ L.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 2º Workshop Latinoamericano sobre residuos de plaguicidas LAPRW 2009
Ciudad: Santa Fé, Argentina
Año del evento: 2009
Publicación arbitrada
Palabras clave: etión, cipermetrina quechers leche vacuna
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de residuos de pesticidas
Medio de divulgación: Papel

"Difusión intraparásitaria ex vivo: una herramienta más para reducir el uso de animales en el desarrollo de nuevos antihelmínticos" (2009)

MUNGUÍA B. , ESPINOSA R. , MENDINA P. , SALDAÑA J. , URES X. , DOMÍNGUEZ L.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: III Reunión científica regional, ICLAS, FESSACAL, ACCMAL. "Biomodelos aplicados al

desarrollo e innovación tecnológica”

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings: Libro de resúmenes

ISSN/ISBN: 9789974005594

Publicación arbitrada

Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS Mesocestoides vogae up take ex vivo

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Crystallographic structure of the triclabendazole (TCBZ; 6-chloro-5-(2, 3-dichlorophenoxy)- 2-methylthiobenzimidazole) (2009)

FACCIO R., MUNGUÍA B., DOMÍNGUEZ L., MANTA E., PARDO H., SUESCUN L., MOMBRÚ A.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: II Simposio Latinoamericano de Polimorfismo y Cristalización de Fármacos y Medicamentos (LAPOLC 2009)

Ciudad: San Pedro, San Pablo - Brasil

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: triclabendazol difracción de rayos X

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Papel

Actividad in vitro y difusión intraparasitaria para optimizar y seleccionar potenciales agentes antihelmínticos para estudios in vivo (2008)

MUNGUÍA B., ESPINOSA R., ANDINA M. J., MENDINA P., SALDAÑA J., MANTA E., DOMÍNGUEZ L.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Cuadragésima reunión anual de la Sociedad Argentina de Farmacología Experimental

Ciudad: Tandil

Año del evento: 2008

Publicación arbitrada

Palabras clave: ANTIHELMÍNTICOS estudios de difusión intraparasitaria valerolactamas

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Papel

Actividad in vitro y difusión intraparasitaria para optimizar y seleccionar potenciales agentes antihelmínticos para estudios in vivo (2008)

MUNGUÍA B., ESPINOSA R., ANDINA M. J., MENDINA P., SALDAÑA J., MANTA E., DOMÍNGUEZ L.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: VIII Congreso Argentino de Protozoología y Enfermedades Parasitarias

Ciudad: Rosario, Argentina

Año del evento: 2008

Publicación arbitrada

Palabras clave: difusión intraparasitaria ANTIHELMÍNTICOS valerolactamas

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Biomodelos y difusión intraparasitaria

Medio de divulgación: Papel

“Optimización de potenciales antihelmínticos para mayor permeación intraparasitaria” (2008)

MUNGUÍA B. , ESPINOSA R. , ANDINA M. J. , MENDINA P. , MANTA E. , DOMÍNGUEZ L.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XVI Jornadas de Jóvenes investigadores- AUGM,

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2008

Publicación arbitrada

Palabras clave: valerolactamas correlación lipofilia difusión intraparasitaria evaluación biológica antiparasitarios

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Biomodelos y difusión intraparasitaria

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

Medio de divulgación: Papel

“Biomodelos aplicados al desarrollo de fitofármacos de plantas autóctonas de Uruguay, estudio preliminar” (2007)

ANDINA M. J. , URES X. , MUNGUÍA B. , MATO M. , SALDAÑA J. , CESIO V. , DOMÍNGUEZ L. , HEINZEN H.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: II Reunión Científica Regional y I Congreso Nacional de la AACyTAL. (Asociación Argentina de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio)

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2007

Publicación arbitrada

Palabras clave: Biomodelos actividad antihelmíntica Screening actividad antihelmíntica Productos naturales autóctonos Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Biomodelos actividad antihelmíntica

Medio de divulgación: Papel

“Pharmacological validated assays for the development and quality control of drugs” (2007)

MUNGUÍA B. , MENDINA P. , SALDAÑA J. , ANDINA MJ. , URES X. , DOMÍNGUEZ L. , MUNGUÍA B

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: “I Reunión Latinoamericana de Química Medicinal”

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2007

Publicación arbitrada

Palabras clave: difusión intraparasitaria Laboratorio de experimentación animal Biomodelos para control de calidad farmacos Biomodelos para el desarrollo de fármacos

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Biomodelos y experimentación animal

Medio de divulgación: Papel

Producción técnica

PRODUCTOS

Derivados de la 2-amino-6-valerolactama y bencimidazoles que presentan actividad antiparasitaria y en particular antihelmíntica de amplio espectro (2014)

, Fármacos y similares
MENDINA P. , MUNGUÍA B. , SALDAÑA J. , ESPINOSA R. , MANTA E. , DOMÍNGUEZ L.
Patente nacional registrada y aprobada ante la DNPI
País: Uruguay
Disponibilidad: Irrestringida
Institución financiadora: UdelaR, PEDECIBA Química, DICYT, CSIC
Patente o Registro:

Patente de invención
14424, Derivados de las 2-aminodelta-valerolactamas y benzimidazoles que presentan actividad antiparasitaria y en particular
Depósito: 07/12/2009; Examen: ; Concesión: 24/04/2014
Patente nacional: SI

Patente de invención
P20100104489, Compuesto antiparasitario de amplio espectro
Depósito: 06/12/2010; Examen: ; Concesión:
Patente nacional: NO
Palabras clave: Benzimidazoles nuevos antihelmínticos 2-amino-d-valerolactama
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica y farmacología
Medio de divulgación: Internet
www.dnpi.gub.uy/
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION EN ARGENTINA SOLICITANDO PRIORIDAD DE URUGUAY.(7/12/2010). ACTA . P 20100104489 Fecha de presentación 6 de diciembre de 2010. Título: "Compuestos antiparasitarios de amplio espectro" Titulares: Pablo Mendina, Beatriz Munguía, Romina Espinosa, Jenny Saldaña, Laura Domínguez y Eduardo Manta Estado actual examen técnico preliminar y administrativo.

PROCESOS

Análisis de residuos de cipermetrina y etión en leche de vacunos tratados con nueva formulación pour-on (2009)

Técnica Analítica
MUNGUÍA B. , LÓPEZ, A. , HEINZEN H. , CESIO V. , DOMÍNGUEZ L.
Desarrollo de técnica de análisis para determinación de trazas (residuos) de etion y cipermetrina en leche vacuna
País: Uruguay
Disponibilidad: Irrestringida
Proceso con aplicación productiva o social: DILAVE (MGAP, Uruguay), aprueba el cambio en el tiempo de espera del producto ECTONVET 5 FORTE, n° registro A-1470, Laboratorio Uruguay (LUSA)
Institución financiadora: LUSA, DICYT, ANII
Palabras clave: leche vacuna etion cipermetrina
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Determinación de residuos
Medio de divulgación: Otros

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Ingreso de estudiante a PEDECIBA, Área Química (2024)

Uruguay
PEDECIBA
Cantidad: Menos de 5

Ingreso de Estudiante a PEDECIBA Área Química (2024)

Uruguay
PEDECIBA

Cantidad: Menos de 5

ADMISION AL DOCTORADO EN CIENCIA ANIMAL (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires) (2024)

Argentina

Cantidad: Menos de 5

Beca de Movilidad Capacitación ANII 2022 (2023)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Fondo Carlos Vaz Ferreira, Apoyo a proyectos de investigación, Convocatoria 2023 (2023)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Ingreso de estudiante a PEDECIBA, Área Química (2023)

Uruguay

PEDECIBA

Cantidad: Menos de 5

Evaluación Becas de Posdoctorado Nacional ANII- Convocatoria 2022 (2022)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Programa de Iniciación a la Investigación- CSIC- Udelar (2021)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Posgrados Nacionales- ANII- Convocatoria 2019 (2019)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Parasites and Vectors (2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Parasitology research (2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Parasitology (2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Scientific Reports (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Parasites and Vectors (2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Small Ruminant Research (2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Scientific Reports (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Archives of Veterinary Science (2021)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

Congreso de Biociencias (2025)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Sociedad Uruguaya de Biociencias

III Congreso Nacional de Biociencias (2022)

Revisiones
Uruguay

Sociedad Uruguaya de Biociencias

III Congreso Nacional de Biociencias (2022)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Sociedad Uruguaya de Biociencias

Séptimo Encuentro Nacional de Química, ENAQUI (2021)

Revisiones
Uruguay

PEDECIBA Química

Sexto Encuentro Nacional de Química, ENAQUI 6 (2019)

Revisiones
Uruguay
Arbitrado

PEDECIBA

Integración del Comité Científico del Sexto Encuentro Nacional de Química, ENAQUI 6

INSTITUCIONES Y CARRERAS

Tipo de evaluación Carrera / Maestría (01/01/2024 / 01/01/2024)

Par extranjero
Institución Extranjera - Universidad Nacional del Caaguazú, Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología (PROCIENCIA II) , Paraguay
PROYECTOS DE CREACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE MAESTRÍAS Y DOCTORADOS DE EXCELENCIA

Tipo de evaluación Carrera / Grado (01/01/2025 / 01/01/2025)

Par extranjero
Institución Extranjera - Universidad Católica de Santa María, IAC-CINDA , Perú
Química Farmacéutica

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

LLAMADO A ASPIRANTES para la provisión EFECTIVA de un cargo de PROFESOR AGREGADO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA, (N° 238, Esc. G, Gdo. 4, 20 horas, Llave 1500010100) (2025)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Medicina
Comisión Asesora Profa. Dra. Noelia Speranza, Profa. Dra. Alba Negrín, Profa. Dra. Beatriz Munguía

Participación en el proceso de evaluación de aspirantes a integrar el plantel de investigadores posdoctorales (grados 3-UdelaR), doctorales (grados 2-UdelaR) y maestrandos (grados 1-UdelaR) del Instituto de Investigación Una Salud (IIUS) (2025)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
Instituto de Investigación en Una Salud
Evaluación de CVs y Proyectos de investigación de 60 postulantes, trabajo en Comisión de Evaluación

Comisión Asesora designada por el Consejo, expe. 101120-000166-23, llamado a aspirantes N 171/23 para ocupar de forma interina un cargo de Asistente para el Área Farmacología - CIENFAR (Esc. G, Grado 2, 20 hs. sem.) (2024)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química

Comisión Asesora designada por el CFQ de fecha 22/02/24, la que entiende en el llamado a aspirantes N° 172/23, para la provisión efectiva de un cargo de Profesor Adjunto del Área Farmacología - CIENFAR (Esc. G, Grado 3, 10 hs. sem.) (2024)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química

Comisión Asesora designada por el CFQ de fecha 07/03/24, la que entiende en el llamado a aspirantes N° 103/24, para ocupar de forma interina un cargo de Asistente de Fisiopatología - CIENFAR/BIOCLIN (Esc. G, Grado 2, 20 hs. sem.) (2024)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química

Comisión Asesora designada por el Consejo de fecha 09/12/2021, la que entiende en el llamado a aspirantes N° 036/22 para la formación de un cuadro de interinatos a cargos de Ayudante del Área de Farmacología (LEA) (2022)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química

Llamado a Concurso Abierto de Méritos y Pruebas N° 146/22, para la provisión efectiva de un cargo de Asistente del Área Farmacología - CIENFAR (2022)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química Udelar

Comisión Asesora que entendió en el llamado 003/22, de convocatoria a aspirantes entre estudiantes avanzados o egresados recientes de las carreras de la Facultad de Química (FQ), a para desempeñar tareas de apoyo técnico en la Dirección General de la Salu (2022)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

Llamado a Concurso Abierto de Méritos y Pruebas N° 109/22, para la provisión efectiva de un cargo de Asistente del Área Farmacología - LEA - CIENFAR (2022)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química

Comisión Asesora designada por el Consejo de fecha 09/12/2021, la que entiende en el Llamado a aspirantes N° 037/22 para la formación de un cuadro de interinatos a cargos de Asistente del Área de Farmacología (LEA) (2022)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química

Comisión Asesora designada por el Consejo de fecha 09/12/2021, la que entiende en el Llamado a aspirantes N° 035/22 para la formación de un cuadro de interinatos a cargos de Asistente del Área de Farmacología - CIENFAR (2022)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química

Comisión Asesora designada por el Consejo de fecha 09/12/2021, la que entiende en el Llamado a aspirantes N° 034/22 para la formación de un cuadro de interinatos a cargos de Ayudante del Área de Farmacología (2022)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química

Convocatoria 188-19 División Sustancias Controladas del MSP (2020)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
MSP y Facultad de Química

Convocatoria 161-19 División Sustancias controladas del MSP (2020)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
MSP y Facultad de Química

Becas de Doctorado Nacionales Áreas Estratégicas, ANII (2019)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

Comisión Asesora que entendió en el llamado número 017/19 para la formación de un cuadro de interinatos a cargos de Ayudante del Área Farmacología - CIENFAR (2019)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Convocatoria 184-18 División Evaluación Sanitaria del MSP (2019)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
MSP y Facultad de Química

Comisión Asesora Llamado N° 182/18 DIVISIÓN FISCALIZACIÓN MSP (2018)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
MSP y Facultad de Química

Convocatoria 182-18 División Fiscalización del MSP (2018)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
MSP y Facultad de Química

Comisión Asesora que entendió en el llamado número 023/17 para la formación de un cuadro de interinatos a cargos de Ayudante del Área Farmacología - CIENFAR (2017)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Comisión Asesora que entendió en el llamado número 016/16 para la formación de un cuadro de interinatos a cargos de Ayudante del Área Farmacología - CIENFAR. 2016 (2016)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Convocatoria a aspirantes entre estudiantes de Facultad de Química para funciones en la División Sustancias Controladas del MSP (2016)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química, UdelaR

Comisión Asesora que entendió en el llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Ayudante del Área Farmacología - CIENFAR (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química, UdelaR

Comisión Asesora que entendió en el llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Ayudante del Área Farmacología - CIENFAR (2014)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química, UdelaR

Convocatoria a aspirantes entre estudiantes de Facultad de Química para funciones en la División Evaluación Sanitaria del MSP (2014 / 2014)

Uruguay
Cantidad: Mas de 20
Facultad de Química

Convocatoria a aspirantes entre estudiantes de Facultad de Química para funciones en la División Evaluación Sanitaria del MSP (2012 / 2012)

Uruguay
Cantidad: Mas de 20
Facultad de Química, UdelaR

Participación como integrante de la Comisión Asesora que debió entender en la convocatoria a aspirantes entre estudiantes de Facultad de Química, para desempeñar funciones en la División Evaluación Sanitaria del MSP en el marco del relacionamiento MSP - FQ/UdelaR; representando a la Facultad de Química en dicho tribunal (Exp. N° 100011-000137-12). Junio 2012.

Ayudante de la Cátedra de Farmacología- CIENFAR (2009 / 2009)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química
Fondos Proyecto INIA n° 259

Llamado a Aspirantes de Ayudantes Honorarios de Farmacología (2009 / 2009)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química

Ayudante de la Cátedra de Farmacología- CIENFAR (2009 / 2009)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Química
Fondos Proyecto INIA n°259

JURADO DE TESIS

Doctorado en Química (2025)

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

Doctorado en Química (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Doctorado
Miembro del tribunal que entendió en la defensa de Tesis de Doctorado en Química de la Q.F. Florencia Oricchio, titulada "Farmacovigilancia activa en el escenario clínico", bajo la dirección de las Dras. Marta Vázquez y Cecilia Maldonado, Área Biofarmacia y Terapéutica, Departamento de Ciencias Farmacéuticas

Maestría en Biotecnología (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Miembro del tribunal que entendió en la defensa de la Tesis de Maestría en Biotecnología de la B.C. María Clara González Porcile, titulado "Diseño y evaluación de péptidos sintéticos derivados de receptores scavenger como potenciales agentes antiparasitarios".

Posgrado en Química (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Tribunal de Defensa Intermedia del Posgrado en Química de la QF Carolina del Marmol, titulada "Incorporación de un centro organometálico de Mn(II) al diseño racional de agentes antiparasitarios metálicos". Tribunal de tesis: Gustavo Salinas, Raúl Chiozzone, Beatriz Munguía.

Posgrado en Química (2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Grupo de Química Orgánica Medicinal , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Defensa intermedia de Posgrado en Química de la Lic. Belén Dávila.

Maestría en Química (2022)

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

Posgrado en Química (2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Posgrado en Química (2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Defensa Intermedia de Posgrado en Química

Posgrado en Química (2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química /
Departamento de Química Orgánica , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Defensa Intermedia de Posgrado en Química

Posgrado en Química (2020)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Defensa Intermedia de Posgrado en Química

Posgrado en Química (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Tribunal de Defensa Intermedia del Posgrado en Química, Facultad de Química, UdelaR.
Estudiante: Lic. Kevin Zirbesegger; Tutores de tesis: Dres. William Porcal y Eduardo Savio

Maestría en Química (2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Tesis: Qco. Jaime Franco Título de la tesis: Síntesis de oligoamidas y estudio de su posible mecanismo de acción en Trypanosoma brucei. Directores de tesis: Dra. Laura Scarone, Dr. Marcelo Comini Tribunal: Dra. Virginia López Dra. Beatriz Munguía Dra. Lucía Piacenza

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Practicantado de final de carrera de Química Farmacéutica (2017 - 2017)

Docente adscriptor/Practicantado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Farmacología, Depto. CIENFAR , Uruguay
Programa: Practicantado final de carrera (Químico Farmacéutico)
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (MUNGUÍA B. , CARRERA I , DOMÍNGUEZ , L)
Nombre del orientado: Manuela Ferrer
País: Uruguay
Palabras Clave: febendazol cromatografía HPLC Caenorhabditis elegans plasma sanguíneo
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Farmacéutica

Practicantado de Final de Carrera de QF Ensayos de difusión ex vivo como una de las herramientas para selección nuevos antihelmínticos, y síntesis a escala laboratorio del derivado más promisorio (Val-FEB)" (2011 - 2012)

Docente adscriptor/Practicantado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Farmacología, Depto. CIENFAR , Uruguay

Programa: Practicantado final de carrera (Químico Farmacéutico)
Tipo de orientación: Cotutor (MUNGUÍA B. , DOMÍNGUEZ , L)
Nombre del orientado: Andrea Macarena Lanz
País: Uruguay

OTRAS

Optimización de modelo de actividad antihelmíntica utilizando el estadio L4 del nematodo Haemonchus contortus (2025 - 2025)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área de Farmacología , Uruguay
Programa: Créditos de Trabajo Experimental
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Victoria Barros
País: Uruguay

Puesta a punto de modelo de actividad antihelmíntica in vitro usando el estadio L4 de Haemonchus contortus (2021 - 2022)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Farmacología, Depto. CIENFAR , Uruguay
Programa: Carreras de Facultad de Química: Química, Química Farmacéutica, Bioquímica Clínica e Ingeniería de Alimentos.
Tipo de orientación: Cotutor (MUNGUÍA B. , Melian E)
Nombre del orientado: Ornella Calosso
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología
Trabajo Experimental por créditos realizado en el marco de proyecto CSIC i+d n366, responsables Dra. Beatriz Munguía y QF Elisa Melian

Uso de bioensayos automatizados de actividad antihelmíntica para screening de nuevos productos (2020 - 2021)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Farmacología, Depto. CIENFAR , Uruguay
Programa: Trabajo Experimental por Créditos Facultad de Química
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (MUNGUÍA B. , DOMÍNGUEZ , L)
Nombre del orientado: Magdalena Nieves
País: Uruguay

Determinación de la actividad antihelmíntica contra Haemonchus contortus de aceites esenciales de Citrus bergamia y Citrus X paradisi (2020 - 2020)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Farmacología, Depto. CIENFAR , Uruguay
Programa: Pasantía de Investigación
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Vivien Patricia Garbin
País: Uruguay
Palabras Clave: Haemonchus contortus Citrus bergamia Citrus X paradisi
La Mag. Vivien Garbin, estudiante de doctorado en el programa "Microbiology, Parasitology and Pathology" de la Universidad Federal de Paraná (Curitiba, Brasil), bajo la tutoría del Dr. Marcelo Molento, realizó una estadia en el laboratorio de Farmacología, bajo la tutoría de quien suscribe , por un período de dos semanas. En dicha estancia realizó trabajos relacionados con la determinación de la actividad antihelmíntica de aceites esenciales, en los modelos egg hatch assay (EHA) y de motilidad larvaria sobre estadio xL3s de H. contortus.

Trabajo Experimental por créditos "Obtención de tubulinas nativas de H. contortus y armado columna de afinidad GST-TOG1 NHS-Sepharosa para purificación de las mismas" (2016 - 2017)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área

Farmacología, Depto. CIENFAR, Uruguay
Programa: Trabajo Experimental por Créditos Facultad de Química
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (MUNGUÍA B. , DOMÍNGUEZ , L)
Nombre del orientado: Martín Torino
País: Uruguay
Palabras Clave: Haemonchus contortus tubulinas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Médica

Trabajo experimental por créditos "Estudios comparativos de difusión parasitaria en cestodo y nematodo" (2013 - 2014)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química, Uruguay
Programa: Trabajo Experimental por Créditos Facultad de Química
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (MUNGUÍA B. , DOMÍNGUEZ , L)
Nombre del orientado: Elisa Melián
País: Uruguay
Palabras Clave: Haemonchus contortus difusión ex vivo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología

Optimización de nuevos antihelmínticos para uso en especies productivas, utilizando el target de interés, Haemonchus contortus (2011 - 2012)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área de Farmacología, Uruguay
Programa: Beca de Iniciación en la Investigación (ANII)
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Andrea Macarena Lanz
País: Uruguay
Palabras Clave: Haemonchus contortus difusión ex vivo híbridos valerolactama-benzimidazol
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Médica

Puesta a punto de metodología para extracción y purificación de tubulinas de helmintos, así como su uso en ensayos de actividad in vitro.

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Farmacología, Depto. CIENFAR, Uruguay
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Ramiro Teixeira
País: Uruguay
Palabras Clave: tubulinas haemonchus contortus mesocestoides vogaecromatografía de afinidad
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología molecular y Química Farmacéutica

Puesta a punto de metodología para extracción y purificación de tubulinas parasitarias, así como su uso en ensayos de actividad in vitro.

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química, Uruguay
Nombre del orientado: Mauricio Michelena
País: Uruguay
Palabras Clave: Benzimidazoles Haemonchus contortus difusión ex vivo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Médica

Nuevos antihelmínticos de estructura mixta para su uso en medicina veterinaria: estudios preclínicos sobre H.contortus y síntesis a escala de multigramo (Proyecto FMV_3_2011_1_6177)

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Gabriela Amor
País: Uruguay
Palabras Clave: Benzimidazoles híbridos valerolactama-benzimidazol
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Médica
La QF Amor trabaja en el escalado de síntesis de híbridos valerolactama- benzimidazol, bajo la tutoría del Dr. Eduardo Manta. Quien suscribe colabora en la formación y tutoría.

Trabajo experimental por créditos "Puesta a punto de método de clareo, extracción y análisis de ABZ y valero ABZ en matriz de Mesocestoide Vogae

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Andrea Macarena Lanz
País: Uruguay
Palabras Clave: ANTIHELMÍNTICOS Mesocestoides vogae difusión ex vivo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Médica

Validación de técnica de análisis HPLC para droga Albendazol y sus metabolitos Albendazol sulfóxido y sulfona

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nombre del orientado: Andrés López Radcenco
País: Uruguay
Palabras Clave: Antihelmínticos validación técnica de análisis clean up de matriz parasitaria
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Médica

Validación de técnica de análisis HPLC para droga Albendazol y sus metabolitos Albendazol sulfóxido y sulfona

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Programa: Trabajo de Ayudantías honorarias
Nombre del orientado: Ma Eugenia Dos Santos
País: Uruguay
Palabras Clave: ANTIHELMÍNTICOS validación técnica de análisis clean up de matriz parasitaria
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y Química Médica
Validación de técnica de análisis HPLC para droga Albendazol y sus metabolitos Albendazol sulfóxido y sulfona Se realizará validación de técnica HPLC para análisis de albendazol, albendazol sulfóxido y albendazol sulfona en: • Solución metanólica • Matriz parasitaria de Mesocestoides vogae (tetrathyridea) Para ésta última se llevará a cabo un tratamiento de muestra que implicará clareo y extracción de analitos de la matriz parasitaria

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Estudio de la influencia de la farmacocinética parasitaria en la sensibilidad a xenobióticos en diferentes estadios de Haemonchus contortus cepa Kirby (2022)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área de Farmacología, Depto. CIENFAR , Uruguay
Programa: Posgrado en Química
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (MUNGUÍA B. , HEINZEN, H)
Nombre del orientado: Magdalena Nieves
País/Idioma: Uruguay,

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Nivel I, Sistema Nacional de Investigadores (2022)

(Nacional)
ANII

Investigadora grado 3 de PEDECIBA Química (2020)

(Nacional)
PEDECIBA

Nivel I, Sistema Nacional de Investigadores (2019)

(Nacional)
ANII

Investigadora grado 3 de PEDECIBA Química (2015)

(Nacional)
PEDECIBA Química

Beca de Doctorado (2012)

(Nacional)
Comisión Académica de Posgrado, CSIC, Udelar
Comienzo de la misma, junio de 2012, y duración de la misma por un período de 24 meses

Beca Doctorado (2012)

(Nacional)
ANII
Se usufructa en el período marzo a mayo de 2012, hasta que se hace toma de posesión de Beca de Doctorado CAP, Udelar

Beca de Doctorado (2009)

(Nacional)
PEDECIBA, Química

Beca de Maestría (2009)

(Nacional)
ANII
Beca de Maestría que se usufructa en el período agosto de 2009 a agosto 2011

Beca de Iniciación a la Investigación (2009)

(Nacional)
ANII
Se usufructa en el período de marzo a junio de 2009

PRESENTACIONES EN EVENTOS

28th International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (2021)

Congreso
Preclinical trials of novel benzimidazole derivatives tested against exsheathed L3 and adult stages of *Haemonchus contortus*.
Irlanda
Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (WAAVP) Palabras Clave: Haemonchus contortus screening Antihelmínticos

Segundo Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2020)

Encuentro

?Haemonchus contortus como herramienta en ensayos preclínicos para el desarrollo de compuestos con actividad antihelmíntica?

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

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

V Congreso de Ciencias Farmacéuticas (2018)

Congreso

Desarrollo target-basado para la búsqueda de nuevos fármacos antihelmínticos

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 16

Nombre de la institución promotora: Asociación de Química y Farmacia Palabras Clave: antihelmínticos Haemonchus contortus tubulinas metionina aminopeptidasa

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Farmacología y Química Farmacéutica

ENAGUI (2013)

Encuentro

Presentación oral: Ensayos de difusión intraparasitaria ex vivo: herramienta para el desarrollo de nuevos antihelmínticos

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Química Palabras Clave: ANTIHELMÍNTICOS Mesocostoides vogae Haemonchus contortus Difusión parasitaria

Áreas de conocimiento:

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

II Congreso Sudamericano de Biofarmacia y Farmacocinética (2012)

Congreso

Presentación oral: "Herramientas para la optimización de fármacos antihelmínticos: difusión intraparasitaria"

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral Palabras Clave: Mesocostoides vogae Híbridos valerolactama-benzimidazol Difusión parasitaria Actividad antihelmíntica

Áreas de conocimiento:

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

XVI Jornadas de Jóvenes Investigadores, AUGM (2008)

Congreso

Presentación oral: "Optimización de potenciales antihelmínticos para mayor permeación intraparasitaria"

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: AUGM Palabras Clave: ANTIHELMÍNTICOS valerolactamas Difusión parasitaria lipofilia

Áreas de conocimiento:

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

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

?Diseño, síntesis y evaluación de análogos de benzamida como potenciales nematocidas? (2025)

Candidato: Franco Vairoletti

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

MUNGUÍA B. , Alan Talevi , Ignacio Carrera
Doctor en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química medicinal

Incorporación de un centro organometálico de Mn(II) al diseño racional de agentes antiparasitarios metálicos (2024)

Candidato: Carolina del Marmol
Tipo Jurado: Otras
MUNGUÍA B. , SALINAS G , CHIOZZONE, R.
Posgrado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

?Farmacovigilancia activa en el escenario clínico? (2024)

Candidato: Florencia Oricchio
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
MUNGUÍA B. , SAVIO, E. , Guillermo, C.
Doctorado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Diseño y evaluación de péptidos sintéticos derivados de receptores scavenger como potenciales agentes antiparasitarios (2024)

Candidato: María Clara González Porcile
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
MUNGUÍA B. , A. PITTINI , MARÍA MORENO
Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Estudios preclínicos de entidades con alto contenido en boro para su potencial aplicación en biomedicina (2023)

Candidato: Belén Dávila
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
MUNGUÍA B. , GONZALO HERNANDEZ , JAVIER GIGLIO
Posgrado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Farmacovigilancia activa en el escenario clínico (2022)

Candidato: Florencia Oricchio
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
MUNGUÍA B. , SAVIO, E. , Mariella TERÁN
Posgrado Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Estudio de disolución biorrelevante in vitro y modelado farmacocinético in silico de formulaciones de Furosemide para terapia cardiovascular de administración oral en perros. (2022)

Candidato: Cristian Marcelo Valiente Unanua
Tipo Jurado: Otras
MUNGUÍA B.
Posgrado - PEDECIBA / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Química (PEDECIBA) / Uruguay

País: Uruguay
Idioma: Español
Evaluación de Informe de Avance de Maestría en Química presentado ante PEDECIBA Química

Estudio de disolución biorrelevante in vitro y modelado farmacocinético in silico de formulaciones de Furosemide para terapia cardiovascular de administración oral en perros. (2022)

Candidato: Cristian Valiante
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
MUNGUÍA B. , BENECH A , Ferrante M
Maestría en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Diseño, síntesis y evaluación de inhibidores del complejo II mitocondrial como potenciales nematocidas (2021)

Candidato: Franco Vairoletti
Tipo Jurado: Otras
MUNGUÍA B. , CARRERA, I. , OVSEJEVI, K.
Posgrado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Desarrollo y Caracterización de Implantes Biodegradables para Prevención y/o Tratamiento de Infecciones Bacterianas y Procesos Inflamatorios Intraoculares (2021)

Candidato: Pablo Miranda
Tipo Jurado: Otras
MUNGUÍA B. , OCHOA ANDRADE, A.T. , VÁZQUEZ M
Posgrado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Estudio pre-clínico del potencial antidepresivo de ibogaína y psilocibina y sus mecanismos neuroquímicos (2020)

Candidato: Paola Rodríguez
Tipo Jurado: Otras
MUNGUÍA B. , GARCÍA C , VÁZQUEZ M
Posgrado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Ibogaína antidepresivos psilocibina
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Farmacología y química orgánica

Estudio pre-clínico del potencial antidepresivo de ibogaína y psilocibina y sus mecanismos neuroquímicos (2020)

Candidato: Paola Carolina Rodríguez Camarot
Tipo Jurado: Otras
MUNGUÍA B.
Posgrado - PEDECIBA / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Química (PEDECIBA) / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Evaluación de Informe de Avance de Posgrado en Química presentado ante PEDECIBA Química

Inhibidores de MAO-A marcados con carbono-11 como potenciales agentes diagnóstico por imágenes PET en cáncer de próstata (2019)

Candidato: Kevin Zirbesegger
Tipo Jurado: Otras

MUNGUÍA B. , REY A, L.SCARONE
Posgrado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Clorgilina MAO-A cáncer de próstata
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear

Síntesis de oligoamidas y estudio de su posible mecanismo de acción en Trypanosoma brucei (2017)

Candidato: Jaime Franco
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
PIACENZA, L, LÓPEZ, V, MUNGUÍA B.
Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Trypanosoma brucei oligoamidas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Quien suscribe, responsable del Área de Farmacología de FQ, he trabajado consolidando capacidades e introduciendo dos nuevas líneas de investigación para la caracterización biológica de potenciales fármacos antihelmínticos. He sido responsable de proyectos de investigación financiados (6), proyectos para adquisición de equipamientos (2), colaborado en la formación de recursos humanos (16), participado en el dictado de clases en cursos posgrado (8), así como publicando en revistas con referato (12) y en patente de invención (1). También se ha trabajado fuertemente en la enseñanza de grado participando en asignaturas obligatorias (3) para la carrera de Química Farmacéutica de la Facultad de Química, siendo actualmente responsable de 2 de ellas . Además he participado y participo en diversos órganos de Cogobierno universitario, representando al orden docente.

Información adicional

- Socia Fundacional de InvestigaUy
- Socia de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB), desde año 2014.
- Acreditación otorgada por la Comisión Honoraria de Experimentación animal en la categoría B (técnico experimentador/ ayudante de clases práctica). Montevideo, desde diciembre de 2007 a la fecha.
- Acreditación otorgada por la Comisión Nacional de Experimentación Animal en la Categoría B, Setiembre de 2012 a la fecha.
- Acreditación otorgada por la Comisión Honoraria de Experimentación animal en la categoría C2 (Responsable de la dirección y diseño de los protocolos de experimentación con animales). Montevideo, desde diciembre de 2022 a la fecha.
- Acreditación otorgada por la Comisión Nacional de Experimentación Animal en la Categoría C2, desde diciembre de 2022 a la fecha.
- Socia de la Asociación Uruguaya de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio (AUCYTAL), desde el año 2007 a la fecha.

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	70
Líneas de investigación	13
Proyectos Investigación Desarrollo	14
Docencia	16
Extensión	1

Gestión Académica	19
Capacitación Entrenamiento	5
Servicio Técnico Especializado	2
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	56
Artículos publicados en revistas científicas	12
Completo	12
Trabajos en eventos	44
PRODUCCIÓN TÉCNICA	2
Productos tecnológicos	1
Con registro o patente	1
Procesos o técnicas	1
EVALUACIONES	63
Evaluación de proyectos	9
Evaluación de eventos	5
Evaluación de publicaciones	8
Evaluación de convocatorias concursables	29
Jurado de tesis	12
FORMACIÓN RRHH	16
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	15
Otras tutorías/orientaciones	9
Iniciación a la investigación	4
Docente adscriptor/Practicantado	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis de doctorado	1