



MARCOS MAURICIO
COUTO SIRE

Lic

mcoutosire@gmail.com
25250800 int216

SNI

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

Fecha de publicación: 17/08/2018
Última actualización SNI: 17/08/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias - UDeLaR / Grupo de Química Orgánica Medicinal (IQB), Radiofarmacia (CIN) / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Iguá 4225 Esq. Mataojo / 11400 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (598) 25258618 / 216

Correo electrónico/Sitio Web: Mcoutosire@gmail.com organica.fcien.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2008 - 2013)

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

Título de la disertación/tesis: Diseño, síntesis y evaluación biológica de compuestos híbridos

Ditioltion-Flavonoides como potenciales agentes inductores de Quinona-Reductasa y Glutatió-S transferasa en quimioprevención de cáncer

Tutor/es: Dr. Hugo Cerecetto Meyer, Dr. Mauricio Cabrera Cedrés

Obtención del título: 2013

Palabras Clave: Ditioltion, Flavonoides, Quimioprevención

Áreas de conocimiento:

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

EN MARCHA

DOCTORADO

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2013)

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

Título de la disertación/tesis: Diseño, síntesis y evaluación biológica de nuevos organoboranos con uso en terapia antitumoral de glioblastoma por captura neutrónica de boro (10B)

Tutor/es: Hugo Cerecetto, Pablo Cabral, Clara Viñas, Francesc Teixidor

Institución financiadora: Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay

Palabras Clave: Terapia por captura neutrónica de boro (BNCT) Glioblastoma multiforme

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Quimioterapia en cáncer

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

SciFinder Training (01/2015 - 01/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Centros Científico-Tecnológicos / Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España

4 horas
Palabras Clave: SciFinder
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

XX Escola de Verão em Química Farmacêutica e Medicinal e da II Escuela Internacional de Química Medicinal y Farmacología (01/2014 - 01/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Río de Janeiro , Brasil
40 horas
Palabras Clave: Química Medicinal
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Introdução à Química Medicinal (01/2014 - 01/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal de Río de Janeiro , Brasil
10 horas
Palabras Clave: Química Medicinal
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Química Orgánica Asistida por Microondas (01/2014 - 01/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay
4 horas
Palabras Clave: Síntesis asistida por microondas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Metabolismo de Fármacos e Toxicologia (01/2014 - 01/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidade Federal do Rio de Janeiro , Brasil
10 horas
Palabras Clave: Metabolismo de Fármacos Toxicología
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Primera Escuela Internacional de Química Medicinal y Farmacología. (01/2010 - 01/2010)

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

European Conferences on Boron Chemistry (EUROBORON7) (2016)

Tipo: Congreso
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Organometálica

Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry (2016)

Tipo: Congreso
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal

Spanish-Italian Medicinal Chemistry Congress (2015)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad Española de Química Terapéutica, España
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Cuarto Encuentro Nacional de Química ENAQUI4 (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: PEDECIBA, Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /

XV años del Instituto de Química Biológica (2014)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay
Palabras Clave: Glioblastoma multiforme BNCT
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

XV jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Triosafosfato isomerasa
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Seminarios del Grupo de Química Medicinal-Laboratorio de Química Orgánica en conjunto con el Departamento de Radiofarmacia/Radioquímica (2014)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay
Palabras Clave: química orgánica Química Medicinal Radiofarmacia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

15th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2013)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Royal Society of Chemistry (RSC), Brasil
Palabras Clave: Organic Synthesis
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Seminarios del Laboratorio de Química Orgánica (Grupo de Química Medicinal)-Laboratorio de Radioquímica-Radiofarmacia (2013)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /

Tercer Encuentro Nacional de Química ENAQUI3 (2013)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Radiación con partículas y Efectos biológicos de la radiación con partículas cargadas (2013)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay
Palabras Clave: Radiofarmacia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

The 6th Brazilian Symposium On Medicinal Chemistry, BRAZMEDCHEM 2012 (2012)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: Pharmaceutical Sciences Graduate Program of Univesidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
Palabras Clave: Medicinal Chemistry

Aplicação da RMN no estudo de peptídeos e de sua interação com alvos biológicos (2011)

Tipo: Seminario

Seminarios del Grupo de Química Medicinal, Laboratorio de Química Orgánica. (2011)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay

RMN e suas aplicações (2011)

Tipo: Seminario

Idiomas

Inglés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Español

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

Areas de actuación

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Química Medicinal

Actuación profesional

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (11/2017 - a la fecha)

Asistente ,30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (08/2015 - 11/2017)

Ayudante de Qca.Orgánica. Concurso de Méritos ,30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2014 - 12/2014)

Ayudante de Qca.Orgánica. Concurso de Méritos ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2013 - 07/2014)

Ayudante de Qca.Orgánica. Concurso de Méritos ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (10/2013 - 12/2013)

Ayudante Qca. General/Qca. I ,40 horas semanales
Extensión por proyecto de Comisión Sectorial de Enseñanza, Ampliando expectativas en cursos masivos
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Colaborador (08/2012 - 08/2013)

Colaborador honorario de laboratorio ,6 horas semanales
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

Becario (09/2011 - 09/2012)

Iniciación a la Investigación-ANII ,20 horas semanales
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

I+D Agentes quimiopreventivos para cáncer (03/2011 - a la fecha)

20 horas semanales
Instituto de Química Biológica (IQB), Laboratorio de Química Orgánica , Integrante del equipo
Equipo: M.CABRERA , M.GONZÁLEZ , H.CERECETTO
Palabras clave: Quimiopreención Cáncer Flavonoides Ditioltiona
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Química Orgánica

I+D de Fármacos Antitumorales (03/2013 - a la fecha)

Síntesis de agentes portadores de ¹⁰B para terapia oncológica utilizando activación neutrónica.
40 horas semanales
Centro de Investigaciones Nucleares, Departamento de Radioquímica-Radiofarmacia , Integrante del equipo
Equipo: H.CERECETTO , P, CABRAL
Palabras clave: Terapia por captura neutrónica de boro (BNCT)
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Química Orgánica

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Implementación de Formatos Multimedia Polimedias, Clases Grabadas y Clases en Línea en los cursos de Química del Primer Año de Facultad de Ciencias y CIOs (08/2015 - a la fecha)

6 horas semanales
Facultad de Ciencias , Laboratorio de Química Orgánica, Instituto de Química Biológica.
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Financiación:
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: M.GONZÁLEZ (Responsable) , H.CERECETTO (Responsable) , M. LAVAGGI
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Desarrollo de nuevas entidades híbridas portadoras de boro estable (10B) para su potencial uso en terapia antitumoral de glioblastoma multiforme (04/2014 - a la fecha)

En este proyecto se pretende desarrollar potenciales fármacos híbridos utilizando agentes que poseen per se actividad frente al blanco oncológico elegido, glioblastoma, como por ejemplo, inhibidores de tirosinquinazas erlotinib, imatinib, sunitinib, entre otros, y por otro lado, derivados del ácido delta-aminolevulínico, un precursor de porfirinas, las cuales se sintetizan y acumulan en gliomas malignos como es el glioblastoma multiforme. A tales entidades químicas se les pretende

incorporar un fragmento estructural portador de ¹⁰B capaz de capturar neutrones térmicos de baja energía produciendo ¹¹B, un isótopo inestable del ¹⁰B, cuyo decaimiento produzca las partículas alfa que aportan el componente de radioterapia.

40 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Química Orgánica, Instituto de Química Biológica.

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

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

Equipo: H.CERECETTO

Palabras clave: Glioblastoma BNCT Organoboranos

Areas de conocimiento:

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

Oncología Nuclear (04/2015 - a la fecha)

30 horas semanales

Facultad de Ciencias , Radiofarmacia

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: H.CERECETTO , P, CABRAL (Responsable) , X. CAMACHO , J. GAMBIENI (Responsable) ,

M.F. GARCIA

Areas de conocimiento:

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

Tetrahidropirimidinas y compuestos híbridos ditioltiona-flavonoide como moduladores de enzimas detoxificantes de xenobiótico: hacia el desarrollo de nuevos agentes quimiopreventivos para el cáncer. (03/2012 - 03/2014)

20 horas semanales

Instituto de Química Biológica (IQB) , Laboratorio de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

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

Equipo: M.CABRERA (Responsable) , M.GONZÁLEZ , H.CERECETTO

Palabras clave: Quimiopreención Cáncer Flavonoides Ditioltiona Tetrahidropirimidinas

Areas de conocimiento:

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

Ampliando expectativas en cursos masivos (10/2013 - 12/2013)

Investigación en Educación

20 horas semanales

Facultad de Ciencias , Área de Radiofarmacia-radioquímica (CIN)

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: H.CERECETTO (Responsable) , V. CALZADA (Responsable)

Palabras clave: Enseñanza Basada en Experiencias

Areas de conocimiento:

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

Síntesis y evaluación biológica de compuestos híbridos ditioltiona-flavonoide como agentes inductores de Quinona-Reductasa en quimiopreención de cáncer. (09/2011 - 09/2012)

Beca de iniciación a la investigación, ANII

20 horas semanales

Instituto de Química Biológica (IQB) , Laboratorio de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: M.GONZÁLEZ (Responsable) , H.CERECETTO (Responsable)

Palabras clave: Quimiopreención Cáncer Flavonoides Ditioltionia

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Licenciatura en Bioquímica (09/2014 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Estrategias moleculares en el diagnóstico y terapia del cáncer, 3 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

Lic. Biología, Lic. Biología Humana, Lic. Recursos Naturales, Lic. Medicina (08/2015 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Qca. Orgánica I/Qca. II, 30 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

Licenciatura en Bioquímica (08/2015 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio de Química Orgánica II, 20 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Licenciatura en Bioquímica (10/2016 - 10/2016)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Bioquímica II, 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

Licenciatura en Biología, Bioquímica, Biología Humana, Geología y Física (03/2014 - 07/2014)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química General/Química I, 20 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

Licenciatura en Bioquímica (03/2013 - 07/2014)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio de Química Orgánica II, 6 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Licenciatura en Bioquímica (03/2014 - 07/2014)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio de Química Bioorgánica, 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Licenciatura en Biología, Bioquímica, Biología Humana, Recursos Naturales (08/2012 - 12/2013)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Qca. Orgánica I/Qca. II, 20 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

EXTENSIÓN

(09/2014 - 09/2014)

Facultad de Ciencias, Centro de Investigaciones Nucleares (CIN)

6 horas

Areas de conocimiento:

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

(09/2014 - 09/2014)

Facultad de Ciencias, Instituto de Química Biológica

6 horas

Areas de conocimiento:

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

(05/2014 - 05/2014)

Facultad de Ciencias, Instituto de Química Biológica

3 horas

Areas de conocimiento:

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

Divulgación científica: Latitud Ciencias, 1º Feria de Facultad de Ciencias. Intendencia de Montevideo, 8-12 julio (07/2013 - 07/2013)

Facultad de Ciencias, Instituto de Química Biológica (IQB)

5 horas

Areas de conocimiento:

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

Asesoramiento al primer premio del proyecto de la Feria Nacional de Clubes de Ciencias, 2012, Categoría Churrinche: Fácil y Efectivo: Un Ataque con Flavonoides. CES PEE Educación en Contexto de Encierro, Liceo Adscriptor N° 1, Paysandú (05/2013 - 05/2013)

Instituto de Química Biológica (IQB), Laboratorio de Química Orgánica

8 horas

Areas de conocimiento:

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

PASANTÍAS

(05/2015 - 07/2015)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Inorganic Materials and Catalysis

50 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

(01/2014 - 03/2014)

Universidad Federal de Rio de Janeiro (UFRJ), Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio)

30 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Responsable del Proyecto: Campana de extracción con múltiples áreas de trabajo. En el marco del mejoramiento de las condiciones generales de estudio y trabajo PCET-MALUR 2017 (10/2017 - 10/2017)

Unidad de laboratorios prácticos (Fcién)/ Grupo de Química Orgánica Medicinal (IQB-Fcién),
Instituto de Química Biológica
Gestión de la Enseñanza , 15 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Química Orgánica/Química Inorgánica

Representación del Orden de Egresados en la Comisión Directiva del CIN (08/2013 - 08/2013)

Facultad de Ciencias, Centro de Investigaciones Nucleares (CIN)
Participación en cogobierno

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Consejo Superior de Investigación Científica

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2016 - 04/2016)

Pasantía de Investigación ,40 horas semanales

Funcionario/Empleado (05/2015 - 07/2015)

Pasantía de Investigación ,40 horas semanales

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

(01/2016 - 04/2016)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Institut de Ciència de Materials de Barcelona
40 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

(05/2015 - 07/2015)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Institut de Ciència de Materials de Barcelona
40 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Organometálica

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (09/2013 - 09/2013)

Docente invitado en el curso de Qca. Orgánica ,4 horas semanales
Licenciatura en Biotecnología

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

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (04/2013 - 08/2013)

Asistente de investigación ,20 horas semanales

CAROL HOBADIA

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas
Carga horaria de investigación: 30 horas
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

La Química Medicinal es una disciplina basada en la química que también incluye aspectos de otras áreas como, farmacología, biología y medicina. El interés principal es el descubrimiento, desarrollo, identificación e interpretación del modo de acción a nivel molecular de compuestos biológicamente activos, el estudio de su metabolismo y de la relación estructura-actividad.

El grupo de Química Medicinal al cual pertenezco ha venido trabajando hace más de diez años en el área de Quimiopreención de Cáncer rindiendo relevantes aportes científicos a la temática.

Uno de los principales mecanismos de protección contra la carcinogénesis, mutagénesis y algunas otras formas de toxicidad mediada por carcinógenos es la inducción de enzimas involucradas en su metabolismo, específicamente enzimas de fase II como quinona reductasa (QR) y glutatión-S-transferasa (GST). Nuestro grupo de trabajo ha demostrado que ciertos flavonoides sintéticos son capaces de incrementar la actividad de estas enzimas en hígados de ratas que fueron tratadas oralmente con los compuestos. Por otro lado, es sabido desde hace varios años, que derivados sencillos del sistema heterocíclico 1,2-ditio-3-tiona han demostrado ser excelentes inductores de genes que codifican para las enzimas de fase II. En el marco de mi tesis de grado lleve a cabo el diseño, síntesis y evaluación biológica de agentes híbridos ditioltiona-flavonoide con el objeto de evaluar el efecto sinérgico sobre la inducción de QR y GST resultado de la hibridación molecular de dos farmacóforos diferentes.

En la actualidad me encuentro realizando mi trabajo de posgrado en el departamento de Radioquímica-Radiofarmacia (CIN, Facultad de Ciencias) y en el Laboratorio de Química Orgánica (Facultad de Ciencias). El mismo involucra aspectos relacionados al desarrollo de fármacos antitumorales, específicamente, contra Glioblastoma Multiforme (GBM). Actualmente el tratamiento estándar para el GBM consiste en la resección quirúrgica del tumor, seguida de una combinación de radioterapia y quimioterapia. Estas opciones de tratamiento ofrecen una limitada extensión de la vida de los pacientes. Actualmente, se encuentra en marcha un estudio que involucra BNCT (BNCT, del inglés Boron Neutron Capture Therapy) asociado a radioterapia y quimioterapia. Es así que en el marco de dicho posgrado se pretende desarrollar potenciales fármacos híbridos. Estos estarán conformados, por un lado, por agentes que poseen per se actividad frente al blanco oncológico elegido, glioblastoma, por ejemplo: 1) inhibidores de tirosinquinasa, tales como erlotinib, imatinib, sunitinib, entre otros; 2) inhibidores de receptores de la señalización del crecimiento e invasión de los glioblastomas, tales como aprepitant y miraviroc, 3) derivados del ácido delta-aminolevulínico, un precursor de porfirinas, las cuales se sintetizan y acumulan en gliomas malignos como es el glioblastoma multiforme,

A tales entidades químicas se les pretende incorporar un fragmento estructural portador de ^{10}B capaz de capturar neutrones térmicos de baja energía produciendo ^{11}B , un isótopo inestable del ^{10}B , cuyo decaimiento produzca partículas alfa que aportan el componente de radioterapia.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Discovery of Potent EGFR Inhibitors through the Incorporation of a 3D-Aromatic-Boron-Rich-Cluster into the 4-Anilinoquinazoline Scaffold: Potential Drugs for Glioma Treatment (Completo, 2018)

M. COUTO, M.F. García, C. Alamón, M. Cabrera, P. CABRAL, A. Merlino, F. Teixidor, CERECETTO, H., C. Viñas

Chemistry - A European Journal (E), v.: 24 13, p.:3122 - 3126, 2018

Palabras clave: Boron Cluster Epidermal growth factor receptor Glioblastoma

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: <https://onlinelibrary.wiley.com>

ISSN: 15213765

DOI: [10.1002/chem.201705181](https://doi.org/10.1002/chem.201705181)

<https://onlinelibrary.wiley.com>

Debido a la calificación de los evaluadores el trabajo fue seleccionado como "Hot Paper" y a su vez fue seleccionado como portada (Cover Feature) en el Volumen 24, Issue 13.

Small-Molecule Kinase-Inhibitors-Loaded Boron Cluster as Hybrid Agents for Glioma-Cell-Targeting Therapy (Completo, 2017)

M. COUTO, I. MASTANDREA, M.CABRERA, P. CABRAL, F. TEIXIDOR, H.CERECETTO, C. VIÑAS
Chemistry - A European Journal (E), v.: 23 p.:9233 - 9238, 2017

Palabras clave: Glioblastoma Boron Cluster

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15213765

DOI: [10.1002/chem.201701965](https://doi.org/10.1002/chem.201701965)

<http://onlinelibrary.wiley.com>

Debido a la calificación de los evaluadores el trabajo fue seleccionado como "Hot Paper" y a su vez fue seleccionado para formar parte de la Frontispiece Gallery 2017. Artículo highlighted on the ChemistryViews website

Searching phase II enzymes inducers, from Michael acceptor-[1,2]dithiolethione hybrids, as cancer chemopreventive agents (Completo, 2015)

M. COUTO, S. DE OVALLE, M.CABRERA, H.CERECETTO, M.GONZÁLEZ

future medicinal chemistry, v.: 7 7, p.:857 - 871, 2015

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 17568919

DOI: [10.4155/FMC.15.32](https://doi.org/10.4155/FMC.15.32)

www.future-science.com/loi/fm

Scopus® WEB OF SCIENCE™

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

M. COUTO, C. SÁNCHEZ, B. DÁVILA, V. MACHÍN, J. VARELA, G. ÁLVAREZ, M.CABRERA, L. CELANO, B. AGUIRRE-LÓPEZ, N. CABRERA, M. TUENA DE GÓMEZ-PUYOU, A. GÓMEZ-PUYOU, R. PÉREZ-MONTFORT, H.CERECETTO, M.GONZÁLEZ

Molecules, v.: 20 p.:14595 - 14610, 2015

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14203049

DOI: [10.3390/molecules200814595](https://doi.org/10.3390/molecules200814595)

www.mdpi.com/journal/molecules

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Uso de seminarios experimentales como apoyo al primer curso teórico de Química Orgánica. (Completo, 2015)

M. LAVAGGI, M. COUTO, N. RÍOS, M. IGONLD, F. CROCE, G. ÁLVAREZ, M.CABRERA, V. LÓPEZ, H.CERECETTO, M.GONZÁLEZ

Educación Química, v.: 5 p.:1 - 10, 2015

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0187893X

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

<http://www.educacionquimica.info/>

Scopus®  

Incorporación de laboratorios al primer curso de química de las licenciaturas de la Facultad de Ciencias, Universidad de la República (Completo, 2014)

M. COUTO, M. GARCÍA, N. LECOT, M. TASSANO, R. CASTELLI, X. CAMACHO, M. CABRERA, V. CALZADA, P. CABRAL, H.CERECETTO

Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química, p.:124 - 129, 2014

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel
ISSN: 0328087X
<http://www.latindex.org>

latindex

A serendipitous one-step conversion of 3H-1,2-dithiole-3-thione to (E)-3-[1-(alkylthio)alkylidene]-3H-1,2-dithiole: an experimental and theoretical study (Completo, 2014)

M. COUTO, M.CABRERA, G.A. ECHEVERRÍA, O. PIRO, M.GONZÁLEZ, H.CERECETTO
Molecular Diversity, v.: 18 18 2, p.:285 - 294, 2014

Palabras clave: 3H-1,2-dithiole-3-thione 3H-(E)-3-Alkylidene- 3H-1,2-dithiole

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Springer

ISSN: 13811991

DOI: [10.1007/s11030-013-9499-x](https://doi.org/10.1007/s11030-013-9499-x)

Scopus' WEB OF SCIENCE™

LIBROS

Glioma - Contemporary Diagnostic and Therapeutic Approaches (Participación , 2018)

M. COUTO, CERECETTO, H.

Edición: Dr. Ibrahim Omerhodzic,

Editorial: IntechOpen, intechopen

Tipo de publicación: Investigación

Referado

En prensa

Escrito por invitación

Palabras clave: glioma glioblastoma drug discovery boron neutron capture therapy boron cluster

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-953-51-6182-0

<https://www.intechopen.com>

Capítulos:

Medicinal chemistry of boron-bearing compounds for BNCT-glioma treatment: current challenges and perspectives

Organizadores: Dr. Ibrahim Omerhodzic

Página inicial 1, Página final 26

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

3H-1,2-dithiole-3-thione to (E)-3-[1-(alkylthio)alkylidene]-3H-1,2-dithiole: an experimental and theoretical study (2013)

Resumen

M. COUTO, M.CABRERA, G.A. ECHEVERRÍA, O. PIRO, M.GONZÁLEZ, H.CERECETTO

Evento: Internacional

Descripción: 15th BMOS Brazilian Meeting on Organic Synthesis

Ciudad: Campos do Jordao, Brasil

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings:Blucher Chemistry Proceedings

Volumen:2

Fascículo: 1

Página inicial: 10

Página final: 11

ISSN/ISBN: 2138-4043

Editorial: Editora Edgard Blücher

Ciudad: San Pablo, Brasil

Palabras clave: 3H-1,2-dithiole-3-thione DFT calculation

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://blucher.com.br/chemistryproceedings/index.asp>

Synthesis and biological evaluation of hybrid compounds dithiolethione-chalcone as potential cancer chemopreventive agents (2012)

Resumen

M. COUTO , M.CABRERA , S. DE OVALLE , M.GONZÁLEZ , H.CERECETTO

Evento: Internacional

Descripción: The 6th Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry

Ciudad: Canela-RS-Brasil

Año del evento: 2012

Palabras clave: dithiolethione-chalcone

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Quimioprevención en cáncer

Medio de divulgación: CD-Rom

www.ufrgs.br/brazmedchem2012

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

OTRAS

Búsqueda de nuevos quimiotipos con actividad anti-T. cruzi (2014)

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Carina Sánchez, Belén Dávila, Eliana Machin

Medio de divulgación: CD-Rom

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Proyectos del Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE 2014)

TUTORÍAS EN MARCHA

GRADO

Evaluación biológica de nuevos organoboranos sobre líneas celulares de glioma : estudios in vitro e in silico (2018)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Bioquímica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Catalina Alamón

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Inorgánica

Otros datos relevantes

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry (2016)

Congreso

Small-molecule kinase inhibitors-loaded boron cluster as hybrid agents for glioma cell-targeting therapy

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Palabras Clave: BNCT Medicinal Chemistry

Áreas de conocimiento:

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

Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry (2016)

Congreso
Looking for new anti- trypanosomatid agents from boron-containing compounds
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 10
Palabras Clave: chagas disease
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal

European Conferences on Boron Chemistry (2016)

Congreso
Development and biological evaluation of high boron content hybrid entities for their potential use in brain diseases
Rusia
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10
Palabras Clave: BNCT Boron Chemistry
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Organometálica

Cuarto Encuentro Nacional de Química ENAQUI4 (2015)

Congreso
Diseño, preparación y caracterización de entidades híbridas organoborano-Erlotinib como potenciales agentes antitumorales de glioblastomas
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA
Palabras Clave: Glioblastoma multiforme Organoboranos Terapia por captura neutrónica de boro
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

Spanish-Italian Medicinal Chemistry Congress (2015)

Congreso
1,2-dithioles derivatives as inhibitors of Trypanosoma cruzi: Biological evaluation, and mechanism of action studies
España
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: Sociedad Española de Química Terapéutica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Jornada del Instituto de Química Biológica: XV años. (2014)

Seminario
"Desarrollo de entidades híbridas portadoras de boro estable (10B) para su potencial uso en terapia antitumoral de gliomas a través de BNCT"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 8
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias
Palabras Clave: BNCT Gliomas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)

Congreso
Identificación de nuevos quimiotipos con actividad inhibitoria de la enzima Triosafosfato isomerasa de Trypanosoma cruzi: hacia la búsqueda de nuevos fármacos anti-T. cruzi
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Triosafosfato isomerasa
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)

Congreso
Diseño, síntesis y evaluación biológica de entidades híbridas para su potencial uso en terapia antitumoral de glioblastoma multiforme
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Palabras Clave: Glioblastoma BNCT
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Jornada de Seminarios del Instituto de Química Biológica (2013)

Seminario
Jornada de Seminarios del Instituto de Química Biológica
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias

15th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2013)

Congreso
3H-1,2-dithiole-3-thione to (E)-3-[1-(alkylthio)alkylidene]-3H-1,2-dithiole transformation: theoretical and experimental studies
Brasil
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Royal Society of Chemistry (RSC)
Palabras Clave: 3H-1,2-dithiole-3-thione Organic Synthesis
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

Encuentro Nacional de Química (ENACUI 3.0) (2013)

Congreso
Híbridos ditioltion-chalcona como potenciales agentes quimiopreventivos para el cáncer
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química
Palabras Clave: Quimiopreención Híbridos ditioltion-chalcona
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

The 6th Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry, BRAZMEDCHEM2012 (2012)

Simposio
Synthesis and biological evaluation of hybrid compounds dithiolethione-chalcone as potential chemopreventive agents
Brasil
Tipo de participación: Poster

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	10
Artículos publicados en revistas científicas	7
Completo	7
Trabajos en eventos	2
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1

FORMACIÓN RRHH	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	1
Iniciación a la investigación	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis/Monografía de grado	1