



Curriculum Vitae

Marcos Mauricio COUTO SIRE



Actualizado: 17/02/2017

Publicado: 20/07/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica

Categorización actual: Iniciación

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2016)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: Mcoutosire@gmail.com

Teléfono: 22038726

Institución principal

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

Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Iguá 4225 Esq. Mataojo / 11400 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 25258618

E-mail/Web: Mcoutosire@gmail.com / organica.fcien.edu.uy

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Grado

2008 - 2013

Grado

Licenciatura en Bioquímica

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

Título: Diseño, síntesis y evaluación biológica de compuestos híbridos Ditioltion-Flavonoides como potenciales agentes inductores de Quinona-Reductasa y Glutati6n-S transferasa en quimioprevenci6n de c6ncer

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

Obtenci6n del t6tulo: 2013

Becario de: Agencia Nacional de Investigaci6n e Innovaci6n, Uruguay

Palabras clave: Ditioltion, Flavonoides, Quimioprevenci6n

Areas del conocimiento: Ciencias M6dicas y de la Salud / Medicina B6sica / Medicina Qu6mica / Qu6mica medica

Formaci6n en marcha

Formaci6n acad6mica/Titulaci6n

Posgrado

2013 Doctorado
Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Título: 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
Becario de: Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay
Palabras clave: Terapia por captura neutrónica de boro (BNCT); Glioblastoma multiforme
Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Quimioterapia en cáncer

Formación complementaria

Cursos corta duración

06 / 2015 - 06 / 2015 SciFinder Training
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas , España
Palabras clave: SciFinder
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

12 / 2014 - 12 / 2014 Química Orgánica Asistida por Microondas
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Palabras clave: Síntesis asistida por microondas
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

01 / 2014 - 02 / 2014 XX Escola de Verão em Química Farmacêutica e Medicinal e da II Escola Internacional de Química Medicinal y Farmacología
Universidad Federal de Río de Janeiro , Brasil
Palabras clave: Química Medicinal
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

01 / 2014 - 02 / 2014 Introdução à Química Medicinal
Universidad Federal de Río de Janeiro , Brasil
Palabras clave: Química Medicinal
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

01 / 2014 - 02 / 2014 Metabolismo de Fármacos e Toxicología
Universidade Federal do Rio de Janeiro , Brasil
Palabras clave: Metabolismo de Fármacos; Toxicología
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

10 / 2010 - 11 / 2010 Primera Escuela Internacional de Química Medicinal y Farmacología.
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Otras instancias

2014 Seminarios
Nombre del evento: Seminarios del Grupo de Química Medicinal-Laboratorio de Química Orgánica en conjunto con el Departamento de Radiofarmacia/Radioquímica
Institución organizadora: Facultad de Ciencias , Uruguay
Palabras clave: Química Medicinal; química orgánica; Radiofarmacia
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

2014 Seminarios
Nombre del evento: XV años del Instituto de Química Biológica
Institución organizadora: Facultad de Ciencias , Uruguay
Palabras clave: BNCT; Glioblastoma multiforme
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

2013	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Seminarios del Laboratorio de Química Orgánica (Grupo de Química Medicinal)- Laboratorio de Radioquímica-Radiofarmacia</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Ciencias , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química</p>
2013	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> "Radiación con partículas" y "Efectos biológicos de la radiación con partículas cargadas"</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Ciencias , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Radiofarmacia</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear</p>
2011	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Aplicação da RMN no estudo de peptídeos e de sua interação com alvos biológicos</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p>
2011	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> RMN e suas aplicações</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p>
2011	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Seminarios del Grupo de Química Medicinal, Laboratorio de Química Orgánica.</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Ciencias , Uruguay</p>
2016	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> European Conferences on Boron Chemistry (EUROBORON7)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Rusia</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Organometálica</p>
2016	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Brazilian Symposion on Medicinal Chemistry</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Brasil</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal</p>
2015	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Spanish-Italian Medicinal Chemistry Congress</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad Española de Química Terapéutica , España</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica</p>
2015	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Cuarto Encuentro Nacional de Química ENAQUI4</p> <p><i>Institución organizadora:</i> PEDECIBA , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química</p>
2014	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XV jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad Uruguaya de Biociencias , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Triosafosfato isomerasa; Trypanosoma cruzi</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica</p>
2013	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Tercer Encuentro Nacional de Química ENAQUI3</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Química , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica</p>
2013	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 15th Brazillian Meeting on Organic Synthesis</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Royal Society of Chemistry (RSC) , Brasil</p> <p><i>Palabras clave:</i> Organic Synthesis</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica</p>

2012

Simposios

Nombre del evento: The 6th Brazilian Symposium On Medicinal Chemistry, BRAZMEDCHEM 2012

Institución organizadora: Pharmaceutical Sciences Graduate Program of Univesidade Federal do Rio Grande do Sul , Brasil

Palabras clave: Mecinal Chemistry

Construcción institucional

Idiomas

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Inglés

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

Portugués

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

Areas de actuación

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

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 08/2015

Ayudante de Qca.Orgánica. Concurso de Méritos , (Docente Grado 1 Interino, 30 horas semanales) , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Vínculos con la institución

04/2013 - 08/2013, *Vínculo:* Asistente de investigación, (20 horas semanales)

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

Vínculos con la institución

09/2011 - 09/2012, *Vínculo:* Iniciación a la Investigación-ANII, No docente (20 horas semanales)

08/2012 - 08/2013, *Vínculo:* Colaborador honorario de laboratorio, No docente (6 horas semanales)

08/2013 - 07/2014, Vínculo: Ayudante de Qca.Orgánica. Concurso de Méritos, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

Sistema Nacional de Investigadores

10/2013 - 12/2013, *Vínculo:* Ayudante Qca. General/Qca. I, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

08/2014 - 12/2014, Vínculo: Ayudante de Qca.Orgánica. Concurso de Méritos, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

08/2015 - Actual, Vínculo: Ayudante de Qca.Orgánica. Concurso de Méritos, Docente Grado 1 Interino, (30 horas semanales)

Actividades

03/2013 - Actual

Líneas de Investigación , Centro de Investigaciones Nucleares , Departamento de Radioquímica-Radiofarmacia

I+D de Fármacos Antitumorales , Integrante del Equipo

03/2011 - Actual

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

I+D Agentes quimiopreventivos para cáncer , Integrante del Equipo

08/2015 - Actual

Docencia , Grado

Qca. Orgánica I/Qca. II , Asistente , Lic. Biología, Lic. Biología Humana, Lic. Recursos Naturales, Lic. Medicina

08/2015 - Actual

Docencia , Grado

Laboratorio de Química Orgánica II , Asistente , Licenciatura en Bioquímica

09/2014 - Actual

Docencia , Grado

Estrategias moleculares en el diagnóstico y terapia del cáncer , Asistente , Licenciatura en Bioquímica

10/2016 - 10/2016

Docencia , Grado

Bioquímica II , Invitado , Licenciatura en Bioquímica

03/2014 - 07/2014

Docencia , Grado

Química General/Química I , Asistente , Licenciatura en Biología, Bioquímica, Biología Humana, Geología y Física

03/2014 - 07/2014

Docencia , Grado

Laboratorio de Química Bioorgánica , Asistente , Licenciatura en Bioquímica

03/2013 - 07/2014

Docencia , Grado

Laboratorio de Química Orgánica II , Asistente , Licenciatura en Bioquímica

08/2012 - 12/2013

Docencia , Grado

Qca. Orgánica I/Qca. II , Asistente , Licenciatura en Biología, Bioquímica, Biología Humana, Recursos Naturales

5/2015 - 7/2015

Pasantías , Consejo Superior de Investigaciones Científicas , Inorganic Materials and Catalysis

Desarrollo de nuevos organoboranos con aplicaciones en Biomedical

01/2014 - 03/2014

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

Pasantía

09/2014 - 09/2014

Extensión , Facultad de Ciencias , Instituto de Química Biológica

Participación en el evento "Latitud Ciencias"

09/2014 - 09/2014

Extensión , Facultad de Ciencias , Centro de Investigaciones Nucleares (CIN)

Participación en el evento "Latitud Ciencias"

05/2014 - 05/2014

Extensión , Facultad de Ciencias , Instituto de Química Biológica

Jornada de Puertas Abiertas

07/2013 - 07/2013

Extensión , Facultad de Ciencias , Instituto de Química Biológica (IQB)

Divulgación científica: Latitud Ciencias, 1º Feria de Facultad de Ciencias. Intendencia de Montevideo, 8-12 julio

05/2013 - 05/2013

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

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

08/2013 - 08/2013

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Centro de Investigaciones Nucleares (CIN)

Representación del Orden de Egresados en la Comisión Directiva del CIN

8/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Laboratorio de Química Orgánica, Instituto de Química Biológica.

“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” , Integrante del Equipo

4/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Radiofarmacia

Oncología Nuclear , Integrante del Equipo

04/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Laboratorio de Química Orgánica, Instituto de Química Biológica.

Desarrollo de nuevas entidades híbridas portadoras de boro estable (10B) para su potencial uso en terapia antitumoral de glioblastoma multiforme , Coordinador o Responsable

03/2012 - 03/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Química Biológica (IQB) , Laboratorio de Química Orgánica

Tetrahidropirimidinas y compuestos híbridos ditioltion-flavonoide como moduladores de enzimas detoxificantes de xenobiótico: hacia el desarrollo de nuevos agentes quimiopreventivos para el cáncer. , Integrante del Equipo

10/2013 - 12/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Área de Radiofarmacia-radioquímica (CIN)

Ampliando expectativas en cursos masivos , Integrante del Equipo

09/2011 - 09/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Química Biológica (IQB) , Laboratorio de Química Orgánica

Síntesis y evaluación biológica de compuestos híbridos ditioltion-flavonoide como agentes inductores de Quinona-Reductasa en quimiopreención de cáncer. , Integrante del Equipo

Universidad ORT Uruguay , Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Vínculos con la institución

09/2013 - 09/2013, *Vínculo:* Docente invitado en el curso de Qca. Orgánica, (4 horas semanales)

Consejo Superior de Investigación Científica , España

Vínculos con la institución

05/2015 - 07/2015, *Vínculo:* Pasantía de Investigación, (40 horas semanales)

01/2016 - 04/2016, *Vínculo:* Pasantía de Investigación, (40 horas semanales)

Actividades

01/2016 - 04/2016

Pasantías , Consejo Superior de Investigaciones Científicas , Institut de Ciència de Materials de Barcelona

Pasantía de Investigación

05/2015 - 07/2015

Pasantías , Consejo Superior de Investigaciones Científicas , Institut de Ciència de Materials de Barcelona

Pasantía de Investigación

Lineas de investigación

Título: I+D Agentes quimiopreventivos para cáncer

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Mauricio Cabrera(Integrante); Mercedes González(Integrante); Hugo Cerecetto(Integrante)

Palabras clave: Quimiopreención ; Cáncer; Flavonoides; Ditioltion

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Química Orgánica

Título: I+D de Fármacos Antitumorales

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Síntesis de agentes portadores de ¹⁰B para terapia oncológica utilizando activación neutrónica.

Equipos: Hugo Cerecetto(Integrante); Pablo Cabral(Integrante)

Palabras clave: Terapia por captura neutrónica de boro (BNCT)

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

Proyectos

2014 - Actual

Título: Desarrollo de nuevas entidades híbridas portadoras de boro estable (¹⁰B) para su potencial uso en terapia antitumoral de glioblastoma multiforme, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* 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 tirosinquinasa 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.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Hugo Cerecetto(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Glioblastoma; BNCT; Organoboranos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

2015 - Actual

Título: Oncología Nuclear, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Hugo Cerecetto(Integrante); Pablo Cabral(Responsable); Ximena Camacho(Integrante); Juan Pablo Gambini(Responsable); Maria fernanda Gracia(Integrante)

Financiadores: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Apoyo financiero

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

2015 - Actual

Título: "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", *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Mercedes González(Responsable); Hugo Cerecetto(Responsable); Maria Laura Lavaggi(Integrante)

Financiadores: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Apoyo financiero

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

2011 - 2012

Título: Síntesis y evaluación biológica de compuestos híbridos ditioltiona-flavonoide como agentes inductores de Quinona-Reductasa en quimiopreención de cáncer., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Beca de iniciación a la investigación, ANII

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Mercedes González(Responsable); Hugo Cerecetto(Responsable)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Palabras clave: Quimiopreención ; Cáncer; Flavonoides; Ditioltiona

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

2013 - 2013

Título: Ampliando expectativas en cursos masivos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Investigación en Educación

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Hugo Cerecetto(Responsable); Victoria Calzada(Responsable)

Financiadores: Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Enseñanza Basada en Experiencias

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear

2012 - 2014

Título: Tetrahidropirimidinas y compuestos híbridos ditioltiona-flavonoide como moduladores de enzimas detoxificantes de xenobiótico: hacia el desarrollo de nuevos agentes quimiopreventivos para el cáncer., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Mauricio Cabrera(Responsable); Mercedes González(Integrante); Hugo Cerecetto(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Quimiopreención ; Cáncer; Ditioltiona; Flavonoides; Tetrahidropirimidinas

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Química Orgánica

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 mas 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-ditiol-3-tiona han demostrado ser excelentes inductores de genes que codifican para las enzimas de fase II. En el marco de mi tesina 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 tirosinquinazas, 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

Completo

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

Searching phase II enzymes inducers, from Michael acceptor-[1,2]dithiolethione hybrids, as cancer chemopreventive agents. *future medicinal chemistry*, v.: 7 7, p.: 857 - 871, 2015

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 17568919 ; DOI: 10.4155/FMC.15.32

www.future-science.com/loi/fm



SCOPUS



Completo

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

3-H-[1,2]Dithiole as a New Anti-Trypanosoma cruzi Chemotype: Biological and Mechanism of Action Studies. *Molecules*, v.: 20, p.: 14595 - 14610, 2015

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 14203049 ; DOI: 10.3390/molecules200814595

www.mdpi.com/journal/molecules



SCOPUS



Completo

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

Uso de seminarios experimentales como apoyo al primer curso teórico de Química Orgánica.. *Educación Química*, v.: 5, p.: 1 - 10, 2015

Areas del 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

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

SCOPUS

latindex

Scopus



Completo

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

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. *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 del 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



SCOPUS



Completo

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

Incorporación de laboratorios al primer curso de química de las licenciaturas de la Facultad de Ciencias, Universidad de la República. *Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química*, p.: 124 - 129, 2014

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Educación Química*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 0328087X

<http://www.latindex.org>

latindex

Artículos aceptados

Trabajos en eventos

Resumen

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

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

Evento: Internacional , 15th BMOS Brazilian Meeting on Organic Synthesis , Campos do Jordao, Brasil , 2013

Anales/Proceedings: Blucher Chemistry Proceedings , 2 , 10 , 11

Editorial: Editora Edgard Blücher , San Pablo, Brasil

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

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química General

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 2138-4043;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

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

Resumen

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

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

Evento: Internacional , The 6th Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry , Canela-RS-Brasil , 2012

Palabras clave: dithiolethione-chalcone

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química / Quimioprevención en cáncer

Medio de divulgación: CD-Rom;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

www.ufrgs.br/brazmedchem2012

Formación de RRHH

Tutorías en marcha

Otras

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: Quimiodiversidad; T-cruzi

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Medio de divulgación: Papel, País/Idioma: Uruguay/Español

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

Otros datos relevantes

Presentaciones en eventos

Congreso

Small-molecule kinase inhibitors-loaded boron cluster as hybrid agents for glioma cell-targeting therapy , 2016

Tipo de participación: Poster, Carga horaria: 10

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Brazilian Symposion on Medicinal Chemistry;

Palabras clave: Medicinal Chemistry; BNCT

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal

Congreso

Looking for new anti- trypanosomatid agents from boron-containing compounds , 2016

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 10

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Brazilian Symposion on Medicinal Chemistry;

Palabras clave: chagas disease

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal

Congreso

Development and biological evaluation of high boron content hybrid entities for their potential use in brain diseases , 2016

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 10

Referencias adicionales: Rusia; *Nombre del evento:* European Conferences on Boron Chemistry;

Palabras clave: BNCT; Boron Chemistry

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Organometálica

Congreso

1,2-dithioles derivates as inhibitors of Trypanosoma cruzi: Biological evaluation, and mechanism of action studies , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 10

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* Spanish-Italian Medicinal Chemistry Congress; *Nombre de la institución promotora:*

Sociedad Española de Química Terapéutica

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Congreso

Diseño, preparación y caracterización de entidades híbridas organoborano-Erlotinib como potenciales agentes antitumorales de glioblastomas , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 10

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Cuarto Encuentro Nacional de Química ENAQUI4; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA

Palabras clave: Glioblastoma multiforme; Organoboranos; Terapia por captura neutrónica de boro

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

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 , 2014

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 20

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras clave: Triosafosfato isomerasa; Trypanosoma cruzi

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Congreso

Diseño, síntesis y evaluación biológica de entidades híbridos para su potencial uso en terapia antitumoral de glioblastoma multiforme , 2014

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 20

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras clave: Glioblastoma; BNCT

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Congreso

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

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* 15th Brazillian Meeting on Organic Synthesis; *Nombre de la institución promotora:* Royal Society of Chemistry (RSC)

Palabras clave: Organic Synthesis; 3H-1,2-dithiole-3-thione

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

Congreso

Híbridos ditioltiona-chalcona como potenciales agentes quimiopreventivos para el cáncer , 2013

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 3.0); *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química

Palabras clave: Quimiopreención ; Híbridos ditioltiona-chalcona

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Seminario

'Desarrollo de entidades híbridas portadoras de boro estable (10B) para su potencial uso en terapia antitumoral de gliomas a través de BNCT' , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 8

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Jornada del Instituto de Química Biológica: XV años.; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias

Palabras clave: BNCT; Gliomas

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Médica

Seminario

Jornada de Seminarios del Instituto de Química Biológica , 2013

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Jornada de Seminarios del Instituto de Química Biológica; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias

Simposio

Synthesis and biological evaluation of hybrid compounds dithiolethione-chalcone as potential chemopreventive agents , 2012

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* The 6th Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry, BRAZMEDCHEM2012;

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	7
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	5
Completo (Arbitrada)	5
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	2
Resumen (No Arbitrada)	2
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	0
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	0
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	0
<i>Formación de RRHH</i>	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	0
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	1
Otras tutorías/orientaciones	1

Sistema Nacional de Investigadores