



DIANA CECILIA
PORCIÚNCULA GONZÁLEZ

M Sc. Q.F.

dcp@fq.edu.uy

Gral. Flores 2124
29241806

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 07/06/2019
Última actualización: 04/06/2019

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química - UDeLaR / Área Bioquímica-DEPBIO/ CCBG-DETEMA/ Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

/ Área Bioquímica - DEPBIO / CCBG- DETEMA

Dirección: Gral. Flores 2124 / 11800 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (5982) 29241806

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

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

MAESTRÍA

Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2011 - 2014)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Desarrollo de sistemas de transglicosilación enzimática como herramienta para la generación de compuestos bioactivos

Tutor/es: Cecilia Inés Giacomini Viera, María Gabriela Irazoqui

Obtención del título: 2014

Sitio web de la disertación/tesis/defensa:

riqum.fq.edu.uy/archive/files/683b9742fdca415cb608ffed5a1e1223.pdf

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras Clave: galactósidos transglicosilación glucósidos

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones enzimáticas

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

Biotransformaciones

GRADO

Química Farmacéutica (2003 - 2010)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2010

Áreas de conocimiento:

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

Farmacéutica

Bachiller en Química (2002 - 2008)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2008

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia / Bachiller en Ciencias Químicas

EN MARCHA

DOCTORADO

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2015)

Universidad de la República, Facultad de Química - UDeLaR, Área Bioquímica - DEPPIO / CCBG-DETEMA, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Diseño racional y síntesis enzimática de galactósidos con potencial actividad como inhibidores de galectinas

Tutor/es: Cecilia Giacomini, Patricia Saenz Méndez, Gabriela Irazoqui

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras Clave: galactósidos transglucosilación Dinámica molecular galectina-1

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones enzimáticas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,

Electroquímica / Química Computacional

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

Biotransformaciones. Bioinformática estructural

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

ASM Workshop on Scientific Writing and Publishing (01/2016 - 01/2016)

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

4 horas

Ventajas de la automatización en el desarrollo y escalado de procesos cromatográficos. (01/2015 - 01/2015)

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

15 horas

Palabras Clave: Cromatografía Purificación proteínas

Áreas de conocimiento:

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

I Escuela Internacional de Química Medicinal (01/2011 - 01/2011)

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

Áreas de conocimiento:

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

Metales en Sistemas Biológicos AMSUD/PASTEUR Y AUGM (01/2005 - 01/2005)

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

60 horas

Áreas de conocimiento:

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Seminarios de DEPPIO 2018 (2018)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: DEP BIO- Facultad de Química, Uruguay
Palabras Clave: galectinas transglucosilación ensayo en fase sólida ITC
Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatálisis y Biotransformaciones. Bioinformática estructural

Jornadas de Biocatálisis 2017 (2017)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Escuela de Ingeniería Bioquímica Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile, Chile

Áreas de conocimiento:

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

II SILABB VII ENREBB (2016)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Facultad de Química- UdelaR, Uruguay

Palabras Clave: Biotransformaciones Biocatálisis

Áreas de conocimiento:

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

Quitel 2016 (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: UdelaR, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Modelado molecular Química Teórica

Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2015)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA-Química, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatálisis
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Química Computacional

III Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI) (2013)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA (Química), Uruguay

XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2012)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

V Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (2012)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Biocatálisis, Argentina

Áreas de conocimiento:

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

7mas Jornadas de la SBBM (2011)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Seccional de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2011)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA Química, Facultad de Química, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Curso Radiofarmacia (2011)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Facultad de Química, Universidad de la República, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

6ª JORNADAS DE SBBM (2009)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Seccional de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

XII Congreso de la Federación Farmacéutica Sudamericana (2008)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Federación Farmacéutica Sudamericana, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

XII Jornadas de Farmacia Hospitalaria (2006)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: OFIL Uruguay, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

II Jornadas Uruguayas sobre Uso Racional de Medicamentos (2004)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sindicato Médico del Uruguay, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Idiomas

Español

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

Inglés

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones enzimáticas

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Química Computacional

Actuación profesional

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

Facultad de Química - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (04/2016 - a la fecha)

Estudiante de Doctorado ,30 horas semanales
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (03/2016 - a la fecha)

Asistente Grado 2 ,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (03/2015 - 02/2016) Trabajo relevante

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

Colaborador (02/2009 - 02/2015)

Ayudante Honorario Cátedra de Bioquímica ,6 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Honorario

Becario (03/2012 - 11/2014) Trabajo relevante

Estudiante de maestría ,30 horas semanales
Escalafón: No Docente

Funcionario/Empleado (07/2009 - 12/2011) Trabajo relevante

Ayudante Cátedra de Bioquímica ,30 horas semanales
Ayudante Grado 1 en el proyecto de investigación CSIC I+D 408 "Biotransformación de lactosa para la obtención de galactósidos de bajo peso molecular: posibles inhibidores de galectinas"
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Síntesis enzimática de galactósidos con potencial aplicación biológica (07/2009 - a la fecha)

Mi trabajo de investigación se enmarca en la línea de investigación Síntesis de galacto-compuestos para la obtención de compuestos bioactivos llevada a cabo en Área de Bioquímica del Departamento de Biociencias de Facultad de Química- Udelar. En ese contexto he realizado mis estudios de Maestría, cuya tesis se denominó: Desarrollo de Sistemas de Transglicosilación enzimática para la generación de compuestos bioactivos. Más recientemente y haciendo énfasis en la potencialidad de los beta-galactósidos como potenciales inhibidores de galectinas, he comenzado mis estudios de doctorado cuyo proyecto tesis lleva como título Diseño racional y síntesis enzimática de compuestos como potenciales inhibidores de galectina. La misma es llevada a cabo en en Área de Bioquímica del Departamento de Biociencias y en el Grupo de Química y Biología Computacional (CCBG) DETEMA, ambos departamentos pertenecientes a Facultad de Química- Udelar. Las interacciones proteína-carbohidrato están involucradas en una amplia variedad de procesos biológicos. Los carbohidratos que componen glicoproteínas y glicolípidos interactúan en forma específica con proteínas que poseen un dominio de reconocimiento para carbohidratos denominados lectinas. La profundización en la comprensión de estas interacciones es fundamental tanto para el estudio de determinadas patologías, como para el diseño de fármacos con aplicaciones terapéuticas. La galectina-1, que reconoce en forma específica beta-galactósidos, es secretada por la mayoría de los tumores malignos y se asocia al desarrollo de procesos cancerígenos. Esto la convierte en un blanco prometedor para la terapia contra el cáncer y a sus inhibidores en potenciales agentes antitumorales. El uso de herramientas computacionales para el estudio de las interacciones de la galectina-1 con potenciales ligandos es un poderoso insumo para el diseño de inhibidores. Por otra parte las glicosidasas constituyen una excelente alternativa para la síntesis de

glicósidos, ya que su estereoselectividad permite la obtención de compuestos anoméricamente puros en un solo paso de reacción en condiciones ambientalmente amigables. En esta tesis se propone un trabajo interdisciplinario que combina herramientas computacionales y enzimáticas, que permitan el diseño racional y síntesis de glicósidos con actividad como inhibidores galectinas. Esta estrategia permitiría generar potenciales fármacos antitumorales contribuyendo a la lucha contra el cáncer. Se realizará el estudio in silico de la interacción galectina-1 con diferentes ligandos: Gal-b-(1-X)-Glc-b-(1-4)-Glc y Gal-b-(1-X)-GlcNAc-b-(1-4)-GlcNAc (trisacáridos) y los galactósidos galactosil-tirosina y galactosil-dopamina. De manera complementaria se evaluará la síntesis enzimática de los ligandos propuestos mediante el sistema de transglicosilación catalizado por la beta-galactosidasa de *Aspergillus oryzae*. Se utilizará lactosa como dador de grupo galactosilo, y celobiosa, quitobiosa, tirosina y dopamina como aceptores. Se seleccionará aquel ligando que presente mejor afinidad por galectina-1 y cuya síntesis enzimática sea factible, procediéndose a su síntesis, purificación, elucidación estructural y evaluación biológica.

Fundamental

30 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica, Integrante del equipo

Equipo: Diana Cecilia PORCIÚNCULA GONZÁLEZ

Areas de conocimiento:

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

Biotransformaciones enzimáticas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,

Electroquímica / Química y biología computacional

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Biotransformación de Lactosa para la obtención de galactósidos de bajo peso molecular: Posibles inhibidores de galectinas (07/2009 - 12/2011)

30 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

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

Equipo: C. GIACOMINI (Responsable), G. IRAZOQUI, B. BRENA, S. SOULE

Areas de conocimiento:

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

Biotransformaciones enzimáticas

DOCENCIA

Biotechnología de proteínas en fase sólida (09/2018 - a la fecha)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Biotechnología en Fase sólida, 20 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Química (03/2015 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bioquímica, 27 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

Química (03/2009 - 02/2015)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bioquímica, 6 horas, Teórico-Práctico

EXTENSIÓN

Participación en stand en la Facultad de Química en Jornadas por Día del Patrimonio 2018 (10/2018 - 10/2018)

Facultad de Química Udelar, Área Bioquímica-DEPBIO Facultad de Química

5 horas

Áreas de conocimiento:

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

Charla: "Enzimas, donde mires ahí están" en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología 2018 (05/2018 - 06/2018)

Ministerio de Educación y Cultura 5 horas

Participación en stand en la Facultad de Química en Jornadas por Día del Patrimonio 2016 (10/2016 - 10/2016)

Udelar, Facultad de Química

3 horas

Participación en stand en la Facultad de Química en Jornadas por Día del Patrimonio 2015 (10/2015 - 10/2015)

Udelar, Facultad de Química

3 horas

"LA PREVIA" Participación como expositora (egresada de Facultad de Química) en el marco de ciclo de charlas con alumnos de enseñanza media (09/2015 - 09/2015)

Udelar- CSE, Facultad de Química

3 horas

Elaboración de un complemento para bebés de zonas de bajos recursos (03/2006 - 12/2006)

Udelar, CSE

5 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Grasas y aceites

Curso de elaboración de detergentes con posterior aplicación al medio (06/2004 - 11/2004)

Udelar, CSE

5 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Detergentes

PASANTÍAS

Elucidación Estructural de los compuestos generados mediante análisis de espectrometría de masas y RMN (03/2014 - 07/2014)

Facultad de Química, Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados

5 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación estructural

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante Comisión Seminarios del DEPBIO (03/2015 - a la fecha)

Departamento de Biociencias, Área Bioquímica

Participación en consejos y comisiones

Representante Suplente de la Directiva del DETEMA (Becarios y Estudiantes de Posgrado) (11/2016 - a la fecha)

Facultad de Química Udelar, DETEMA

Participación en cogobierno, 1 hora semanales

Integrante de la Comisión Directiva de PEDECIBA Central (02/2013 - 02/2015)

PEDECIBA, PEDECIBA Central
Participación en consejos y comisiones

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

Consejo de Educación Técnico Profesional

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2014 - 02/2018)

Docente de Química ,3 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA

Instituto de Biología y Medicina Experimental

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (09/2017 - 10/2017)

Pasante ,40 horas semanales
Pasantía

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

Estudio de actividad biológica in vitro de galacto-compuestos como inhibidores de galectina 1 y 3 mediante estudios en fase sólida e ITC. (09/2017 - 10/2017)

Laboratorio de Glicómica Funcional y Molecular
40 horas semanales
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología de la Salud /

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 25 horas
Carga horaria de investigación: 30 horas
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

En las últimas décadas, como consecuencia del desarrollo de la glicobiología, la investigación relacionada con la química de carbohidratos se ha incrementado considerablemente debido a los múltiples procesos biológicos entre los que participan. Dentro de la gran diversidad de carbohidratos de interés biológico se encuentran los glicósidos. Estos están ampliamente distribuidos en la naturaleza y se ha demostrado que poseen propiedades antimicrobianas, cardioprotectoras, antiinflamatorias, antitumorales, entre otras. Su obtención mediante procedimientos de síntesis ha sido una estrategia ampliamente utilizada, la que a su vez ha permitido la generación de glicósidos con diversas aplicaciones. Sin embargo la síntesis química tradicional requiere múltiples pasos de protección y desprotección debido a la cantidad de grupos hidroxilo libres existentes en los carbohidratos. Las enzimas han resultado ser una potente herramienta en la síntesis de nuevos glicósidos. El hecho de que las mismas sean estereoselectivas permite la obtención de glicósidos anoméricamente puros en un solo paso de reacción, lo que resulta una interesante alternativa a la compleja síntesis química. En particular las glicosidasas son enzimas que en la naturaleza tienen como función la hidrólisis de enlaces glicosídicos, pero en condiciones adecuadas pueden llegar a catalizar la formación de dichos enlaces generando nuevos glicósidos mediante reacciones de transglicosilación.

El grupo de investigación del cual formo parte desde el 2009, viene trabajando desde hace varios

años en la síntesis enzimática de glicósidos de interés biológico mediante mecanismos de transglucosilación catalizados por galactosidasas.

Recientemente, el grupo se ha enfocado en una nueva línea de investigación orientada a la síntesis enzimática de galactósidos de bajo peso molecular con potencial actividad bioactiva aplicando el sistema de transgalactosilación catalizado por la beta-galactosidasa de *Aspergillus oryzae*.

En este marco han estado orientados tanto mi trabajo final de grado como el de maestría. Si bien los galactósidos sintetizados hasta el momento no presentaron una actividad inhibitoria superior a la del ligando natural (lactosa), el O-b-D-galactopiranosil-(1-4)-b-D-galactopiranosil-(1-4)-b-D-glucopiranosido fue el que demostró mayor afinidad por la galectina-1 bovina. Estos resultados nos mostraron la necesidad de contar con una etapa previa de diseño racional de los compuestos a sintetizar, a partir de la predicción de las interacciones galectina-1-ligando. Una herramienta muy atractiva para estudiar dicha interacción es la química computacional.

No se han descrito hasta el momento, estudios teóricos de interacciones entre galectina-1 y ligandos oligosacáridicos de más de dos monosacáridos. Sin embargo, es razonable pensar en ligandos de más de dos monosacáridos que muestren afinidad por galectina-1.

Por esta razón mi plan de doctorado tiene como objetivo el diseño racional de galactosidos y galactooligosacáridos con potencial actividad inhibitoria de galectina-1. Para ello realizare los estudios computacionales en el Grupo de Química y Biología Computacional. En lo que concierne a la síntesis enzimática de los compuestos y su evaluación biológica, será realizado en la Cátedra de Bioquímica. Mis directoras de tesis son las Dras. Cecilia Giacomini, Gabriela Irazoqui y Patricia Saenz Mendez.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Enzymatic synthesis of non-natural trisaccharides and galactosides ; Insights of their interaction with galectins as a function of their structure (Completo, 2018) Trabajo relevante

CECILIA PORCIUNCULA GONZÁLEZ , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI , SAENZ MÉNDEZ, P. (SAENZ, P. EN ANTERIORES A 2007) , C. Fontana , K. Mariño , A. J. Cagnoni
Carbohydrate Research, v.: 472 p.:1 - 15, 2018

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00086215

DOI: [10.1016/j.carres.2018.10.011](https://doi.org/10.1016/j.carres.2018.10.011)

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Enzymatic synthesis of 3-aminopropyl-1-O-b-D-galactopyranoside catalyzed by *Aspergillus oryzae* b-galactosidase (Completo, 2015) Trabajo relevante

CECILIA PORCIUNCULA GONZÁLEZ , E. RODRIGUEZ , S.SOULE , LAURA FRANCO FRAGUAS , BEATRIZ M. BRENA , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI

Biocatalysis and Biotransformation, v.: 33 4 , p.:197 - 207, 2015

Palabras clave: galactósidos transglucosilación

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 10242422

DOI: [10.3109/10242422.2015.1095678](https://doi.org/10.3109/10242422.2015.1095678)

Scopus'

Enzymatic synthesis of 1-(2-aminoethyl)-b-D- galactopyranoside catalyzed by *Aspergillus oryzae* b-galactosidase (Completo, 2013) Trabajo relevante

CECILIA PORCIUNCULA GONZÁLEZ , A. CASTILLA , L. GARÓFALO , S.SOULE , G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI

Carbohydrate Research, v.: 368 p.:104 - 110, 2013

Palabras clave: Transglycosylation Galactosides β -Galactosidase Glycosidases Enzyme inhibition

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00086215

Scopus' WEB OF SCIENCE™

LIBROS

beta-galactosidase: properties, structure and functions (Participación , 2019) Trabajo relevante

CECILIA PORCIUNCULA GONZÁLEZ , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI

Edición: ,

Editorial: Nova Science Publishers, Nueva York, Estados Unidos

Tipo de publicación: Divulgación

Referado

En prensa

Escrito por invitación

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-1-53615-612-6

Capítulos:

Survey of beta-galactosidases properties: Applications to transglycosylation process

Organizadores: Eloy Kras

Página inicial 65, Página final 115

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Enzima beta-amilasa de soja (2017) Trabajo relevante

Completo

CECILIA PORCIUNCULA GONZÁLEZ , GALEANO, PABLO

Serie: N.C,

Área Bioquímica DEP BIO

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Sitio web de la Cátedra de Bioquímica

Material elaborado para el curso Práctico de Bioquímica

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Transglucosilación enzimática: una herramienta en la generación de compuestos bioactivos (2012)

Resumen

CECILIA PORCIUNCULA GONZÁLEZ , A. CASTILLA , E. RODRIGUEZ , G. IRAZOQUI , C.

GIACOMINI

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2012

Areas de conocimiento:

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

Biotransformaciones enzimáticas

Medio de divulgación: Papel

Estudio del efecto de la concentración de aceptor en el funcionamiento del sistema de transglucosilación catalizado por la β -galactosidasa de *Aspergillus Oryzae* (2010) Trabajo relevante

Resumen

CECILIA PORCIUNCULA GONZÁLEZ , G. IRAZOQUI , GIACOMINI, C.

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis, Maldonado

Año del evento: 2010

Palabras clave: galactósidos transglucosilación

Areas de conocimiento:

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

Biotransformaciones enzimáticas

Medio de divulgación: Internet

<http://sub2010.programacientifico.info/programa/abstract/index.php>

Síntesis enzimática de Galactosil-etanolamina (2010) Trabajo relevante

Resumen

CECILIA PORCIUNCULA GONZÁLEZ , G. IRAZOQUI , S.SOULE , GIACOMINI, C.

Evento: Regional

Descripción: IV ENREBB

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings:Cuarto encuentro regional de Biocatálisis y Biotransformaciones

Página inicial: 57

Página final: 57

Palabras clave: galactósidos

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones enzimáticas

Medio de divulgación: Papel

Producción técnica

Otras Producciones

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

II Silabb- VII Enrebb (2016)

CECILIA PORCIUNCULA GONZÁLEZ

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Complejo de la Torre de las Telecomunicaciones Montevideo- uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química- UdelaR

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocésamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación / Biocatálisis y Biotransformaciones

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

OTRAS

Síntesis y purificación de galactosidos como inhibidores de galectinas (2017)

Otras tutorías/orientaciones

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

Área Bioquímica - DEP BIO , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Cecilia Cortese

País/Idioma: Uruguay, Español

Síntesis y purificación de galactósidos (2017)

Otras tutorías/orientaciones

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

Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Paola Rodríguez

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones Biocatálisis

Pasantía experimental por créditos de la estudiante Paola Rodríguez

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Premio mejor Poster Área Biocatálisis (2012)

(Internacional)

Sociedad Argentina de Biocatálisis y Biotransformaciones

Premio al Mejor poster Área Biocatálisis (Poster: Glicosilación enzimática de hidroxiurea: una estrategia para aumentar su selectividad) en el marco del congreso: V ENREBB, Noviembre 2012, La Plata-Argentina.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Ciclo 2018 Seminarios de DEPPIO (2018)

Seminario

Diseño racional y síntesis enzimática de galactósidos y trisacáridos con potencial actividad inhibidora de galectinas

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: Departamento de Biociencias- Facultad de Química UdelaR

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones Bioinformática estructural

BIOTEC 2017 (2017)

Congreso

Uso de b-galactosidasa como herramienta biotecnológica para la generación de galactósidos con potencial actividad como inhibidores de galectinas

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Sociedad Española de Biotecnología - Universidad de Murcia

Áreas de conocimiento:

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

Trabajo presentado en forma oral por Gabriela Irazoqui

Jornadas de Biocatálisis 2017 (2017)

Encuentro

¿Síntesis enzimática de glicósidos como potenciales inhibidores de galectina 1: Influencia del aceptor en el sistema de transglicosilación catalizado por la β - galactosidasa de *Aspergillus oryzae*?

Chile

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Escuela de Ingeniería Bioquímica Pontificia Universidad

Católica de Valparaíso

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones.

II- SILABB- IIV ENREBB (2016)

Encuentro

Generación del trisacárido galactopiranosil-b-(1-X)-glucopiranosil-b-(1-4)-glucopiranosido como potencial inhibidor de galectina-1

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química- UdelaR

Ciclo 2016- Seminarios del DEPPIO (2016)

Seminario

Diseño racional y síntesis enzimática de trisacáridos con potencial actividad inhibidora de galectina-1.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Departamento de Biociencias- Facultad de Química

Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas. PEDECIBA (2015)

Encuentro

Presentación del poster: Aplicación de estrategias teórico-experimentales para la generación de galactósidos con actividad inhibidora de galectina-1

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Química

III Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENACQUI) (2013)

Encuentro

Presentación del poster "Síntesis de alcoholaminas: Potencialidades y desafíos"

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA (Química)

XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2012)

Encuentro

Transglucosilación enzimática: una herramienta en la generación de compuestos bioactivos

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2011)

Encuentro

Síntesis enzimática de galactosil-propanolamina

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA

IV ENCUENTRO REGIONAL DE BIOCATÁLISIS Y BIOTRANSFORMACIONES (2010)

Encuentro

Presentación oral del trabajo "Síntesis enzimática de galactosil-etanolamina"

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: FACULTAD DE QUÍMICA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / síntesis enzimática

XIII JORNADAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS (2010)

Encuentro

Presentación de poster: "Estudio del efecto de la concentración de aceptor en el funcionamiento del sistema de transglucosilación catalizado por la β -galactosidasa de *Aspergillus oryzae*."

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS

Palabras Clave: beta galactosidasa galactósidos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / síntesis enzimática

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	8
Artículos publicados en revistas científicas	3
Completo	3
Trabajos en eventos	3
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
Documentos de trabajo	1
Completo	1
Otros tipos	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	1
FORMACIÓN RRHH	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	2
Otras tutorías/orientaciones	2