



NATALIA RUÉTALO
BUSCHINGER

Sra

natalia.ruetalo@tuebingen.mpg.de

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas
Categorización actual: Iniciación (Asociado)

Fecha de publicación: 07/06/2019
Última actualización: 08/06/2016

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Max Planck Institute für Entwicklungsbiologie / Alemania

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Max Planck Institute für Entwicklungsbiologie / Sector Extranjero/Internacional/Otros
Dirección: Spemannstrasse 35 / 72076 / Tübingen , Alemania
Teléfono: (0049) 7071601134
Correo electrónico/Sitio Web: nataliaruetalo@gmail.com

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2008 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Biosíntesis de proteínas complejas en células vegetales: expresión de la Hormona Folículo Estimulante humana en *Physcomitrella patens*
Tutor/es: Mario Señorale Pose
Obtención del título: 2012
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Palabras Clave: FSH humana proteínas recombinantes Glicosilación
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / Producción de proteínas

GRADO

Licenciatura en Ciencias Biológicas (2004 - 2008)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Silenciamiento génico de Keap1 de ratón por interferencia de ARN
Tutor/es: Mario Señorale Pose
Obtención del título: 2008
Palabras Clave: shRNA estrés oxidativo Keap1 Nrf2
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

EN MARCHA

DOCTORADO

(2012)

Eberhard Karls Universität Tübingen ,Alemania
Título de la disertación/tesis/defensa: Structural and functional studies of Ubiquitin HECT E3 ligases
Tutor/es: Dr. Silke Wiesner

Financiación:

Max Planck Institute für Entwicklungsbiologie , Alemania

Palabras Clave: Ubiquitination E3 ligases NMR

Areas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

EMBO Practical Course Structure, dynamics and function of biomacromolecules by solution NMR (01/2015 - 01/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / European Molecular Biology Organization , Alemania

Module of Structural Biology: Introduction to NMR spectroscopy (01/2014 - 01/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Max Planck Institute für Entwicklungsbiologie , Alemania

EMBO Practical Course Multidimensional NMR in structural biology (01/2014 - 01/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / European Molecular Biology Organization , Alemania

Bioinformatics for Biochemists (01/2012 - 01/2012)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Max Planck Institute für Entwicklungsbiologie , Alemania

Macromolecular Crystallography: Introduction and Applications (01/2010 - 01/2010)

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

52 horas

Areas de conocimiento:

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

Expresión y purificación de proteínas recombinantes en bacterias, levaduras, plantas y mamíferos (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / INSTITUTO DE INV. BIOTEC. INST. TECN. DE CHASCOMÚS , Argentina

60 horas

Palabras Clave: Expresión de proteínas Sistemas de expresión

Areas de conocimiento:

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

Genética Molecular y Biotecnología Vegetal (01/2009 - 01/2009)

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

65 horas

Areas de conocimiento:

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

Curso Básico de Cultivo de Células (PEDECIBA) (01/2009 - 01/2009)

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

40 horas

Areas de conocimiento:

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

Genetics of Laboratory Rodents (01/2008 - 01/2008)

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

87 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

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

Físico-Química Biológica (01/2008 - 01/2008)

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

Áreas de conocimiento:

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

Fundamentos y aplicaciones biológicas de la espectroscopía de fluorescencia (01/2008 - 01/2008)

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

62 horas

Áreas de conocimiento:

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Life Sciences - Your Career Planning and Job Application Training (2015)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Graduate Academy Tübingen Universität, Alemania

What to do after the PhD? Career options from the public sector to private companies and their requirements (2015)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Graduate Academy Tübingen Universität, Alemania

IMPRS basic skills workshop: Working with images (2014)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Max Planck for Developmental Biology, Alemania

IMPRS basic skills workshop: Improve your presenting skills (2013)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Max Planck for Developmental Biology, Alemania

Workshop on Effective Scientific Writing: Learn to edit your writing (2013)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Max Planck for Developmental Biology, Alemania

PyMol Tutorial (Thomas Holder, PyMOL Developer) (2013)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Max Planck for Developmental Biology, Alemania

Open Door Workshop (2008)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Wellcome trust / Instituto de Higiene, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Transgénesis en Roedores y su Aplicación en Biomedicina (2006)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Instituto Pasteur de Montevideo, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

Idiomas

Inglés

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

Español

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

Alemán

Entiende regular / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Estructural

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

Max Planck Institute für Entwicklungsbiologie

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2012 - a la fecha) Trabajo relevante

,40 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Biología Estructural de la degradación de proteínas dependiente de Ubiquitina (08/2012 - a la fecha)

La ubiquitinación, además de ser una de las modificaciones postraduccionales más abundantes en las células eucariotas, juega un rol en casi todas las vías de señalización celular. Si bien los principios básicos del proceso han sido identificados, los mecanismos catalíticos de la reacción siguen siendo poco claros. Lo que intentamos responder es como las enzimas involucradas en la ubiquitinación funcionan a nivel atómico, cómo controlan su actividad y cómo la ubiquitinación controla el comportamiento celular.

40 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: WIESNER, S , SCHUETZ, M , STOLLMAIER, C

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudios estructurales y funcionales de E3 ligasas tipo HECT (08/2012 - a la fecha)

40 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: WIESNER, S (Responsable)

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

(09/2015 - 12/2015)

Supervisión estudiante de licenciatura

20 horas semanales

PASANTÍAS

(02/2013 - 02/2013)

40 horas semanales

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

Institut Pasteur de Montevideo

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2012 - 07/2012)

,35 horas semanales

Funcionario/Empleado (06/2009 - 06/2011) Trabajo relevante

Ayudante de Investigación ,20 horas semanales

Proyecto FCE2007_219 Estudios estructurales del mecanismo de transducción de señales en bacterias gram+, responsable Dr. Alejandro Buschiazzo. Unidad de Cristalografía de Proteínas, Institut Pasteur de Montevideo.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Biología Estructural de procesos de transduccion de señales (06/2009 - 06/2011)

El objetivo general es entender a nivel molecular los mecanismos de modificaciones estructurales en proteínas que participan en procesos de transduccion de señales, con especial énfasis en sistemas a dos componentes de Bacillus subtilis, mediante la utilización de un enfoque cristalográfico.

20 horas semanales

Institut Pasteur de Montevideo, Unidad de Cristalografía de Proteínas , Integrante del equipo

Equipo: BUSCHIAZZO, A, TRAJTENBERG, F , BOTTI, H , ALZARI, P, DE MENDOZA, D

Areas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudios estructurales del mecanismo de transducción de señales en bacterias gram+ (06/2009 - 06/2011)

Nos proponemos estudiar al nivel molecular cómo las bacterias son capaces de transducir la señal externa ligada a la variación térmica ambiental, adaptando su maquinaria de desaturación de ácidos grasos para modular la fluidez de la membrana. Para ello, se utilizará como modelo de estudio el sistema de dos componentes DesK/DesR de B.subtilis.

20 horas semanales

Instituto Pasteur de Montevideo , Unidad de Cristalografía de Proteínas

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Equipo: BUSCHIAZZO, A (Responsable) , TRAJTENBERG, F

Areas de conocimiento:

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

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2011 - 07/2012) Trabajo relevante

Ayudante ,20 horas semanales

Ayudante Interino grado 1, 20 hs de Bioquímica - Biología Molecular, Sección Bioquímica, Instituto de Biología.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (06/2009 - 02/2011)

Ayudante ,20 horas semanales

Proyecto FCE2007_704 Biosíntesis de glicoproteínas con actividad biológica en cultivos de tejido vegetal, responsable Dr. Mario Señorale. Sección Bioquímica, Facultad de Ciencias, UdelaR.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (03/2009 - 07/2009)

Ayudante ,20 horas semanales

Ayudante del Instituto de Química Biológica para apoyo a la docencia del curso Bioquímica y Bioquímica I del primer semestre 2009 de las carreras Lic. en Biología y Lic. en Bioquímica (masificación).

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (03/2008 - 04/2009)

Ayudante ,25 horas semanales

Proyecto INIA FPTA-252 Desarrollo de capacidades bioinformáticas en el área de la anotación genómica. Responsable Dr. Fernando Álvarez-Valin. Sección Biomatemática, Facultad de Ciencias, UdelaR.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Producción de glicoproteínas en células vegetales: Caracterización de la Hormona Folículo Estimulante humana (hFSH) expresada en *Physcomitrella patens* (01/2011 - 06/2012)

Esta propuesta es la continuación de un trabajo iniciado. Incluye la caracterización de cepas transformantes de *Physcomitrella* para seleccionar las que hayan incorporado secuencias codificantes de FSH humana, la puesta a punto de cultivos líquidos de las cepas recombinantes, el diseño de un método de purificación de la proteína recombinante adecuado a sobrenadantes de cultivos de *Physcomitrella*, el análisis de la identidad peptídica y la caracterización de la fracción glicosídica. Se espera que el resultado global de este proyecto permita dinamizar vínculos entre este laboratorio universitario y la industria farmacéutica.

15 horas semanales

Facultad de Ciencias, UdelaR , Instituto de Biología, Sección Bioquímica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: SEÑORALE, M , MARIN, M , VIDAL, S

Biosíntesis de glicoproteínas con actividad biológica en cultivos de tejido vegetal (06/2009 - 02/2011)

El objetivo del proyecto es la producción de la hormona folículo estimulante humana (FSH) en *Physcomitrella patens*. Actualmente la FSH es utilizada para el tratamiento de la infertilidad tanto en mujeres como en hombres, además de ser empleada para inducir superovulación en tratamientos de reproducción asistida. El objetivo del proyecto es utilizar el musgo *Physcomitrella*

patens como un sistema alternativo para la producción de la hormona.
20 horas semanales
Facultad de Ciencias-UdelaR , Sección Bioquímica y Biología Molecular
Desarrollo
Integrante del Equipo

Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:3

Maestría/Magister:1

Equipo: SEÑORALE, M, MARIN, M , VIDAL, S , COTA, G

Areas de conocimiento:

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

Desarrollo de capacidades bioinformáticas en el área de la anotación genómica (03/2008 - 04/2009)

El grupo se centra en el desarrollo de capacidades bioinformáticas con énfasis en la anotación genómica y en particular en proyectos de anotación de los transcriptomas (librerías de ESTs) de los platelmintos parásitos, Fasciola hepática y Echinococcus granulosus y en la anotación de genoma de Trypanosomas.

25 horas semanales

Facultad de Ciencias-UdelaR , Sección Biomatemática

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: ALVAREZ-VALIN, F (Responsable) , ARRAMBIDE, N , CAPDEVIELLE, F , GARAYCOCHEA, S , LAMOLLE, G , PONCE DE LEÓN, M

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

(01/2011 - 06/2012)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bioquímica / Bioquímica I, 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

(07/2011 - 07/2011)

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Expresión de proteínas recombinantes, 2 horas, Teórico-Práctico

(03/2010 - 07/2010)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bioquímica/Bioquímica I, 4 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

(03/2009 - 07/2009)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Bioquímica / Bioquímica I, 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

PASANTÍAS

(10/2008 - 11/2008)

Laboratorio de Biología Molecular de Céstodos, Centro de Biotecnología de la UFRGS, Porto Alegre, Brasil

50 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 40 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

El agregado de la molécula de Ubiquitina a proteínas blanco en las células es una de las modificaciones postraduccionales más abundantes en las células eucariotas y juega un rol fundamental en la mayoría de las vías de transducción de señales.

Nuestra investigación se centra en los mecanismos moleculares que subyacen a la ubiquitinación de proteínas. A pesar de que los fundamentos básicos del proceso han sido descritos hace años, los mecanismos catalíticos permanecen poco claros. En este contexto es que, usando métodos estructurales y bioquímicos, tratamos de entender como las enzimas de la vía funcionan a nivel atómico y cómo su actividad es regulada.

El último paso en el proceso de ubiquitinación es llevado a cabo por una enzima llamada E3 ligasa, la cual transfiere una molécula de Ubiquitina a un sustrato específico. Estas enzimas pueden ser clasificadas en dos grandes grupos, uno de ellos conocido como HECT E3 ligasas, las cuales muestran actividad catalítica intrínseca, debido a su capacidad de formar un intermediario tioester con la Ubiquitina antes de transferirla al sustrato.

En humanos, las HECT E3 son clasificadas en diferentes subfamilias. Mi proyecto de doctorado está centrado en la familia Nedd4, en particular en dos miembros llamadas Smurf2 y Nedd4. Mi grupo y otros han mostrado que su actividad catalítica es inhibida por una interacción intramolecular entre el dominio N-terminal llamado C2 y el C-terminal o dominio HECT.

Usando una técnica específica de RMN llamada methionine scanning pudimos caracterizar la superficie de interacción entre el dominio C2 y el HECT. La superficie de interacción con el dominio C2 mapea en el lóbulo N-terminal del dominio HECT, solapando parcialmente con otra superficie, utilizada para la interacción no covalente con Ubiquitina.

Tanto ensayos de Ubiquitinación in vitro como pull downs mostraron que el solapamiento entre la superficie de interacción con el dominio C2 y con Ubiquitina interfieren directamente con la habilidad de la proteína "full length" de interaccionar con cadenas de Ubiquitina, inhibiendo la actividad de la proteína. Usando mutantes puntuales en la superficie de interacción C2-HECT fuimos capaces de liberar la autoinhibición mediada por la interacción C2-HECT, obteniendo una proteína que se comporta igual que su contraparte carente de dominio C2.

Teniendo en cuenta la información estructural disponible calculamos modelos estructurales y de manera interesante la conformación adoptada por la proteína "full length" no permite la transferencia de la Ubiquitina desde la enzima E2 a la cisteína catalítica del dominio HECT. Este modelo es totalmente consistente con nuestros resultados bioquímicos, en los cuales la proteína "full length" se muestra impedida para llevar adelante el proceso de transtiolación. Todos nuestros resultados muestran que este mecanismo también está presente en Nedd4.

En resumen, nuestros resultados de NMR al igual que los análisis bioquímicos muestran que el dominio C2 inhibe la actividad del dominio HECT mediante forzando una conformación catalíticamente incompetente del dominio HECT y a la misma vez bloqueando la unión no covalente a Ubiquitina y de esa manera impidiendo la elongación de la cadena de Ubiquitina.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Allosteric activation of bacterial response regulators: the role of the cognate histidine kinase beyond phosphorylation (Completo, 2014)

TRAJTENBERG F, ALBANESI, A, Ruetalo N, BOTTI, H, MECHALY AE, NIEVES M, AGUILAR PS, CYBULSKI L, LARRIEUX, N, DE MENDOZA, D, BUSCHIAZZO, A

mBio, 2014

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 21507511

DOI: [10.1128/mBio.02105-14](https://doi.org/10.1128/mBio.02105-14)

WEB OF SCIENCE™

Structural and Functional Framework for the Autoinhibition of Nedd4-Family Ubiquitin Ligases (Completo, 2014)

MARI S, Ruetalo N, MASPERO E, STOFFREGEN MC, PASQUALATO S, POLO S, WIESNER, S
Structure (London, England), v.: 22 11, p.:1639 - 1649, 2014

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 09692126

DOI: [10.1016/j.str.2014.09.006](https://doi.org/10.1016/j.str.2014.09.006)

Mari S. y Ruetalo N: primero autor compartido

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Survey of transcripts expressed by the invasive juvenile stage of the liver fluke Fasciola hepatica (Completo, 2010) Trabajo relevante

CANCELA, M, Ruetalo N, DELL OCA, N, DA SILVA, E, SMIRCICH, P, RINALDI, G, ROCHE, L, CARMONA, C, ALVAREZ-VALIN, F, ZAHA, A, TORT, J

BMC Genomics, v.: 11 1, p.:227 2010

Palabras clave: Transcriptómica Trematodo Invasión Fasciola hepática

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14712164

DOI: [10.1186/1471-2164-11-227](https://doi.org/10.1186/1471-2164-11-227)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Structural and enzymatic insights into the ATP-binding and autophosphorylation mechanism of a sensor histidine kinase (Completo, 2010) Trabajo relevante

TRAJTENBERG, F, GRAÑA, M, Ruetalo N, BOTTI, H, BUSCHIAZZO, A

Journal of Biological Chemistry, 2010

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00219258

DOI: [10.1074/jbc.M110.147843](https://doi.org/10.1074/jbc.M110.147843)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Regulation of E3 ligases: Conservation of the auto-inhibitory mechanism within the Nedd4-family (2015)

Completo

Ruetalo N, MARI S, MASPERO E, STOFFREGEN MC, PASQUALATO S, POLO S, WIESNER, S

Evento: Internacional

Descripción: 40th FEBS Congress: The Biochemical basis of Life

Ciudad: Berlín, Alemania

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Regulation of E3 ligases: Conservation of the auto-inhibitory mechanism within the Nedd4-family (2015) Trabajo relevante

Completo

Ruetalo N, MARI S, MASPERO E, STOFFREGEN MC, PASQUALATO S, POLO S, WIESNER, S

Evento: Internacional

Descripción: Ubiquitin and Ubiquitin-like modifiers: From molecular mechanisms to human diseases.

Ciudad: Cavtat, Croatia

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Structural insights into the regulatory mechanisms of Nedd4 E3 ligases (2014)

Completo

Ruetalo N, MARI S, MASPERO E, STOFFREGEN MC, PASQUALATO S, POLO S, WIESNER, S

Evento: Nacional

Descripción: 5th Murnau Conference on Structural Biology; Focus Topic: Signal Transduction.

Ciudad: Murnau, Alemania

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Mechanism of polyubiquitination in Ubiquitin HECT E3 ligases (2013)

Completo

Ruetalo N, MARI S, MASPERO E, STOFFREGEN MC, POLO S, WIESNER, S

Evento: Internacional

Descripción: The 5th EMBO Meeting

Ciudad: Amsterdam, Holanda

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Structural Basis of Autoinhibition in C2-WW-HECT Ubiquitin Ligases (2013)

Completo

Ruetalo N, MARI S, MASPERO E, STOFFREGEN MC, POLO S, WIESNER, S

Evento: Internacional

Descripción: Ubiquitin and Ubiquitin-like Proteins: from structure to function

Ciudad: Riva del Garda, Italia

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Expression of human Follicle-Stimulating Hormone in Physcomitrella patens (2011)

Completo

Ruetalo N, MARIN, M, VIDAL, S, SEÑORALE, M

Evento: Internacional
Descripción: Moss 2011
Ciudad: Freiburg, Alemania
Año del evento: 2011
Anales/Proceedings: MOSS2011 abstract book
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

Structural insights into the catalytic regulation of a thermosensor histidine kinase (2010)

Completo
TRAJTENBERG, F , Ruetalo N , ALBANESI, A , LARRIEUX, N , BOTTI, H , ALZARI, P , DE MENDOZA, D , BUSCHIAZZO, A

Evento: Regional
Descripción: 3er Latin American Protein Society Meeting.
Ciudad: Salta, Argentina
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings: LAPSM Abstract Book
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Estructural
Medio de divulgación: Papel
<http://www.laproteinsociety.org/sitio/principal.php>

Physcomitrella patens as an expression system for complex proteins: recombinant production of human Follicle-Stimulating Hormone (2010)

Completo
Ruetalo N , MARIN, M , VIDAL, S , SEÑORALE, M

Evento: Regional
Descripción: 3er Latin American Protein Society Meeting.
Ciudad: Salta, Argentina
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings: LAPSM Abstract Book
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
<http://www.laproteinsociety.org/sitio/principal.php>

Una estrategia para la producción en células vegetales de la Hormona Folículo Estimulante bovina (2010)

Completo
DE BARROS, C , MAILHOS, M , GULLA, G , MORALES, D , Ruetalo N , SEÑORALE, M

Evento: Nacional
Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Piriápolis, Maldonado
Año del evento: 2010
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología
Medio de divulgación: Papel

Recombineering, una metodología basada en la recombinación in vivo en Escherichia coli para la manipulación de grandes fragmentos de ADN (2010)

Completo
MAILHOS, M , GULLA, G , DE BARROS, C , MORALES, D , Ruetalo N , SEÑORALE, M

Evento: Nacional
Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Piriápolis, Maldonado

Año del evento: 2010

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Expresión de polipéptidos derivados de la hormona folículo estimulante (hFSH) en *Escherichia coli* (2010)

Completo

GULLA, G , DE BARROS, C , MAILHOS, M , MORALES, D , Ruetalo N , SEÑORALE, M

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis, Maldonado

Año del evento: 2010

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

***Physcomitrella patens* como sistema de expresión: Biosíntesis de la Hormona Folículo Estimulante Humana (2010)**

Completo

Ruetalo N , MARIN, M , VIDAL, S , SEÑORALE, M

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis, Maldonado

Año del evento: 2010

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Estudio estructural y funcional del termosensor DesK de *Bacillus subtilis* (2010)

Completo

TRAJTENBERG, F , ALBANESI, A , Ruetalo N , GRAÑA, M , LARRIEUX, N , BOTTI, H , ALZARI, P , DE MENDOZA, D , BUSCHIAZZO, A

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis, Maldonado

Año del evento: 2010

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Expresión de la Hormona Folículo Estimulante Humana en la planta *Physcomitrella patens* (2009)

Completo

Ruetalo N , COTA, G , MARIN, M , VIDAL, S , SEÑORALE, M

Evento: Nacional

Descripción: Sextas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Producción de Proteínas Recombinantes

Medio de divulgación: CD-Rom

Transcriptomic survey of the juvenile stage of the trematode *Fasciola hepatica*: insights into the parasite invasion mechanisms (2009)

Completo

CANCELA, M , Ruetalo N , DELL OCA, N , SILVA, E , SMIRCICH, P , RINALDI, G , ROCHE, L , CARMONA, C , ALVAREZ-VALIN, F , ZAHA, A , TORT, J

Evento: Internacional
Descripción: 150 years of Darwin s Evolutionary Theory: A south American Celebration
Ciudad: Punta del Este
Año del evento: 2009
Anales/Proceedings:150 years of Darwin s Evolutionary Theory: a South American Celebration
Abstracts
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Internet

Tanscriptomics of juvenile Fasciola hepatica (2008)

Completo
CANCELA, M , DELL´OCA, N , Ruetalo N , SILVA, E , SMIRCICH, P , ARRAMBIDE, N , BIZARRO CV ,
ACOSTA, D , ROCHE, L , FERREIRA, H , CARMONA, C , ALVAREZ-VALIN, F , ZAHA, A , TORT, J

Evento: Regional
Descripción: VIII Congreso Argentino de Protozoología y Enfermedades Parasitarias
Ciudad: Rosario, Argentina
Año del evento: 2008
Anales/Proceedings:Revista Médica de Rosario, publicación cuatrimestral del círculo médico y sus
sociedades filiales
Volumen:74
ISSN/ISBN: 0327-5019
Editorial: Círculo Médico de Rosario
Ciudad: Rosario
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bioinformática
Medio de divulgación: Papel

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Modificación genómica de Physcomitrella patens para expresión de FSH, heterodímero compuesto por las subunidades alfa y beta (2012)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas
Nombre del orientado: Guillermo Reboledo
País/Idioma: Uruguay, Español
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Poster premiado (2013)

(Internacional)
Instituto Max Planck de Tübingen
Poster premiado por destacada presentación oral. PhD symposium, programa de doctorado
internacional del Instituto Max Planck de Tübingen, Alemania.

Becas de Postgrados Nacionales Maestría (2011)

(Nacional)
ANII

Investigación aplicada: Fondo María Viñas - Modalidad II (2011)

(Nacional)

ANII

FMV_2009_1_2465 Producción de glicoproteínas en células vegetales: Caracterización de la Hormona Folículo Estimulante humana (hFSH) expresada en *Physcomitrella patens*.

Becas de apoyo para la finalización de estudios de postgrado en la Universidad de la República (2010)

(Nacional)

CSIC

Beca de apoyo económico para asistir al 3er Latin American Protein Society Meeting, Salta, Argentina (2010)

(Nacional)

CSIC (Llamado a congresos en el exterior)

Becal de apoyo económico para asistir al curso Expresión de Proteínas Recombinantes, Chascomús, Argentina. (2010)

(Nacional)

Asistencia de estudiantes a cursos en el exterior, PEDECIBA

Mención a trabajos destacados por su alta calidad académica (2010)

(Nacional)

SUB

BQP_34 ESTUDIO ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL TERMOSENSOR DESK DE BACILLUS SUBTILIS. Felipe Trajtenberg, Daniela Albanesi, Natalia Ruétalo, Martín Graña, Nicole Larrieux, Horacio Botti, Pedro Alzari, Diego de Mendoza, Alejandro Buschiazzi. XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB), mayo 2010.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

40th FEBS Congress: The Biochemical basis of Life (2015)

Congreso

Regulation of E3 ligases: Conservation of the auto-inhibitory mechanism within the Nedd4-family
Alemania

Tipo de participación: Poster

Ubiquitin and Ubiquitin-like modifiers: From molecular mechanisms to human diseases (2015)

Congreso

Regulation of E3 ligases: Conservation of the auto-inhibitory mechanism within the Nedd4-family
Croacia

Tipo de participación: Poster

5th Murnau Conference on Structural Biology; Focus Topic: Signal Transduction (2014)

Congreso

Structural insights into the regulatory mechanisms of Nedd4 E3 ligases
Alemania

Tipo de participación: Poster

The 5th EMBO Meeting 2013 (2013)

Congreso

Mechanism of polyubiquitination in Ubiquitin HECT E3 ligases
Holanda

Tipo de participación: Poster

Ubiquitin and Ubiquitin-like Proteins: from structure to function (2013)

Congreso

Structural Basis of Autoinhibition in C2-WW-HECT Ubiquitin Ligases
Italia

Tipo de participación: Poster

Moss 2011 (2011)

Congreso

Expression of human Follicle-Stimulating Hormone in Physcomitrella patens

Alemania

Tipo de participación: Poster

XIII Jornadas de la SUB (2010)

Congreso

Physcomitrella patens como sistema de expresión: Biosíntesis de la Hormona Folículo Estimulante Humana

Uruguay

Tipo de participación: Poster

3er Latin American Protein Society Meeting (2010)

Congreso

Physcomitrella patens as an expression system for complex proteins: recombinant production of human Follicle-Stimulating Hormone.

Argentina

Tipo de participación: Poster

6as jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (2009)

Congreso

Expresión de la Hormona Folículo Estimulante Humana en la planta Physcomitrella patens

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)

150 years of Darwins Evolutionary Theory: A South American Celebration (2009)

Congreso

Transcriptomic survey of the juvenile stage of the trematode Fasciola hepatica: insights into the parasite invasion mechanisms

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Información adicional

. (15/07/2010)

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	20
Artículos publicados en revistas científicas	4
Completo	4
Trabajos en eventos	16
FORMACIÓN RRHH	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	1
Tesis/Monografía de grado	1