



FACUNDO MATIAS
GIORELLO RETAMAR

Biólogo

fagire@gmail.com

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 02/06/2020

Última actualización: 27/03/2020

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Centro Universitario de Tacuarembó / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Centro Universitario de Tacuarembó / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Ruta 5 km. 386,200 / Tacuarembó , Tacuarembó , Uruguay

Teléfono: 4632 3911

Correo electrónico/Sitio Web: fagire@gmail.com

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2015 - 2019)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Genómica de los procesos de colonización en la región austral de Sudamérica

Tutor/es: Enrique Pablo Lessa Gallinal

Obtención del título: 2019

Financiación:

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

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genética de Poblaciones

MAESTRÍA

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

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Caracterización del transcriptoma de riñón del ratón oliváceo sudamericano *Abrothrix olivacea*

Tutor/es: Enrique Pablo Lessa Gallinal, Ricardo Fraiman

Obtención del título: 2014

Financiación:

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

Palabras Clave: Secuenciación masiva Transcriptoma Poblaciones naturales

Areas de conocimiento:

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

GRADO

Licenciatura en Ciencias Biológicas (2005 - 2010)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Análisis preliminar de la estructura poblacional del lobo fino, *Arctocepalus australis*, en el Uruguay

Tutor/es: Enrique Pablo Lessa Gallinal

Obtención del título: 2010

Palabras Clave: Genética de poblaciones Microsatélites

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Ecología molecular

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Introducción a la Programación con el Paquete Estadístico R (01/2011 - 01/2011)

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

Temas en Análisis de Secuencias (01/2010 - 01/2010)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay
15 horas

Bases de la Genética Cuantitativa (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay
40 horas

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Programador Java (2013)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Taller de Informática, Uruguay

Álgebra Lineal II (2012)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay

Cálculo II (2010)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay

Álgebra Lineal I (2010)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay

Cálculo I (2010)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay

Idiomas

Español

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

Inglés

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Biología y Biología de la Evolución/Ecología molecular

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

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

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Biología y Biología de la Evolución/Genética de Poblaciones

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Biología y Biología de la Evolución/Genómica Comparada

Actuación profesional

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

Centro Universitario de Tacuarembó

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (05/2017 - a la fecha)

Prof. Adj. Genética Vegetal ,40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (11/2015 - a la fecha) Trabajo relevante

Estudiante de Doctorado ,30 horas semanales

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

Colaborador (03/2012 - 11/2015)

Colaborador Honorario. ,10 horas semanales

Escalafón: No Docente

Becario (03/2012 - 02/2014)

Estudiante de Maestría ,30 horas semanales

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La Patagonia postglaciar: respuestas evolutivas de los pequeños mamíferos al cambio climático. (03/2012 - a la fecha)

10 horas semanales , Otros

Equipo:

Palabras clave: Bioinformática

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estatus taxonómico la especie tipo de los tucu-tucos (*Ctenomys brasiliensis* Blainville 1826): una aproximación multilocus para estimar filogenia y eventos de hibridización (01/2015 - a la fecha)

CSIC I+D 2014.
5 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Equipo:

Genómica de los Procesos de Colonización en la Región Austral de América del Sur (08/2015 - a la fecha)

Fondo Clemente Estable ANII.
30 horas semanales
Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha
Equipo:

Efectos del aislamiento geográfico y la divergencia adaptativa en la diversificación de roedores de la Patagonia (03/2012 - 05/2015)

10 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo:

Caracterización y análisis de la expresión génica del transcriptoma de riñón de *Abrothrix olivacea* (03/2013 - 08/2014)

El ratón oliváceo, *Abrothrix olivacea* (Waterhouse 1837), habita un gran variedad de ambientes en la región austral de América del Sur y cuenta a lo largo de su gran distribución con numerosas subespecies. Dada su capacidad de establecer y habitar ambientes notoriamente contrastantes, el ratón oliváceo se presenta como una especie interesante para estudiar la variación geográfica en respuesta a la variación ambiental. Dada la gran diferencia en precipitación que existe entre algunas regiones en las que habita, en este trabajo decidimos caracterizar el transcriptoma de riñón de *A. olivacea*. Con el propósito de establecer un transcriptoma renal de referencia, trabajamos con 13 individuos de cuatro puntos geográficos distintos, cubriendo así en gran medida la distribución del ratón oliváceo y evaluamos la capacidad de ensamblado de varias estrategias. Por otro lado, caracterizamos los genes de más alta expresión entre los 13 individuos y los comparamos con los descritos en ratón.

30 horas semanales
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Equipo:

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (11/2015 - 08/2017)

Colaborador Honorario.,5 horas semanales

Funcionario/Empleado (10/2014 - 10/2015)

Grado 1 ,20 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio genómico de Proteus mirabilis (10/2014 - 10/2015)

Aplicada
20 horas semanales , Integrante del equipo
Equipo:

Análisis transcritoómico de pacientes con infarto agudo de miocardio. (10/2014 - 10/2015)

Aplicada
30 horas semanales , Integrante del equipo
Equipo:

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Generación de un método basado en secuenciación masiva para detectar organismos nocivos en muestras de agua (01/2016 - a la fecha)

Fondo María Viñas ANII. 2014.
5 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
Cancelado
Equipo:

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

Facultad de Química - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2015 - 08/2015)

Grado 1,7 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (01/2015 - 03/2015)

,10 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2013 - 12/2014)

,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio genómico de Hanseniaspora vineae (09/2013 - a la fecha)

Aplicada
7 horas semanales , Integrante del equipo
Equipo:

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Produccion y aplicación de una cepa de levaduras nativa Hanseniaspora vineae para la vinificación de vinos Tannat para la exportación (09/2013 - 02/2015)

30 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
Cancelado
Equipo:

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - CHILE

Universidad Austral de Chile

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (02/2014 - 02/2014)

Pasante ,40 horas semanales
Pasantía. Análisis transcriptómico de *Abrothrix Hirta*.

Otro (11/2012 - 11/2012)

Pasante ,40 horas semanales
Pasantía. Análisis transcriptómico de *Abrothrix olivacea*.

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

(02/2014 - 02/2014)

40 horas semanales

(11/2012 - 11/2012)

40 horas semanales

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

Instituto de Profesores Artigas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (02/2014 - 02/2014)

Docente ,5 horas semanales

ACTIVIDADES

EXTENSIÓN

(02/2014 - 02/2014)

5 horas

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

Mi trabajo se ha volcado principalmente al análisis de datos transcriptómicos y genómicos, tanto en especies modelos como en no-modelos, con el propósito de abarcar problemas relacionados a la genómica comparativa, ecología molecular, genética de poblaciones y más recientemente a la genética cuantitativa.

Como parte de mi doctorado, observamos que una especie ecológicamente flexible, presente en la estepa Patagónica como en los bosques lluviosos Valdivianos, utiliza las cascadas génicas clásicas de conservación de agua para lidiar con el déficit hídrico marcando una clara diferencia respecto a las especies de desierto (a pesar de que tienen modificaciones renales semejantes). Encontramos que estos genes además podrían estar bajo selección. Por otro lado, mediante el análisis de miles de loci caracterizamos la respuesta de esta especie a los ciclos glaciares Pleistocénicos evaluando hipótesis de refugios particulares para la especie y para otras de la región.

Con investigadores de Facultad de Química, utilizando la levadura *Hanseniaspora vineae* como modelo, buscamos relacionar las duplicaciones y ausencias génicas presentes en la especie con su perfil de producción de acetatos, éster y alcoholes que afectan la calidad del vino.

Finalmente, en colaboración con investigadores del Centro Universitario Tacuarembó e INIA, estoy trabajando en proyectos de mejoramiento genético de eucaliptos para poder evaluar y seleccionar árboles con un cambio temprano de follaje juvenil para disminuir así el daño de la mancha foliar en las plantaciones de eucaliptus.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Genomic and Transcriptomic Basis of *Hanseniaspora vineae*'s Impact on Flavor Diversity and Wine Quality (Completo, 2019)

GIORELLO FM, Valera JM, VALENTINA MARTÍN, PARADA A, Salzman V, Camesasca L, Fariña L, BOIDO, E., Medina K, DELLACASSA, E, BERNA, L., AGUILAR, PS, Mas A, GAGGERO, C., CARRAU, F.

Applied and Environmental Microbiology, 2019

ISSN: 00992240

Scopus® WEB OF SCIENCE™

De-novo assembly and transcriptome analysis of *Odontesthes argentinensis* gill tissue, with development of Single Sequence Repeat markers (Completo, 2018)

Calvelo J, Feijoo M, GIORELLO FM, D'ANATRO, A.

Gene Reports, 2018

ISSN: 24520144

Analysis of the NCR Mechanisms in *Hanseniaspora vineae* and *Saccharomyces cerevisiae* During Winemaking (Completo, 2018)

Lleixà J, VALENTINA MARTÍN, GIORELLO FM, Portillo C, CARRAU, F., Beltrán G, Mas A

Frontiers in Genetics, 2018

ISSN: 16648021

Scopus®

An association between differential expression and genetic divergence in the Patagonian olive mouse (*Abrothrix olivacea*) (Completo, 2018)

GIORELLO FM, Feijoo M, Guillermo D'Elia, Naya DE, Valdez L, Opazo JC, Lessa EP

Molecular Ecology, 2018

ISSN: 09621083

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Testing for the Occurrence of Selective Episodes During the Divergence of Otophysan Fishes: Insights from Mitogenomics (Completo, 2017)

DANATRO A, GIORELLO FM, FEIJOO M, LESSA EP

Journal of Molecular Evolution, 2017

ISSN: 00222844

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Effect of yeast assimilable nitrogen on the synthesis of phenolic aroma compounds by *Hanseniaspora vineae* strains (Completo, 2016)

MARTIN V, BOIDO E, GIORELLO FM, EDUARDO DELLACASSA, MAS A, CARRAU F

Yeast, 2016

Palabras clave: phenylpropanoids Hanseniaspora vineae wine aroma compounds non-Saccharomyces

ISSN: 0749503X

DOI: [10.1002/yea.3159](https://doi.org/10.1002/yea.3159)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/yea.3159/full>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

De novo Synthesis of Benzenoid Compounds by the yeast Hanseniaspora vineae Increases Flavor Diversity of Wines (Completo, 2016)

MARTIN V, GIORELLO FM, FARIÑA L, MINTEGUIAGA M, SALZMAN V, BOIDO E, AGUILAR P, GAGGERO C, EDUARDO DELLACASSA, MAS A, CARRAU F

Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2016

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00218561

DOI: [10.1021/acs.jafc.5b05442](https://doi.org/10.1021/acs.jafc.5b05442)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Draft Genome and Gene Annotation of the Uropathogenic Proteus mirabilis Pr292 (Completo, 2016)

GIORELLO FM, ROMERO V, FARIAS J, SCAVONE PAOLA, UMPIÉRREZ A, ZUNINO P, SOTELO-SILVEIRA J

Genome Announcements, 2016

ISSN: 21698287

Characterization of the Kidney Transcriptome of the Long-Haired Mouse Abrothrix hirta (Rodentia, Sigmodontinae) and Comparison with That of the Olive Mouse A. olivacea (Completo, 2015)

VALDEZ L, GIORELLO FM, FEIJOO M, OPAZO J.C, LESSA E.P, NAYA DE, DELIA G
PLoS ONE, 2015

ISSN: 19326203

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Characterization of the Kidney Transcriptome of the South American Olive Mouse Abrothrix olivacea (Completo, 2014) Trabajo relevante

GIORELLO FM, FEIJOO M, DELIA G, VALDEZ L, OPAZO JC, VARAS V, NAYA DE, LESSA EP
BMC Genomics, 2014

ISSN: 14712164

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Genome sequence of the native apiculate wine yeast Hanseniaspora vineae T02/19AF (Completo, 2014)

GIORELLO FM, BERNAL, GREIF G, CAMESASCA L, SALZMAN V, MEDINA K, ROBELLO C, GAGGERO C, AGUILAR P, CARRAU F

Genome Announcements, 2014

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 21698287

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca de Doctorado, Área Fundamental (2015)

(Nacional)

ANII

Fondo Clemente Estable, Modalidad III (2012)

(Nacional)

ANII

Beca de Maestría ANII, Área Fundamental (2011)

(Nacional)

ANII

PRESENTACIONES EN EVENTOS

9as Jornadas de la SBBM (2015)

Congreso

GENÓMICA FUNCIONAL DEL MICROAMBIENTE INTRACORONARIO DE PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Uruguay

Tipo de participación: Poster

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

31st International Specialised Symposium on Yeast (2014)

Congreso

APPLICATION OF *Hanseniaspora vineae* STRAINS. SEARCHING FOR GENES TO EXPLAIN INCREASED FLAVOR COMPLEXITY IN WINES

Eslovenia

Tipo de participación: Otros

XXVI Jornadas Argentinas de Mastozoología (2013)

Congreso

Identificación de genes bajo selección positiva en base a nuevos transcriptomas de murciélagos del género *Uroderma*

Argentina

Tipo de participación: Poster

XXVI Jornadas Argentinas de Mastozoología (2013)

Congreso

Caracterización del transcriptoma de riñón de *Abrothrix olivaceus* (Cricetidae, Sigmodontinae)

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: Bioinformática Transcriptómica

Evolution 2013 (2013)

Encuentro

Characterization of the renal transcriptome of the Patagonian long-haired grass mouse *Abrothrix longipilis* (Cricetidae, Sigmodontinae)

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Segundas Jornadas de Genética del Uruguay (2011)

Congreso

Análisis preliminar de la estructura poblacional del lobo fino, *Arctocephalus australis*, en el Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: Genética de poblaciones Microsatélites Conservación de la Biodiversidad

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	11
Artículos publicados en revistas científicas	11
Completo	11