



FLORENCIA DÍAZ VIRAQUÉ
M.Sc.

florenciad@pasteur.edu.uy
<http://pasteur.uy/es/laboratorios/interacciones-hospedero-patogeno>

SNI

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

Fecha de publicación: 02/06/2021
Última actualización: 27/05/2021

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Institut Pasteur de Montevideo/ Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Interacciones Hospedero Patógeno - Unidad de Biología Molecular / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Laboratorio de Interacciones Hospedero-Patógeno
Dirección: Mataojo 2020 / 11400 / Montevideo, Montevideo, Uruguay
Teléfono: (598) 25220910 / 161
Correo electrónico/Sitio Web: florenciad@pasteur.edu.uy <http://www.pasteur.edu.uy/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas PEDECIBA, sub área Biología Celular y Molecular (2014 - 2017)

Institut Pasteur de Montevideo - Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Caracterización funcional y análisis evolutivo de Prostaglandina Sintetas de Trypanosoma cruzi.
Tutor/es: Carlos Robello
Obtención del título: 2017
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi; Prostaglandinas sintetas; Factores de virulencia; Evolución; Biología Molecular; Filogenética
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Biología Molecular
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Biología Computacional

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2009 - 2013)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Caracterización funcional de la actividad prostaglandina F2a sintasa de Trypanosoma cruzi como blanco terapéutico de la enfermedad de Chagas
Tutor/es: Andrea Trochine, María Laura Chiribao
Obtención del título: 2013
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi; Prostaglandinas sintetas; Metabolismo de fármacos; Enfermedad de Chagas; Biología Molecular; Cultivo celular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

EN MARCHA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA) (2017)

Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo, Laboratorio de Interacciones Hospedero-Patógeno - Unidad de Biología Molecular ,Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Identificación y estudio funcional de ARNs no codificantes en la regulación de la expresión génica en Trypanosoma cruzi
Tutor/es: Carlos Robello Porto
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Palabras Clave: Trypanosoma cruzi; Regulación de la expresión génica; Biología del ARN; ARNs reguladores; ARNs no codificantes; Transcriptómica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología del ARN
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Biología Computacional

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Bioinformatics for biologists: an introduction to linux, bash scripting, and R (03/2021 - 03/2021)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wellcome Genome Campus / Curso online Organizado por Wellcome Genome Campus Advanced Courses and Scientific Conferences , Inglaterra
15 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Biología Computacional

Radioprotección en la práctica médica (09/2018 - 10/2018)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Universidad de la República - Unidad Central de Educación Permanente / Educación permanente en el área de la salud , Uruguay
60 horas
Palabras Clave: Radioprotección

2nd Advanced School in Molecular Parasitology - CRISPR/Cas9 Genome Editing in Protozoa (07/2018 - 07/2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Federal do Rio de Janeiro / Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - Organizado por Global Challenges Research Found (GCRF) , Brasil
40 horas
Palabras Clave: Genome Editing CRISPR/Cas9 Molecular Parasitology Protozoa
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Molecular Parasitology

Curso de LaTeX (01/2016 - 01/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado , Uruguay
8 horas

Genomics and functional genomics of protozoan parasites (01/2016 - 01/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Sociedade Brasileira de Protozoologia , Brasil
10 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Bioinformática

Reconstrucción y análisis de redes metabólicas en la era postgenómica (01/2015 - 01/2015)

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

26 horas

Palabras Clave: Redes metabólicas Análisis de modelos metabólicos Biología de sistemas

Areas de conocimiento:

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

Functional Genomics and its applications in biomedicine: Host-Pathogen interaction (01/2014 - 01/2014)

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

55 horas

Palabras Clave: Transcriptomics analysis Host-Pathogen interaction Ontology Analysis NGS technologies

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología /

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

Hands-on course on High-Throughput Sequencing data analysis (01/2014 - 01/2014)

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

84 horas

Palabras Clave: Stats for NGS Mapping and assembling algorithms Transcriptomics analysis Re-sequencing and variant analysis ChIP-Seq analysis Metagenomics

Areas de conocimiento:

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

Genómica computacional y evolutiva (01/2013 - 01/2013)

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

Palabras Clave: Bioinformática Scripting en Bash y Python

Areas de conocimiento:

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

Working With Pathogen Genomes Wellcome Trust Sanger Institute (01/2013 - 01/2013)

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

61 horas

Palabras Clave: Genomic analysis Mapping of sequence data SNP calling Genome assembly Scripting

Areas de conocimiento:

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

Curso general de propiedad intelectual (Modalidad a distancia) (01/2013 - 01/2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organización Mundial de la Propiedad Intelectual , Suiza

Biología Molecular de Tripanosomátidos (01/2012 - 01/2012)

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

Palabras Clave: Biología Molecular; Tripanosomátidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

Proteomas de Parásitos. Fundamentos y aplicaciones (01/2012 - 01/2012)

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

30 horas

Palabras Clave: Proteomas; Parásitos

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Nanopore Community Meeting - London Calling 2020 online (2020)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Oxford Nanopore Technologies, Inglaterra

Palabras Clave: Oxford Nanopore DNA/RNA sequencing

Áreas de conocimiento:

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

ASBMB Annual Meeting Virtual Spotlight: Noncoding RNAs - Structure, Biogenesis and Function (2020)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: The American Society for Biochemistry and Molecular Biology, Estados Unidos

Palabras Clave: RNA biology Biochemistry and molecular biology

ASBMB Annual Meeting Virtual Spotlight: Chromatin Structure & Transcription (2020)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: The American Society for Biochemistry and Molecular Biology, Estados Unidos

Palabras Clave: Biochemistry and molecular biology Gene expression regulation

British Society for Parasitology Spring Meeting 2019 (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: British Society for Parasitology, Inglaterra

Áreas de conocimiento:

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

Parasitology lab meetings at Molteno Building, Department of Pathology, University of Cambridge (2019)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Parasitology lab meetings, Inglaterra

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Hybrid assembly Protozoan parasites Chagas disease Oxford Nanopore Technologies

Áreas de conocimiento:

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

XXXV Annual Meeting of the Brazilian Society of Protozoology / XLVI Annual Meeting on Basic Research in Chagas Disease (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Society of Protozoology, Brasil

Áreas de conocimiento:

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

Segunda Jornada Académica del Club del ARN de Uruguay (RNAsalonUy) (2019)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Club del ARN del Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: ARN

II Congreso Nacional de Biociencias (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Palabras Clave: Ensamblado genómico Trypanosoma cruzi Oxford Nanopore Technologies

Áreas de conocimiento:

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

4th Mini Symposium: Implications of Survival and Death Mechanisms for the Interactions of Pathogenic Protozoa with their Hosts (2019)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Ariel Silver Departamento de Parasitología Instituto de Ciências Biomédicas - USP, Brasil

Nanopore Community Meeting (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Oxford Nanopore Technologies, Estados Unidos

Palabras Clave: Oxford Nanopore Sequencing Genome Trypanosoma cruzi

Áreas de conocimiento:

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

II Argentine Meeting on Biology of Non-coding RNAs (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Club del RNA de Buenos Aires; Universidad Nacional de Quilmes, Argentina, Argentina

Palabras Clave: ARN no codificante

Áreas de conocimiento:

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

XXXIV Meeting of the Brazilian Society of Protozoology/XLIV Annual Meeting on Basic Research in Chagas Disease (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Society of Protozoology, Brasil

Palabras Clave: Prostaglandin OYE AKR Host-Pathogen interaction Trypanosoma cruzi

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

Wellcome Genome Campus Advanced Course WGCAC Working with Pathogen Genomes 11-16 November 2018 (Montevideo, Uruguay) (2018)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Wellcome Genome Campus Advanced Course WGCAC (Connecting Science), Uruguay

Palabras Clave: Nanopore Hybrid assembly MinION Illumina Trypanosoma cruzi Protozoan parasites

Áreas de conocimiento:

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

3th Mini Symposium: Implications of Survival and Death Mechanisms for the Interactions of Pathogenic Protozoa with their Hosts (2018)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Ariel Silver - Departamento de Parasitología Instituto de Ciências Biomédicas - USP, Brasil

Congreso Nacional Biociencias (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

Epigenomics of Common Diseases (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Wellcome Genome Campus Advanced Courses and Scientific Conferences, Inglaterra

Second Workshop on Protozoology Research (2016)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Instituto de Histología y Embriología de Mendoza (IHEM-CONICET-UNCUYO), Argentina

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Prostaglandin synthases

XXXII Annual Meeting of the Brazilian Society of Protozoology / XLIII Annual Meeting on Basic Research in Chagas Disease (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Protozoologia (SBPz), Brasil

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

Functional Genomics & Systems Biology: From Model Organisms to Human Health (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Wellcome Trust Sanger Institute, Inglaterra

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Host-Pathogen interaction Prostaglandin synthases

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Biología Molecular

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

Información y Bioinformática / Bioinformática

Scientific Meeting Institut Pasteur Montevideo (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Institut Pasteur Montevideo, Uruguay

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Host-Pathogen interaction Prostaglandin synthases

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Biología Molecular

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

Información y Bioinformática / Bioinformática

Modeling and Data analysis for the Healthy Human Global Project - MISP Research Camp (2015)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Institut Pasteur París - Institut Pasteur Montevideo, Uruguay

XV Jornadas de la SUB (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Palabras Clave: Old Yellow enzyme Evolución Molecular Filogenética

Áreas de conocimiento:

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

Información y Bioinformática / Bioinformática

Scientific Symposium of the Institut Pasteur International Network (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Institut Pasteur International Network (RIIP), Francia

Palabras Clave: Old Yellow enzyme Evolution Phylogenetic

Áreas de conocimiento:

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

Información y Bioinformática / Bioinformática

Terceras Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Genética (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Genética, Uruguay

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Prostaglandinas sintetas Evolución Old Yellow enzyme

8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2013)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Prostaglandina F2alfa sintasa Interacción hospedero-patógeno

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

XXVI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología (2013)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Protozoología, Argentina

Palabras Clave: Trypanosoma cruzi Prostaglandinas sintetas Biología Molecular Interacción

hospedero-patógeno

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

Simposio ISN Brain Development and Evolution (2012)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Latin American Society for Developmental Biology, Uruguay

Biología Molecular de la Enfermedad de Chagas (2012)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Institut Pasteur de Montevideo-Unidad de Biología Molecular, Uruguay

Palabras Clave: Biología Molecular; Tripanosomátidos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

Expo Cierre 2012 del Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (CSIC) para proyectos aprobados en el 2010 (2012)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: CSIC, Uruguay

Palabras Clave: Cianobacterias; FLORACIONES

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología /

Foro de Presentación e Intercambio de Experiencias de Investigación dentro de la Expo Cierre 2012 del Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (CSIC) para proyectos aprobados en el 2010 (2012)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: CSIC, Uruguay

Palabras Clave: Cianobacterias; FLORACIONES

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología /

7 Jornadas Técnicas Veterinarias (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Veterinaria, Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: Biotransformación N-óxidos Líquido ruminal Bovino

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias /

II Foro Internacional para Jóvenes de Bioética (2008)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Red Acá Bioética para UNESCO Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: Bioética

OTRAS INSTANCIAS

Pasantía por el proyecto "Biología Celular de Protozoários Patogênicos e sua interação com a célula hospedeira" en el laboratorio de Wanderley de Souza (2018)

Brasil

Palabras Clave: Interacción Hospedero-Patógeno Transcriptómica

Áreas de conocimiento:

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

Idiomas

Inglés

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

Español

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

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

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular /Biología del ARN

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular /Interacción Hospedero-Patógeno

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Ciencias de la Salud /Parasitología /Parasitología Molecular

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería / Ingeniería en Biotecnología

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2019 - a la fecha)

Docente ,2 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Ingeniería en Biotecnología (10/2020 - 10/2020)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Genética y Evolución, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética y Evolución

Ingeniería en Biotecnología (10/2019 - 11/2019)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Genética y Evolución, 10 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética y Evolución

Ingeniería en Biotecnología (09/2019 - 09/2019)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Bioinformática 1, 12 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

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

Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Interacciones Hospedero Patógeno

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (04/2017 - a la fecha) Trabajo relevante

Estudiante de doctorado ,30 horas semanales

Funcionario/Empleado (06/2016 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador Asistente ,30 horas semanales

Becario (03/2014 - 03/2017)

Estudiante de Maestría ,30 horas semanales

Funcionario/Empleado (04/2014 - 06/2016)

Ayudante Técnico ,30 horas semanales

Becario (06/2012 - 04/2014)

Estudiante de grado ,40 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Regulación de la expresión génica en parásitos protozoarios (06/2017 - a la fecha)

Mediante esta línea de investigación buscamos comprender mecanismos que regulan el proceso de expresión génica en parásitos protozoarios. La infección por parásito protozoarios como Trypanosoma cruzi y Leishmania spp. sigue siendo un objetivo importante en la investigación parasitológica y de salud humana. La interacción hospedero-patógeno está regulada por cambios coordinados en la expresión génica y aún se desconoce en gran medida cómo se controlan estos cambios en estos parásitos. Considerando esta regulación un importante mecanismo de patogenicidad, planteamos estudios transcriptómicos de RNA-seq y la utilización de diversas técnicas de biología molecular para estudiar por ejemplo ARNs no codificantes. Por otro lado, la experiencia en la obtención y análisis de datos transcriptómicos para el estudio de ARNs reguladores me permite colaborar con otros grupos de investigación que se plantean preguntas biológicas que se enmarcan en la misma línea de investigación pero en otros organismos. Es así que tengo colaboración con el grupo del Dr Anton Enright en la Universidad de Cambridge y del Dr. Felipe Court de la Universidad de Chile, de las cuales surgió el artículo López-Leal R et al. (2020) Journal of Cell Science, donde realicé el análisis transcripcional de microARNs.

Fundamental

30 horas semanales

Interacciones Hospedero-Patógeno - Unidad de Biología Molecular , Integrante del equipo

Equipo: Florencia Díaz Viraqué , Carlos ROBELLO PORTO

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Regulación de la expresión génica Biología del ARN ARNs reguladores Leishmania spp.

Áreas de conocimiento:

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Interacción Hospedero-Patógeno

Estudio de la interacción hospedero-patógeno mediante abordajes de genómica funcional y transcriptómica (01/2014 - a la fecha)

En el laboratorio se cuenta con secuenciadores NGS (MiSeq® de la plataforma Illumina® y Oxford Nanopore) así como con computadoras potentes con gran capacidad de almacenamiento y acceso a un cluster de cálculo de alto rendimiento. Estas herramientas permiten el desarrollo de varios proyectos de investigación que impliquen el secuenciado y análisis computacional de datos de secuenciación masiva. En particular se secuencian y analizan datos genómicos y de RNA-seq para estudios de plasticidad genómica y cambios transcripcionales en el contexto de la interacción hospedero patógeno, principalmente parásitos protozoarios con células del hospedador mamífero. Publicaciones: Libisch et al. (2020) Journal of Proteomics; Nieves C et al. (2019) Microbiology Resource Announcements; Díaz-Viraqué et al. (2019) Genome Biology and Evolution; Greif et al. (2019) Methods in molecular biology; Cáceres et al. (2016) International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology; Lasserre et al. (2015) Genome Announcements.

Fundamental

10 horas semanales

Laboratorio de Interacciones Hospedero-Patógeno - Unidad de Biología Molecular , Integrante del equipo

Equipo: Florencia Díaz Viraqué , Greif G , Iraola G , Pita S , Berna L , Chiribao ML , Libisch G , Robello C

Palabras clave: Interacción Hospedero-Patógeno; Secuenciado ensamblado y anotación de genomas; Secuenciado y análisis de transcriptomas; Illumina; Oxford Nanopore

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Interacción Hospedero-Patógeno

Estudio de proteínas de Trypanosoma cruzi relacionadas con el metabolismo de fármacos y de prostaglandinas como posibles blancos terapéuticos de la enfermedad de Chagas (06/2012 - 03/2017)

El objetivo de esta línea de investigación fue estudiar y comparar dos enzimas de Trypanosoma cruzi (TcOYE y TcAKR) relacionadas con el metabolismo de fármacos y de la prostaglandina F2 alfa en el contexto de infección, como posibles blancos para nuevos fármacos anti-chagásicos. Se realizaron análisis evolutivos, estructurales y funcionales de ambas proteínas. Parte de los resultados de esta línea de investigación fueron publicados en Díaz Viraqué et al. (2018) Frontiers in Immunology.

30 horas semanales

Institut Pasteur de Montevideo, Laboratorio de Interacciones Hospedero Patógeno - Unidad de Biología Molecular , Integrante del equipo

Equipo: Díaz Viraqué F , CHIRIBAO, M. L. , TROCHINE, A. , ROBELLO, C.

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Prostaglandinas sintetas Evolución Infección Biología Molecular Filogenética

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Parasitología Molecular

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Global Network for Neglected Tropical Diseases (01/2018 - a la fecha)

Red de Proyectos de Investigación en Enfermedad de Chagas y Leishmaniasis. Global Challenges Research Group. Research Councils-UK. 2018-2022. Responsable en Uruguay: Dr. Carlos Robello

2 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

British Council, Gran Bretaña, Apoyo financiero

Equipo: Carlos ROBELLO PORTO , Luisa BERNÁ ZANOTTA , Natalia REGO DO MATO , Florencia Díaz Viraqué

Identificación y estudio funcional de ARNs no codificantes implicados en la regulación de la expresión génica en parásitos protozoarios (06/2017 - a la fecha)

Los parásitos protozoarios trypanosomátidos son organismos unicelulares que presentan una regulación de la expresión génica particular. Los genes se transcriben como policistrones conformados por genes funcionalmente no relacionados y la regulación postranscripcional ha sido propuesta como el principal nivel de regulación de la expresión de genes. Si bien presentan poblaciones de pequeños ARNs no codificantes específicas, T. cruzi y algunas especies de Leishmania no poseen los mecanismos clásicos de interferencia de ARN. La hipótesis de nuestro trabajo es esta particular regulación de la expresión génica está asociada a la presencia de ARNs no codificantes particulares, aún no descritos, que además utiliza para comunicarse con otros parásitos y células del hospedero.

30 horas semanales

Laboratorio de interacciones Hospedero-Patógeno - Unidad de Biología Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Equipo: Quiroga S , Carlos ROBELLO PORTO (Responsable) , Libisch G , Chiribao ML , Florencia Díaz Viraqué

Palabras clave: Parásitos protozoarios;Regulación de la expresión génica; Biología del ARN; ARNs reguladores

Edición génica de parásitos protozoarios utilizando el sistema CRISPR/Cas (03/2018 - a la fecha)

En este proyecto se pretende realizar el estudio funcional de diversas proteínas de interés mediante la implementación de la estrategia CRISPR/Cas. Este sistema de edición génica fue recientemente desarrollado para parásitos protozoarios y en el laboratorio esta siendo utilizado tanto para incorporar etiquetas endógenas como para la delección de genes. En este momento se esta realizando la puesta a punto del sistema.

5 horas semanales

Laboratorio de Interacciones Hospedero-Patógeno - Unidad de Biología Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: Robello C (Responsable) , Chiribao ML , Libisch G , Florencia Díaz Viraqué

Palabras clave: Edición génica; Sistema CRISPR/Cas; Factores de virulencia

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Parasitología Molecular

Anotación genómica de ARNs no codificantes en Trypanosoma cruzi (01/2018 - a la fecha)

Al inicio del doctorado contábamos con un ensamblado genómico de buena calidad, con una buena anotación de genes codificantes de proteínas, recientemente publicado. Sin embargo, la anotación de los ARNs no codificantes no fue el foco de ese trabajo. La disponibilidad de un nuevo genoma y la importancia para mi proyecto de doctorado de que los ARN no codificantes estén bien anotados determinaron la necesidad de realizar una correcta re-anotación de estos en el genoma. En este proyecto se aplican diversos modelos de covarianza y algoritmos optimizados para intentar anotar todas las clases de ARNs no codificantes que existen en una célula.

20 horas semanales

Laboratorio de Interacciones Hospedero-Patógeno - Unidad de Biología Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: Robello C (Responsable) , Florencia Díaz Viraqué

Palabras clave: Anotación de genomas; ARNs no codificantes; Modelos de covarianza

Areas de conocimiento:

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

Estudio de secuencias repetidas en genomas de Trypanosomátidos (12/2015 - 12/2016)

Durante la realización de este proyecto comparamos las secuencias repetitivas de ADN entre los genomas de tripanosomátidos utilizando secuenciación Illumina de baja cobertura de todo el genoma acoplado al análisis con RepeatExplorer. Publicación: Pita S, et al. (2019) Genome Biology and Evolution.

5 horas semanales

Unidad de Biología Molecular , Unidad de Biología Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:2

Equipo: PITA, S , ROBELLO, C. (Responsable) , IRAOLA, G. , DIAZ-VIRAQUE F.

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Universidad de San Pablo (08/2020 - 08/2020)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Contemporary aspects of Parasitology, 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Genómica funcional

Dr. en Medicina (06/2020 - 06/2020)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Fundamentos de Genómica Funcional en Medicina, 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Genómica funcional

EXTENSIÓN

Participación en las Jornadas de Puertas Abiertas IPMon realizadas anualmente (10/2014 - a la fecha)

4 horas

Participación en actividades del Día Mundial de las Mujeres y las Niñas en la Ciencia en IPMont (02/2020 - a la fecha)

6 horas

IUPAC Global Women's Breakfast Uruguay "Empoderando la diversidad en la Ciencia: Ayer, Hoy y Mañana" (02/2021 - 02/2021)

4 horas

Charla sobre "Enfermedades transmitidas por parásitos protozoarios en el marco del concepto Una salud" en Instituto de Enseñanza Secundaria No 42 José Pedro Cardoso en el marco de los seminarios del programa Plan 2012 (11/2020 - 11/2020)

3 horas

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Interacciones Hospedero-Patógeno - Unidad de Biología Molecular (05/2018 - 07/2018)

Capacitación en análisis de datos transcriptómicos al PhD student Luis Tavernelli de Instituto de Biología Molecular y celular de Rosario, Universidad de Rosario, Argentina.

30 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho , Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil (07/2018 - 07/2018)

Asesoramiento a Emile Barrias en el procesamiento y preparación de muestras para la generación de bibliotecas para secuenciación RNA-seq.

40 horas semanales

Interacciones Hospedero-Patógeno - Unidad de Biología Molecular (07/2016 - 10/2016)

Capacitación en análisis computacional y herramientas de biología molecular a Victoria Cerecetto del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria - INIA

30 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

Laboratorio de Interacciones Hospedero-Patógeno - Unidad de Biología Molecular (06/2014 - 12/2014)

Capacitación a Ricardo Correa en el análisis de datos transcriptómicos de ARNs pequeños (small RNA seq).

10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación e Información / Biología Computacional

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Actividades relacionadas con servicios que brinda la Unidad de Biología Molecular dentro de las que se incluyen: Bioanalyzer de ácidos nucleicos y cuantificación fluorométrica con Qubit, generación de bibliotecas y secuenciado con MiSeq® de la plataforma Illumina® y Oxford Nanopore, entre otras (06/2015 - a la fecha)

Unidad de Biología Molecular

5 horas semanales

PASANTÍAS

Internship at the York Biomedical Research Institute (02/2019 - 03/2019)

York Biomedical Research Institute, Department of Biology at the University of York, UK 40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Pasantía por el proyecto "Biología Celular de Protozoários Patogênicos e sua interação com a célula hospedeira" en el laboratorio de Wanderley de Souza (08/2018 - 10/2018)

Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro 60 horas semanales

Internship in RNA Genomics Laboratory at the EMBL-EBI in Cambridge, UK (06/2017 - 11/2017)

Genomics Laboratory at The European Bioinformatics Institute EMBL-EBI in Cambridge, UK 40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Ensayos in vivo del proyecto "Caracterización funcional y análisis evolutivo de Prostaglandina Sintetas de Trypanosoma cruzi" (08/2015 - 09/2015)

laboratorio "Mecanismos de infección parasitaria", Facultad de Medicina, Universidad de Chile 40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Extracción de ARN para realizar diagnóstico de COVID-19 (03/2020 - 05/2020)

10 horas semanales

Secuenciación de genomas del virus SARS-CoV-2 (03/2020 - 04/2020)

20 horas semanales

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (06/2013 - 12/2014)

Ayudante grado 1 por proyecto ,20 horas semanales
Escalafón: No Docente

Colaborador (02/2011 - 02/2012)

Investigador honorario ,15 horas semanales
Participación en proyecto de investigación en Laboratorio de Química Orgánica
Escalafón: No Docente

Becario (08/2010 - 10/2011)

Colaborador y co-responsable ,20 horas semanales
Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (CSIC) en sección Limnología
Escalafón: No Docente

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Proteínas con motivos repetidos ricos en leucina de Trypanosoma cruzi y su rol en la virulencia: un abordaje bioinformático, funcional y proteómico (06/2013 - 12/2014)

Se propuso caracterizar las proteínas con motivos LRR de Trypanosoma cruzi desde el punto de vista bioinformático, realizar ensayos de infección in vitro para conocer sus posibles roles en el proceso infectivo, y finalmente identificar su interactoma mediante un abordaje proteómico con etapas de purificación por afinidad combinadas con espectrometría de masa.

20 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

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

Equipo: Florencia Díaz Viraqué , Fernanda Paola MATTO CAMEJO , Adriana PARODI TALICE (Responsable)

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Proteínas con motivos LRR Virulencia

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Biología Molecular

Uso de contenido ruminal en reducciones de N-óxidos aromáticos (02/2011 - 02/2012)

El líquido ruminal posee características singulares como una temperatura elevada (39°C), un pH que varía entre 5,4 y 6,9, y una naturaleza anaeróbica. Esto, sumando al ingreso de sustratos provenientes de los alimentos, provee un ambiente apropiado para el crecimiento y reproducción de una gran cantidad de microorganismos (protozoos, hongos, bacterias, archaeas). En la presente investigación se estudió la capacidad biotransformadora de nitro compuestos y N-óxido de aminos de heterociclos aromáticos por parte de los microorganismos presentes en el líquido ruminal bovino. Como conclusión se determinó que el líquido ruminal bovino puede ser usado como birreactor dado que es capaz de reducir tanto N-óxidos como nitro derivados, y esta biotransformación depende de las características electrónicas de los sustituyentes.

15 horas semanales

Departamento de Química Orgánica-Instituto de Química Biológica , Laboratorio de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Equipo: Díaz-Viraqué F , Cerecetto V , Mercedes GONZALEZ HORMAIZTEGUY (Responsable) , Cerecetto H (Responsable)

Palabras clave: Rumén Biotransformaciones N-óxidos Líquido ruminal Bovino

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Biotransformaciones

Evaluación de las Floraciones de Cianobacterias en una zona turística del Río Negro (Paso de los Toros, Tacuarembó) (08/2010 - 10/2011)

Año tras año se han observado floraciones de cianobacterias en el Río Negro. El objetivo de la investigación fué determinar si ocurren floraciones de cianobacterias tóxicas en la zona de Paso de los Toros, Tacuarembó, y analizar sus posibles causas. Investigamos la influencia del ambiente, analizamos la cantidad de biomasa presente midiendo la concentración clorofila y ficobilina (pigmento accesorio de cianobacterias) por fluorescencia in vivo y clorofila a por espectrofotometría. Se realizaron análisis químicos del agua para cuantificar los nutrientes disueltos especialmente el nitrógeno y el fósforo. Asimismo, se midió la concentración de microcistinas (cianotoxinas). Se tomaron muestras durante verano y otoño de 2011 para poder comparar el efecto del ambiente sobre las floraciones. Se observó la presencia de microcistinas en los meses de verano que concuerda con un aumento en la concentración de clorofila a y ficobilina. Esto indica que hubo un pasaje de una floración de cianobacterias tóxicas en dicha época del año. Proponemos que la medición de clorofila a y ficobilina con fluorómetro portátil son herramientas útiles para identificar la presencia de cianobacterias in situ en las zonas de recreación y poder así realizar un alerta temprana para los bañistas. Este proyecto fue financiado por Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (CSIC).

20 horas semanales

Departamento de Ecología-Instituto de Biología , Sección Limnología

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Financiación:

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

Equipo: Díaz-Viraqué F (Responsable) , Berchesi A (Responsable) , Cerecetto V (Responsable) , Aubriot L (Responsable)

Palabras clave: Cianobacterias; FLORACIONES

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología / Limnología

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 4 horas

Carga horaria de investigación: 43 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: 3 horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Me desempeñé como estudiante de doctorado del Programa de Posgrado PEDECIBA en el Laboratorio de Interacciones Hospedero-Patógeno del Institut Pasteur Montevideo. Durante los años de estudio de grado en Facultad de Ciencias de la Universidad de la República participé en dos proyectos de investigación. En el Laboratorio de Química Orgánica colaboré en la evaluación de biotransformaciones de N-óxidos mientras que en Departamento de Ecología-Sección Limnología, mediante un proyecto PAIE, evalué las floraciones de cianobacterias en el Río Negro, analizando la cantidad de biomasa, cuantificación de nutrientes disueltos y cianotoxinas.

Desde el 2012 me dedico a comprender mecanismos moleculares implicados en la interacción hospedero-patógeno de parásitos protozoarios. Durante el desarrollo del proyecto de tesis de grado y de maestría me dediqué al estudio de enzimas claves implicadas en el metabolismo de fármacos y prostaglandinas. En estas etapas de formación me capacité en diversas técnicas de biología celular y molecular: cultivo celular, clonado y expresión de proteínas recombinantes, producción de anticuerpos policlonales, Western blot, inmunofluorescencia indirecta, microscopía de Epifluorescencia y Confocal, edición génica en protozoarios, entre otras. Por otro lado, comencé a formarme en la obtención y análisis de datos de diferentes tecnologías de secuenciación masiva.

Actualmente, mi trabajo de doctorado se centra en el estudio de mecanismos de regulación de la expresión génica combinando técnicas de biología molecular y herramientas de biología computacional. En particular, mediante datos transcriptómicos busco identificar ARNs no codificantes implicados en procesos de regulación de los niveles celulares de transcritos. A su vez, participo de otros proyectos que involucran el análisis de datos de secuenciación masiva.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Host-pathogen transcriptomics: Trypanosoma cruzi as a model for studying RNA contamination (Completo, 2020)

Libisch G , Rego N , Díaz-Viraqué F , Robello C

Journal of Proteomics, 2020

Palabras clave: Trypanosoma cruzi; Transcriptomics; Vero cells derived trypomastigotes; RNA contamination; Host-Pathogen interaction

ISSN: 18743919

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jprot.2020.103804>

Scopus'

Schwann cell reprogramming into repair cells increases exosome-loaded miRNA-21 promoting axonal growth (Completo, 2020)

López-Leal R , Díaz-Viraqué F , Catalan RJ , Saquel C , Enright A , Iraola G , Court FA

Journal of Cell Science, 2020

Palabras clave: Schwann cell; Exosomes; Axonal outgrowth; Axonal regeneration; Small RNAseq; miRNA-21

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 00219533

DOI: <https://doi.org/10.1242/jcs.239004>

<https://jcs.biologists.org/content/133/12/jcs239004>

Realicé el análisis computacional completo del transcriptoma de pequeños ARNs reguladores

Scopus'

Draft Genome Sequences of 40 Pathogenic Leptospira Strains Isolated from Cattle in Uruguay (Completo, 2019)

Ferrés I , Nieves C , Díaz-Viraqué F , Buschiazzo A , Zaranonelli L , Iraola G

Microbiology Resource Announcements, 2019

Palabras clave: Whole-genome sequencing; Genome assembly and annotation

ISSN: 2576098X

DOI: [10.1128/MRA.00893-19](https://doi.org/10.1128/MRA.00893-19)

<https://mra.asm.org/content/8/47/e00893-19>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

The Tritryps comparative repeatome: insights on repetitive element evolution in Trypanosomatid pathogens (Completo, 2019) Trabajo relevante

Pita S , Díaz-Viraqué F , Iraola G , Robello C

Genome Biology and Evolution, v.: 11 2 , p.:546 - 551, 2019

Palabras clave: Trypanosomatids; Tritryps; Repetitive DNA; RepeatExplorer; Transposable elements

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 17596653

DOI: [10.1093/gbe/evz017](https://doi.org/10.1093/gbe/evz017)

<https://academic.oup.com/gbe/article/11/2/546/5306335>

Scopus'

Nanopore sequencing significantly improves genome assembly of the eukaryotic protozoan parasite Trypanosoma cruzi (Completo, 2019) Trabajo relevante

Díaz-Viraqué F , Pita S , Greif G , de Souza RDCM , Iraola G , Robello C

Genome Biology and Evolution, 2019

Palabras clave: Trypanosoma cruzi; Hybrid assembly; protozoan parasites; Chagas disease; Oxford Nanopore Technologies

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 17596653

Scopus[®]

Transcriptome Studies in *Trypanosoma cruzi* Using RNA-seq (Completo, 2019) Trabajo relevante

Greif G, Berná L, Díaz-Viraqué F, Robello C

Methods in molecular biology (Clifton, N.J.), 2019

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi*; RNA-seq; Gene expression; Differential expression;

Bioinformatic pipeline

Áreas de conocimiento:

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

ISSN: 10643745

DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4939-9148-8_3

https://link.springer.com/protocol/10.1007%2F978-1-4939-9148-8_3

Scopus[®]

Old Yellow enzyme from *Trypanosoma cruzi* exhibits In Vivo Prostaglandin F2a synthase activity and has a Key role in Parasite infection and Drug susceptibility (Completo, 2018) Trabajo relevante

Robello C, Díaz-Viraqué F, Chiribao ML, Trochine A, González-Herrera F, Castillo C, Liempi A, Kemmerling U, Maya JD

Frontiers in Immunology, v.: 9 2018

Palabras clave: *Trypanosoma cruzi*; Prostaglandin F2 alpha synthase; Old Yellow Enzyme;

Differentially expressed gene; Benznidazole and Nifurtimox activation

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Interacción Hospedero-Patógeno

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Parasitología Molecular

ISSN: 16643224

DOI: [10.3389/fimmu.2018.00456](https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00456)

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2018.00456/full>

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

***Campylobacter ornithocola* sp. nov., a new member of the *Campylobacter lari* group isolated from wild bird faecal samples (Completo, 2016)**

Cáceres A, Muñoz I, Iraola G, Díaz-Viraqué F, Collado L

International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology (E), 2016

Palabras clave: Wild bird *Campylobacter* Valdivia Chile

Áreas de conocimiento:

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

ISSN: 14665034

DOI: [10.1099/ijsem.0.001822](https://doi.org/10.1099/ijsem.0.001822)

<http://ijs.microbiologyresearch.org/content/journal/ijsem/10.1099/ijsem.0.001822>

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Whole-Genome Sequences of *Mycobacterium bovis* Strain MbURU-001, Isolated from Fresh Bovine Infected Samples (Completo, 2015)

Juambeltz A, Lasserre M, Berná L, Greif G, Díaz-Viraqué F, Iraola G, Naya H, Castro-Ramos M, Robello C

Genome Announcements, v.: 3 2015

Áreas de conocimiento:

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

ISSN: 21698287

DOI: [10.1128/genomeA.01237-15](https://doi.org/10.1128/genomeA.01237-15)

<http://genomea.asm.org/content/3/6/e01237-15.abstract>

Scopus[®]

Anaerobic Biotransformation of N-oxide Containing Aromatic Heterocycles by Bovine Ruminal Fluid

(Completo, 2013)

Díaz-Viraqué F, Irazoqui I, Rodríguez A, Cajarville C, Repetto JL, Lavaggi ML, Gonzalez M, Cerecetto H, Cerecetto V

Revista Virtual de Química, v.: 5 6 , p.:1134 - 1144, 2013

Palabras clave: Rumen Biotransformación N-óxidos Líquido ruminal Bovino

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Biotransformaciones

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 19846835

<http://www.uff.br/rvq>

Scopus® WEB OF SCIENCE™ [latindex](#)

NO ARBITRADOS

Multiple introductions, regional spread and local differentiation during the first week of COVID-19 epidemic in Montevideo, Uruguay (Completo, 2020)

Iraola G, Moratorio G, Moreno P, Ferrés I, Pereira-Gómez M, Díaz-Viraqué F, Salazar C

BioRxiv, 2020

Palabras clave: SARS-CoV-2 genomic epidemiology COVID-19 Uruguay South America

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: CC-BCC-B

DOI: [10.1101/2020.05.09.086223](https://doi.org/10.1101/2020.05.09.086223)

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.05.09.086223v1.full.pdf+html>

An effective COVID-19 response in South America: the Uruguayan Conundrum (Completo, 2020)

Díaz-Viraqué F

medRxiv, 2020

Palabras clave: SARS-CoV-2 COVID-19 South America Uruguayan Conundrum

Áreas de conocimiento:

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

ISSN: CCBYNCND

DOI: [10.1101/2020.07.24.20161802](https://doi.org/10.1101/2020.07.24.20161802)

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.07.24.20161802v1.full.pdf+html>

El artículo nuclea 49 investigadores (Díaz posición 13) de 15 instituciones nacionales.

ARTÍCULOS ACEPTADOS

ARBITRADOS

Nanopore long read DNA sequencing of protozoan parasites: hybrid genome assembly of Trypanosoma cruzi (Completo, 2020)

Robello C, Berna L, Greif G, Díaz-Viraqué F

Methods in molecular biology (Clifton, N.J.), 2020

Palabras clave: Protozoan parasites; Hybrid Genome Assembly; Long read sequencing; Oxford

Nanopore Technologies

Escrito por invitación

Fecha de aceptación: 08/12/2020

ISSN: 10643745

LIBROS

Trypanosoma cruzi infection (Libro publicado Texto integral, 2019)

Robello C, Díaz-Viraqué F, Berna L, Greif G

Edición: ,

Editorial: Springer, Humana Press, New York, NY

Tipo de publicación: Investigación

Referado
En prensa
Escrito por invitación
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 978-1-4939-9147-1
Chapter 3: Transcriptome Studies in Trypanosoma cruzi Using RNA-seq

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Enhancing microbial genome assemblies (2020)

Resumen expandido
Díaz-Viraqué F , Pita S , Greif G , de Souza RCM , Iraola G , Robello C

Evento: Internacional
Descripción: Nanopore Community Meeting - London Calling 2020 online
Año del evento: 2020
Palabras clave: Oxford Nanopore DNA sequencing Long reads
Medio de divulgación: Internet

Revisiting the universe of non-coding RNAs in Trypanosoma cruzi (2019)

Resumen
Díaz-Viraqué F , Robello C

Evento: Internacional
Descripción: XXXV Annual Meeting of the Brazilian Society of Protozoology / XLVI Annual Meeting on Basic Research in Chagas Disease
Ciudad: Caxambú, Brasil
Año del evento: 2019
Palabras clave: ARNs no codificantes Anotación de genomas Trypanosoma cruzi
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Biología computacional
Presentación en formato póster.

ARNs no codificantes en la regulación de la expresión génica de Trypanosoma cruzi (2019)

Resumen
Díaz-Viraqué F , Robello C

Evento: Nacional
Descripción: Segundo Encuentro Académico del Club del ARN del Uruguay (2019)
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2019
Palabras clave: ARNs no codificantes Regulación de la expresión génica Trypanosoma cruzi
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Biología computacional
Presentación oral.

Ensamblado genómico de Trypanosoma cruzi utilizando Oxford Nanopore Technology (2019)

Resumen
Díaz-Viraqué F , Pita S , Greif G , de Souza RCM , Iraola G , Robello C

Evento: Nacional
Descripción: II Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2019
Palabras clave: Ensamblado genómico Oxford Nanopore Technologies Trypanosoma cruzi
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Biología computacional
Presentación oral.

Nanopore sequencing significantly improves genome assembly of the protozoan parasite Trypanosoma cruzi (2019)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Pita S , Greif G , de Souza RCM , Iraola G , Robello C

Evento: Internacional

Descripción: Nanopore Community Meeting

Ciudad: Nueva York

Año del evento: 2019

Palabras clave: Oxford Nanopore Technologies Genome assembly Trypanosoma cruzi

Areas de conocimiento:

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

Información y Bioinformática / Biología computacional

Presentación en formato póster.

Nanopore sequencing significantly improves genome assembly of the protozoan parasite Trypanosoma cruzi (2019)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Iraola G , Pita S , Greif G , de Souza RDCM , Robello C

Evento: Internacional

Descripción: BSP Spring Meeting 2019

Ciudad: Manchester UK

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: Oxford Nanopore Technologies Genome assembly Trypanosoma cruzi

Areas de conocimiento:

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

Información y Bioinformática / Biología computacional

Oral presentation

RNA-seq analysis on TcHMGB-overexpressing epimastigotes: a role in T. cruzi chromatin structure and transcription control (2018)

Resumen

Tavernelli, LE , Díaz-Viraqué F , Greif G , Robello C , Serra E , Cribb P

Descripción: XXX Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología

Ciudad: Resistencia, Chaco, Argentina

Año del evento: 2018

Palabras clave: Transcriptoma Regulación de la expresión génica Trypanosoma cruzi

Areas de conocimiento:

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

Información y Bioinformática / Biología computacional

Presentación oral por Luis Tavernelli.

Functional, structural and evolutionary characterization of prostaglandin F2alpha synthases from Trypanosoma cruzi (2018)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Chiribao ML , Trochine A , Machado M , Gonzalez-Herrera F , Castillo C , Liempi A , Kemmerling U , Maya JD , Robello C

Evento: Internacional

Descripción: XXXIV Annual Meeting of the Brazilian Society of Protozoology / XLV Annual Meeting on Basic Research in Chagas Disease

Ciudad: Caxambu, Minas Gerais, Brazil

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Financiación/Cooperación:

Sociedade Brasileira de Protozoologia / Apoyo financiero, Brasil

Presentación oral

Análisis evolutivo y caracterización funcional de Prostaglandina Sintetas de Trypanosoma cruzi (2017)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Chiribao ML , Machado M , Trochine A , Iraola G , Robello C

Evento: Nacional

Descripción: Congreso Nacional Biociencias 2017

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

Presentación en formato póster.

Evolutionary analysis and functional characterization of prostaglandin F2a synthases from Trypanosoma cruzi (2016)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Chiribao ML , Trochine A , Iraola G , Robello C

Evento: Internacional

Descripción: XXXII Annual Meeting of the Brazilian Society of Protozoology / XLIII Annual Meeting on Basic Research in Chagas Disease

Ciudad: Caxambu, Minas Gerais, Brasil

Año del evento: 2016

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

Presentación en formato póster.

Structural and functional studies of prostaglandin synthases of Trypanosoma cruzi (2016)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Chiribao ML , Trochine A , Machado M , Iraola G , Robello C

Evento: Internacional

Descripción: Second Workshop on Protozoology Research

Ciudad: Mendoza, Argentina

Año del evento: 2016

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Prostaglandin synthases Estructural comparisons Phylogenetics

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

Presentación oral.

Evolutionary analysis and functional characterization of Trypanosoma cruzi prostaglandin synthases (2015)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Chiribao ML , Trochine A , Faral-Tello P , Machado M , Iraola G , Robello C

Evento: Internacional

Descripción: International Scientific Symposium - Institut Pasteur International Network

Ciudad: París, Francia.

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Host-Pathogen interaction Prostaglandin synthases

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Biología Molecular

Presentación en formato póster.

Characterization of mRNA and ncRNA populations in Trypanosoma cruzi secretome (2015)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Correa R , Faral-Tello P , Greif G , Spadafora C , Robello C

Evento: Internacional

Descripción: International Scientific Symposium - Institut Pasteur International Network

Ciudad: París, Francia.

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Secretome mRNA and small RNA

Areas de conocimiento:

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

Presentación en formato póster.

Functional, structural and evolutionary characterization of prostaglandin F2 alpha synthases from Trypanosoma cruzi (2015)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Chiribao ML , Trochine A , Iraola G , Machado M , Faral-Tello P , Robello C

Evento: Internacional

Descripción: Functional Genomics and Systems Biology: from model organisms to human health

Ciudad: Cambridge, UK

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Host-Pathogen interaction Prostaglandin synthases

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Biología Molecular

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

Presentación en formato póster.

Functional, structural and evolutionary characterization of postaglandin F2 alpha synthases from Trypanosoma cruzi (2015)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Chiribao ML , Trochine A , Faral-Tello P , Machado M , Iraola G , Robello C

Evento: Internacional

Descripción: Scientific Meeting Institut Pasteur Montevideo

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2015

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Host-Pathogen interaction Prostaglandin synthases

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Biología Molecular

Presentación en formato póster.

Dinámica evolutiva de la familia Old Yellow Enzyme: la prostaglandina F2a sintasa de Trypanosoma cruzi (2014)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Iraola G , Robello C

Evento: Nacional

Descripción: Terceras Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Genética

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2014

Palabras clave: Trypanosoma cruzi Evolución Old Yellow enzyme Prostaglandina F2a sintasa

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Presentación en formato póster.

A semi-automatic pipeline for assembling datasets and performing taxonomic and phylogenetic analyses on protein families: application on the Old Yellow Enzyme family (2014)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Iraola G , Robello C

Evento: Internacional

Descripción: Scientific Symposium of the Institut Pasteur International Network

Ciudad: París, Francia

Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Palabras clave: Evolución Old Yellow enzyme Análisis filogenéticos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Bioinformática
Presentación en formato póster.

Pipeline semi-automático para realizar análisis taxonómicos y filogenéticos sobre familias de proteínas utilizando datos genómicos: aplicación en la familia proteica Old Yellow Enzyme (2014)

Resumen
Díaz-Viraqué F , Iraola G , Robello C

Evento: Nacional
Descripción: XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Maldonado, Uruguay
Año del evento: 2014
Palabras clave: Evolución Old Yellow enzyme Genómica comparativa
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Bioinformática
Presentación en formato póster.

Caracterización funcional de la PGF2a sintasa de Trypanosoma cruzi como blanco terapéutico de la enfermedad de Chagas (2013)

Resumen
Díaz-Viraqué F , Chiribao ML , Trochine A , Robello C

Evento: Nacional
Descripción: 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Palabras clave: Trypanosoma cruzi Old Yellow enzyme Biología Molecular Prostaglandina F2a sintasa
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi
Medio de divulgación: Papel
Presentación en formato póster.

Caracterización funcional de la prostaglandina F2a sintasa de Trypanosoma cruzi como blanco terapéutico de la enfermedad de Chagas (2013)

Resumen
Díaz-Viraqué F , Chiribao ML , Robello C , Trochine A

Evento: Internacional
Descripción: XXVI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología
Ciudad: Rosario, Argentina
Año del evento: 2013
Palabras clave: Trypanosoma cruzi Old Yellow enzyme Biología Molecular Prostaglandina F2a sintasa
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi
Medio de divulgación: Papel
Presentación en formato póster.

Evaluación de las Floraciones de Cianobacterias en una zona turística del Río Negro (Paso de los Toros, Tacuarembó) (2012)

Resumen
Díaz-Viraqué F , Berchesi A , Cerecetto V , Aubriot L

Evento: Nacional
Descripción: Expo Cierre 2012 del Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (CSIC)
Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

Palabras clave: Cianobacterias Floraciones

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología /

Medio de divulgación: Otros

Presentación en formato póster.

Evaluación de las Floraciones de Cianobacterias en una zona turística del Río Negro (Paso de los Toros, Tacuarembó) (2012)

Resumen

Díaz-Viraqué F , Berchesi A , Cerecetto V , Aubriot L

Evento: Nacional

Descripción: Foro de Presentación e Intercambio de Experiencias de Investigación dentro de la Expo Cierre 2012 del Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (CSIC)

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: Cianobacterias Floraciones

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología /

Medio de divulgación: Otros

Presentación oral.

Líquido ruminal bovino como bioreactor (2011)

Resumen

Cerecetto V , Díaz-Viraqué F , Irazoqui I , Rodríguez A , Cajarville C , Repetto JL , Lavaggi ML , González M , Cerecetto H

Evento: Nacional

Descripción: 7 Jornadas Técnicas Veterinarias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Página inicial: 204

Página final: 205

Publicación arbitrada

Palabras clave: Rumen Biotransformaciones N-óxidos Líquido ruminal Bovino

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias /

Biotransformaciones

Medio de divulgación: Papel

Presentación en formato póster.

Producción técnica

Otras Producciones

PROGRAMAS EN RADIO O TV

Coronavirus en Uruguay: logran secuenciar los primeros genomas completos en pacientes locales (2020)

Díaz-Viraqué F

Comentario

País: Argentina

Idioma: Español

Web: <https://www.clarin.com/internacional/coronavirus-uruguay-logran-secuenciar-primeros-genomas-completo>

Emisora: Clarin

El genoma es como si fuera un libro sobre el virus (2020)

Díaz-Viraqué F

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: https://www.youtube.com/watch?v=Rml0vr7ZcGg&ab_channel=Canal4

Emisora: Canal 4 - Vespertinas

Secuencia genómica del Covid-19 (2020)

Díaz-Viraqué F

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://www.canal10.com.uy/secuencia-genomica-del-covid-19-n615975>

Emisora: Canal 10 - La mañana en casa

Instituto Pasteur lidera un estudio genético del coronavirus que permitirá tomar medidas contra su propagación (2020)

Díaz-Viraqué F

Comentario

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://www.subrayado.com.uy/instituto-pasteur-lidera-un-estudio-genetico-del-coronavirus-que-permit>

Emisora: Canal 10 - Subrayado

Fecha de la presentación: 29/03/2020

Científicos del Instituto Pasteur decodificaron el genoma del Covid-19 (2020)

Díaz-Viraqué F

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://www.telenoche.com.uy/nacionales/cientificos-del-instituto-pasteur-decodificaron-el-genoma-de>

Emisora: Canal 4

Instituto Pasteur del Uruguay secuenció el genoma completo de SARS COV 2 en pacientes locales (2020)

Díaz-Viraqué F

Comentario

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://www.montevideo.com.uy/Ciencia-y-Tecnologia/Instituto-Pasteur-del-Uruguay-secuencia-genoma-co>

Emisora: Montevideo Portal

El Pasteur logró secuenciar los primeros genomas completos del SARS COV 2, el actual coronavirus de 10 pacientes con Covid-19 en Uruguay (2020)

Díaz-Viraqué F

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://www.teledoce.com/telemundo/nacionales/el-pasteur-logro-secuenciar-los-primeros-genomas-compl>

Emisora: Teledoce

Fecha de la presentación: 30/03/2020

Cepas de coronavirus llegaron en febrero, dice estudio (2020)

Díaz-Viraqué F

Comentario

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://radiouruguay.uy/cepas-de-coronavirus-llegaron-en-febrero-dice-estudio/>

Emisora: Radio Uruguay

Científicos uruguayos analizan en pacientes locales el genoma que provoca el covid-19 (2020)

Díaz-Viraqué F

Comentario

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://www.elobservador.com.uy/nota/cientificos-uruguayos-analizan-en-pacientes-locales-el-genoma-q>

Emisora: El Observador

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Genome (2020)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Parasites & Vectors (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Estudio de la regulación de la expresión génica en Trypanosoma cruzi (2019)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay -

Facultad de Ingeniería / Ingeniería en Biotecnología , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Sara Quiroga

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

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

OTRAS

Preparación de muestras para bibliotecas de secuenciamiento de transcriptomas (2018)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho , Brasil

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Emile Barrias

País/Idioma: Brasil, Español

Asesoramiento a Emile Barrias en el Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Rio de Janeiro -

Brasil, sobre el procesamiento y preparación de muestras para la generación de librerías para RNA-seq.

Preparación de bibliotecas para RNA-seq, secuenciado con MiSeq® de la plataforma Illumina® y análisis de los datos transcriptómicos (2018)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut

Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Interacciones

Hospedero-Patógeno , Uruguay

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Luis Tavernelli

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Biología Computacional RNA-seq Transcriptomas

Se capacitó a Luis Tavernelli del Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (IBR),

CONICET, Rosario, Argentina, en el marco del estudio de la influencia sobre el transcriptoma de

Trypanosoma cruzi de tres proteínas nucleares relacionadas con la regulación de la estructura de la

cromatina. Actividades: cultivo celular de líneas transgénicas sobreexpresantes de las proteínas en estudio. Extracción de ARN total y preparación de librerías de secuenciación. Secuenciación con MiSeq de la plataforma Illumina. Análisis computacional de los resultados. Supervisión compartida con Dr. Carlos Robello. Duración: 3 meses.

Análisis de biología computacional para identificación genómica de genes responsables de actividades fitasa (2017)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Victoria Cerecetto

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Biología computacional Identificación de genes en genomas Fitasas

Asesoramiento y orientación de Victoria Cerecetto en el marco del proyecto de investigación

"Bases para el desarrollo de un biofertilizante microbiano que actúa sobre la fitodisponibilidad de fósforo". Actividades: análisis de biología computacional para identificación de genes responsables de la actividad fitasa en el genoma de *Rhizobium tropici*. Clonado y expresión de estos genes en *E. coli*, y posteriormente medición de la actividad de fitasa. Supervisión compartida con Dr. Carlos Robello y M.Sc. Silvia Garaycochea. Duración: 3 meses.

Análisis de datos de transcripción de pequeños ARNs (small RNA-seq) (2014)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Ricardo Correa

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Se capacitó a Ricardo Correa del Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT AIP) - Panamá, en el análisis de datos de small RNA seq. Duración: 6 meses.

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca "Dra. Paulina Luisi" para jóvenes investigadoras - 021-20 (2020)

(Nacional)

Institut Pasteur de Montevideo

Desde 2017 el instituto recibe una donación anual que tiene como objetivo apoyar a jóvenes investigadoras que estén realizando un posgrado en los principales desafíos que enfrentan las mujeres científicas en su desarrollo profesional.

Selección de publicación por Oxford Nanopore Technologies para incluir en el manual "Large insights into microorganisms" (2020)

(Internacional)

Oxford Nanopore Technologies

En el 2020 tuvimos el honor de ser elegidos por la empresa Oxford Nanopore Technologies por el trabajo "Nanopore Sequencing Significantly Improves Genome Assembly of the Protozoan Parasite *Trypanosoma cruzi*" publicado en la revista científica *Genome Biology and Evolution*, para ser incluido en su manual "Large insights into microorganisms". Estos manuales buscan visibilizar y explicar cómo los usuarios utilizan la tecnología en sus investigaciones para servir como insumo para otros investigadores.

Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (2020)

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación - ANII

Iniciación por 3 años, Ciencias Naturales y Exactas

Beca de Finalización de Posgrado Doctorado - BFPD_2021_1#45569540 (2020)

(Nacional)

Comisión Académica de Posgrado

Beca de apoyo a la finalización de estudios de posgrado en la UdelaR, nivel doctorado.

Research bursary - NTD Global Network - Pump Priming Funding (2018)

(Internacional)

Global Challenges Research Found (GCRF) - UK Research and Innovation -Network for Neglected Tropical

Beca de movilidad de GCRF-NTD para pasantía de 2 meses en el laboratorio de la Dra. Pegine Walrad de la Universidad de York, UK, realizada en el año 2019. Durante la misma me capacité en la identificación de complejos de RBP potencialmente esenciales para la regulación de la expresión génica en *Trypanosoma cruzi*. Para determinar el proteoma de unión al ARN de *T. cruzi* se realizó crosslinking de los parásitos, pulldown de complejos ARNm: RBP y análisis por espectrometría de masas.

Travel Award for the XXXIV Annual Meeting of the Sociedade Brasileira de Protozoologia (SBPz) (2018)

(Internacional)

Sociedade Brasileira de Protozoologia

The SBPz Travel Award consistió en apoyo financiero para asistir al XXXIV Annual Meeting of the Sociedade Brasileira de Protozoologia (SBPz) en Caxambu, Brasil. El premio fue apoyo económico en forma de pago de gastos de alojamiento, inscripción al congreso y traslado al mismo.

Beca de Movilidad Tipo Capacitación - MOV_CA_2016_1_127413 (2016)

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, ANII

Pasantía de capacitación de 6 meses en el laboratorio del Dr. Anton Enright en el European Bioinformatics Institute, EMBL-EBI) realizada en el año 2017. Dicho laboratorio se especializa en genómica computacional, ARNs no codificantes y epitranscriptoma. El objetivo de esta actividad fue adquirir los conocimientos necesarios para abordar el análisis computacional de datos de secuenciación masiva generados con el objetivo de profundizar en el conocimiento actual de la biología del ARN en *T. cruzi*.

Beca de Posgrado Nacional, Doctorado - POS_NAC_2016_1_129916 (2016)

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación - ANII

Identificación y estudio funcional de ARNs no codificantes implicados en la regulación de la expresión génica en *Trypanosoma cruzi*. Se propone un análisis exhaustivo de ARNs reguladores a lo largo del ciclo de vida utilizando datos transcriptómicos y técnicas de biología molecular, con énfasis en identificar y caracterizar ARNs no codificantes no descriptos con relevancia biológica estadio-específica.

Beca de Posgrado Nacional, Maestría - POS_NAC_2014_1_102168 (2014)

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación - ANII

Se realizó un estudio funcional y estructural de las enzimas TcAKR y TcOYE, relacionadas con la síntesis de prostaglandina F2 alfa en *T. cruzi*, con el objetivo de estudiar la relevancia que tiene la producción de prostaglandinas en el establecimiento de la infección. Por otra parte, se analizaron desde el punto de vista evolutivo utilizando un conjunto de scripts, que fueron especialmente diseñados durante este trabajo. Se pretendió generar un pipeline de análisis bioinformático que, además de ser usado en este proyecto, permite analizar evolutivamente de forma sencilla otros genes de interés.

Beca de Iniciación a la Investigación - INI_X_2012_1_4210 (2012)

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación - ANII

Generación de herramientas para el estudio de dos enzimas, TcAKR y TcOYE, relacionadas con la síntesis de prostaglandina F2 alfa en *Trypanosoma cruzi*. Durante el desarrollo de este proyecto se realizó el clonado de ambos genes en vectores de expresión en bacterias y en parásitos. Se expresaron ambas proteínas en bacterias y se purificaron TcOYE y TcAKR recombinantes. Se produjeron de antisueros en conejo y se confirmó la expresión de ambas proteínas en el parásito. Por último, se realizó la sobreexpresión en *T. cruzi* mediante la generación de líneas transgénicas.

Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil - E113-348 (2011)

(Nacional)

Comisión Sectorial de Investigación Científica - CSIC

Se investigó la influencia del ambiente en las floraciones de cianobacterias tóxicas en la zona turística de Paso de los Toros, Tacuarembó, y se analizaron sus posibles causas. Se midió la cantidad de biomasa (concentración de clorofila y ficobilina), la concentración de cianotoxinas (microcistinas) y se realizamos análisis químicos del agua para cuantificarlos nutrientes disueltos (nitrógeno y el fósforo). Se propuso que la medición de clorofila a y ficobilina con fluorómetro portátil son herramientas útiles para identificarla presencia de cianobacterias in situ en las zonas de recreación y en el agua potable.

Primer premio en el Concurso de Cuentos Liceal (2003)

(Nacional)

Liceo N°3 Maldonado.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Segundo Encuentro Académico del Club del ARN del Uruguay (2019)

Encuentro

ARNs no codificantes en la regulación de la expresión génica de Trypanosoma cruzi

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Club del ARN del Uruguay

II Congreso Nacional de Biociencias (2019)

Congreso

Ensamblado genómico Trypanosoma cruzi Oxford Nanopore Technologies

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras Clave: Oxford Nanopore Technologies Ensamblado genómico Trypanosoma cruzi

British Society for Parasitology Spring Meeting 2019 (2019)

Congreso

Nanopore sequencing significantly improves genome assembly of the protozoan parasite

Trypanosoma cruzi

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: British Society for Parasitology

Áreas de conocimiento:

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

Parasitology lab meetings at Molteno Building, Department of Pathology, University of Cambridge (2019)

Seminario

"Improved Trypanosoma cruzi genome assembly uncovers expansion of protein families and genomic repeats"

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Áreas de conocimiento:

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

Wellcome Genome Campus Advanced Course WGCAC Working with Pathogen Genomes 11-16 November 2018 (Montevideo, Uruguay) (2018)

Seminario

One hour seminar given on the WGC Advanced Course: Working with Pathogen Genomes held at Instituto de Higiene, Montevideo, Uruguay from 11-16 November 2018. Title "Nanopore sequencing rapidly improves genome assembly of Trypanosoma cruzi"

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Wellcome Genome Campus Advanced Course WGCAC (Connecting Science)

Palabras Clave: Nanopore Hybrid assembly MinION Illumina Trypanosoma cruzi Protozoan parasites

Areas de conocimiento:

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

XXXIV Meeting of the Brazilian Society of Protozoology/XLIV Annual Meeting on Basic Research in Chagas Disease (2018)

Congreso

"Functional, structural and evolutionary characterization of prostaglandin F2a syntheses from Trypanosoma cruzi"

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 36

Nombre de la institución promotora: Brazilian Society of Protozoology

Palabras Clave: Prostaglandin OYE AKR Trypanosoma cruzi Host-Pathogen interaction

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Parasitología / Trypanosoma cruzi

Visualización de Secuencias Biológicas + Modelos Mixtos (2018)

Encuentro

Charla titulada "Código y paquetes para el análisis y visualización de secuencias biológicas en R" en el primer encuentro de 2018 de R-Ladies Montevideo.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: R-Ladies Montevideo

Areas de conocimiento:

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

R-Ladies Montevideo es parte de una organización mundial para promover la diversidad de género en la comunidad R (lenguaje de programación). Link del repositorio donde se encuentra el pdf de la charla https://github.com/rladies/meetup-presentations_montevideo/blob/master/2018-04-12-charlas/florencia.pdf

Structural and functional studies of prostaglandin synthases of Trypanosoma cruzi (2016)

Encuentro

Second Workshop on Protozoology Research

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Foro de Presentación e Intercambio de Experiencias de Investigación dentro de la Expo Cierre 2012 del Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (CSIC) para proyectos aprobados en el 2010. (2012)

Encuentro

Año tras año se han observado floraciones de cianobacterias en el Río Negro. El objetivo de la investigación fue determinar si ocurren floraciones de cianobacterias tóxicas en la zona de Paso de los Toros, Tacuarembó, y analizar sus posibles causas. Investigamos la influencia del ambiente, analizamos la cantidad de biomasa presente midiendo la concentración de clorofila y ficobilina por fluorescencia in vivo y clorofila por espectrofotometría. Realizamos análisis químicos del agua para cuantificar los nutrientes disueltos especialmente el nitrógeno y el fósforo. Asimismo, se midió la concentración de microcistinas (cianotoxinas). Se tomaron muestras durante verano y otoño de 2011 para poder comparar el efecto del ambiente sobre las floraciones. Se observó la presencia de microcistinas en los meses de verano que concuerda con un aumento en la concentración de clorofila a y ficobilina. Esto indica que hubo un pasaje de una floración de cianobacterias tóxicas en dicha época del año. Proponemos que la medición de clorofila a y ficobilina con fluorómetro portátil son herramientas útiles para identificar la presencia de cianobacterias in situ en las zonas de recreación y poder así realizar un alerta temprana para los bañistas. Este monitoreo debería complementarse con la medición periódica de microcistinas en la zona de baños y en el agua potable.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 9

Nombre de la institución promotora: CSIC

Palabras Clave: Cianobacterias Calidad del agua Cuantificación de nutrientes Cuantificación de cianotoxinas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Marina, Limnología

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Como investigadora del Institut Pasteur de Montevideo he participado todos los años, desde el año 2009, como colaboradora en las actividades de "Jornada de Puertas Abiertas" y "Visitas guiadas al Instituto". También soy miembro activo del Colectivo de Investigadores, Técnicos y Estudiantes (CITE) del instituto, que participa de diversas cuestiones institucionales como: divulgación científica, participación en diversas comisiones y comités donde se discuten asuntos de interés institucional que hacen a la construcción colectiva de la institución, dictado de cursos internos sobre uso y cuidado de equipos comunes, descarte responsable de residuos, entre otras cosas. Por otro lado, participé como colaboradora en la edición 2020 de una actividad organizada por el instituto en el marco del Día Mundial de las Mujeres y las Niñas en la Ciencia. En dicha actividad fui jurado de actividades artísticas realizadas por niños y niñas con en el contexto de la campaña de concientización de situaciones diferenciales entre mujeres y hombres en el ámbito científico. A su vez, recibí durante un día en el laboratorio dos niñas ganadoras del concurso las cuales realizaron actividades de investigación las cuales ideé y supervisé. Como parte de las actividades de divulgación concurrí el 4 Noviembre de 2020 al Instituto de Enseñanza Secundaria N° 42 José Pedro Cardoso a dar una charla sobre enfermedades causadas por parásitos protozoarios en el marco de una invitación al instituto por parte de los docentes del Plan 2012, plan que busca promover culminar la educación secundaria.

En el año 2020, en el contexto de la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2, me incorporé a dos grupos de trabajos creados en el instituto con el fin de paliar la situación sanitaria: participé durante dos meses y medio en el grupo de extracción de ARN para realizar diagnóstico molecular de COVID-19 y al grupo de secuenciación de genomas del virus con la tecnología Oxford Nanopore

<http://pasteur.uy/novedades/coronavirus-en-uruguay-origen-y-momento-de-ingreso-al-pais/> En relación a esto, participé junto a Cecilia Salazar y Marianoel Pereira en el video "Mujeres en Ciencias: Conversatorio con tres científicas uruguayas que secuenciaron el genoma del COVID-19" realizado por Beatriz Macedo para UNESCO. <https://es.unesco.org/news/educacion-ciencias-como-despertar-vocaciones>.

Como investigadora en el área biología computacional soy miembro activo de R-Ladies Montevideo y del Grupo de Usuarios de R Uruguay (GURU::mvd), ambos grupos son parte de dos organizaciones mundiales cuyos objetivos son generar espacios colaborativos de intercambio de ideas, conocimientos y facilitar el acceso a R (lenguaje de programación). En el caso de R-Ladies, además, busca promover la diversidad de género en la comunidad R. Listado de miembros: <https://www.meetup.com/es-ES/GURU-mvd/members/> y <https://www.meetup.com/es-ES/rladies-montevideo/members/>

Información adicional

Cursos realizados durante la Maestría:

- Reconstrucción y análisis de redes metabólicas en la era postgenómica
- Functional Genomics and its applications in biomedicine: Host-Pathogen interaction
- Hands-on course on High-Throughput Sequencing data analysis
- Bioinformática I
- Programación, estructura de datos y algoritmos
- Taller de bioinformática
- Genómica computacional y evolutiva
- Biología Molecular de Tripanosomátidos
- Proteomas de Parásitos. Fundamentos y aplicaciones

Actividades de Docencia Universitaria

- Curso curricular "Bioinformática 1", 5 clases teóricas. Universidad ORT 2019.
- Curso curricular "Genética y Evolución", 5 clases teóricas en 2019 y 2 clases teóricas en 2020. Universidad ORT.
- Curso Optativo para la carrera de Dr. en Medicina, dictado en la Facultad de Medicina en 2020, titulado: "Fundamentos de Genómica Funcional en Medicina". Dictado de teórico: "Rol de pequeños ARN en regulación de expresión génica aplicado a la salud" el día 16 de Junio de 2020.
- Curso Optativo "Contemporary aspects of Parasitology" para Universidad de San Pablo a cargo del Dr Ariel Silver del Department of Parasitology, Institute of Biomedical Sciences, University of São Paulo. Dictado de teórico: "Genomes, transcriptomes and next generation

sequencing" el día 1 de Setiembre de 2020.

En el ítem "Presentaciones en eventos" se detallan las presentaciones orales. En el resto de los congresos en lo que se presentaron trabajos fueron en formato póster.

Aparición en prensa:

Portal de UdelaR por proyecto de iniciación a la investigación (CSIC)

Secuenciación de genomas de SARS-CoV-2 a partir de muestras de pacientes (Canal 4, Canal 10, El País, Clarín, entre otros)

Artículo en revisión:

Luisa Berná, Gonzalo Greif, Sebastián Pita, Paula Faral-Tello, Florencia Díaz-Viraqué, Rita De Cássia Moreira De Souza, Gustavo Adolfo Vallejo, Fernando Alvarez-Valin, Carlos Robello.

Maxicircle architecture and evolutionary insights into Trypanosoma cruzi complex. Por el momento disponible en bioRxiv (<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2021.05.11.443566v1>)

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	37
Artículos publicados en revistas científicas	12
Completo	12
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Trabajos en eventos	23
Libros y Capítulos	1
Libro publicado	1
Otros tipos	9
PRODUCCIÓN TÉCNICA	9
EVALUACIONES	2
Evaluación de publicaciones	2
FORMACIÓN RRHH	5
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	5
Otras tutorías/orientaciones	4
Tesis/Monografía de grado	1