



**MARIA EUGENIA FRANCIA  
VINA**

Sra.

[mfrancia@pasteur.edu.uy](mailto:mfrancia@pasteur.edu.uy)  
[http://www.linkedin.com/profile/edit?trk=hb\\_tab\\_pro\\_top](http://www.linkedin.com/profile/edit?trk=hb_tab_pro_top)

Mataojo 2020, Montevideo,  
Uruguay. 11400  
25220910

**SNI**

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

Fecha de publicación: 05/10/2018  
Última actualización SNI: 05/10/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Institut Pasteur de Montevideo/ Institut Pasteur de Montevideo / 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

Dirección: Mataojo 2020 / 11400 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (598) 25220910 / 179

Correo electrónico/Sitio Web: [mfrancia@pasteur.edu.uy](mailto:mfrancia@pasteur.edu.uy) [http://www.linkedin.com/profile/edit?trk=hb\\_tab\\_pro\\_top](http://www.linkedin.com/profile/edit?trk=hb_tab_pro_top)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

(2009 - 2013)

University of Georgia, Estados Unidos

Título de la disertación/tesis: MOLECULAR DISSECTION OF CELL DIVISION IN APICOMPLEXAN PARASITES

Tutor/es: Boris Striepen

Obtención del título: 2013

Sitio web de la disertación/tesis: <http://athenaeum.libs.uga.edu/handle/10724/29039>

Institución financiadora: National Institutes of Health, Estados Unidos

Palabras Clave: Toxoplasma gondii Microscopia Biología Molecular/ Genética Molecular División Celular Estructura Nuclear

Áreas de conocimiento:

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

#### MAESTRÍA

(2007 - 2009)

University of Idaho, Estados Unidos

Título de la disertación/tesis: Characterization of two Sodium Hydrogen Exchanger isoforms in the Apicomplexa Toxoplasma gondii

Tutor/es: Gustavo Arrizabalaga

Obtención del título: 2009

Sitio web de la disertación/tesis:

[http://books.google.com/books/about/Characterization\\_of\\_two\\_sodium\\_hydrogen.html?id=qzw4QwAACAAJ](http://books.google.com/books/about/Characterization_of_two_sodium_hydrogen.html?id=qzw4QwAACAAJ)

Institución financiadora: National Institutes of Health, Estados Unidos

Áreas de conocimiento:

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

#### GRADO

(2004 - 2007)

University of Idaho, Estados Unidos

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 2007

Áreas de conocimiento:

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

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### POSDOCTORADOS

##### Unidad de Biología Molecular (2016 - 2017)

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

Palabras Clave: Neospora Neosporosis Salud Animal

Áreas de conocimiento:

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

##### Cell Cycle Regulation Lab (2014 - 2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Gulbenkian de Ciencia, Portugal

Palabras Clave: Centrosoma Cancer Ciclo Celular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Cancer y Ciclo Celular

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### Diseño Experimental y Cálculo del tamaño de la muestra en trabajos con animales de laboratorio (01/2017 - 01/2017)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Sociedades Científico-Tecnológicas / Asociación Uruguaya de Ciencia y Tecnología de animales de laboratorio, Uruguay

24 horas

Palabras Clave: Diseño Experimental Estadística Animales de laboratorio

Áreas de conocimiento:

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

##### EMBO Laboratory Management Course for post-docs (01/2015 - 01/2015)

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

Palabras Clave: Gestión Comunicación Liderazgo Motivación

Áreas de conocimiento:

Humanidades / Otras Humanidades / Otras Humanidades /

##### Fundamentals and Application in Flow Cytometry (01/2015 - 01/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Gulbenkian de Ciencia, Portugal

Palabras Clave: FACS Citometría

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microscopía/División Celular/Parasitología/Centrosoma

##### Biomedical Grant Writing (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / University of Georgia, Estados Unidos

Palabras Clave: Subsidio Grant

##### Practical Course on Transmission and Scanning Electron microscopy (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / University of Georgia, Estados Unidos

Palabras Clave: Microscopía Electrónica Barrido Transmisión

#### PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

##### 1ra Jornada de Parasitología y Micología (2017)

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: Instituto de Higiene, Uruguay  
Palabras Clave: Leishmaniasis Parasitología  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Parasitología

**Reunion Conjunta de Sociedades de Biociencias (2017)**

Tipo: Congreso  
Palabras Clave: Toxoplasma Neospora Neosporosis  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Parasitología

**XIV International Congress of Toxoplasmosis (2017)**

Tipo: Congreso  
Palabras Clave: Toxoplasma Division Celular Centrosoma  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Parasitología Molecular

**Congreso Nacional de Biociencias (2017)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: SUMI, Uruguay  
Palabras Clave: Microscopia Centrosoma Super Resolucion  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microscopia de super resolucion

**EMBO Postdoctoral Fellows' Meeting (2016)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: EMBO, Alemania  
Palabras Clave: Division Celular Centrosoma Ciclo Celular  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

**CRISPR Tools in Genetically Tractable Organisms Workshop (2015)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Champalimaud Center for the Unknown, Portugal  
Palabras Clave: CRISPR/Cas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microscopia/Division Celular/Parasitología/Centrosoma

**Strategies to better communicate Science with lay audiences (2015)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Instituto Gulbenkian de Ciencia, Portugal  
Palabras Clave: Comunicacion Medios  
Áreas de conocimiento:  
Humanidades / Otras Humanidades / Otras Humanidades /

**Centrosomes and Spindle Pole Bodies (2014)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: European Molecular Biology Organization (EMBO), Portugal  
Palabras Clave: Division Celular Centrosoma Polo-like kinase 4  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

**Structural Biology and Bioinformatics (2013)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: FOCEM/Institut Pasteur Montevideo, Uruguay  
Palabras Clave: Bioinformatica Biologia Estructural  
Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microscopia/Division Celular/Parasitologia/Centrosoma

**XII International Congress of Toxoplasmosis (2013)**

Tipo: Congreso

Palabras Clave: Toxoplasma

Areas de conocimiento:

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

**Gordon Research Conference. Biology of Host-Parasite Interactions (2012)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Salve Regina University, Estados Unidos

**Center for Tropical and Emerging Diseases Research Symposium (2012)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: University of Georgia, Estados Unidos

**Molecular Parasitology Meeting (2012)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Marine Biological Laboratories, Estados Unidos

**EuPathDB Workshop (2011)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: EuPathDB.org Bioinformatics Resource Center, Estados Unidos

Palabras Clave: Database genomics mining

**Center for Tropical and Emerging Diseases Research Symposium (2011)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: University of Georgia, Estados Unidos

**Molecular Parasitology Meeting (2011)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Marine Biological Laboratories, Estados Unidos

**Molecular Parasitology Meeting (2008)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Marine Biological Laboratories, Estados Unidos

**19th Annual Parasitology Meeting (2008)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Seattle Biomedical Research Institute, Estados Unidos

**EN MARCHA**

**POSDOCTORADOS**

**Unidad de Biología Molecular (2017)**

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

Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Palabras Clave: Neosporosis Diagnostico

Areas de conocimiento:

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

**Idiomas**

Inglés

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

## Francés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

## Portugués

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

## Áreas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica / Biología Molecular / Microscopía / Genética Molecular

## Actuación profesional

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

Institut Pasteur de Montevideo

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (05/2016 - a la fecha)

Investigador Postdoctoral Senior ,35 horas semanales

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - PORTUGAL

Instituto Gulbenkian de Ciencia

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2014 - 02/2016)

Investigador PostDoctoral ,50 horas semanales / Dedicación total

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### Uncovering the role of Cep135/Bld10 in centriole length control (03/2014 - a la fecha)

Centrosomes are microtubule organizing centers (MTOCs), important for cellular and developmental processes, such as cell division and motility. Centrosomes are composed of two centrioles made of microtubules and pericentriolar material. Every round of replication, centriole microtubules polymerize into exactly reproducible lengths. Loss of centriole length control is a hallmark of pathogenic conditions and can have devastating consequence to the cell. Despite its importance to human health, very little is known about the molecular players regulating and establishing centriole length. Cep135/Bld10 is a microtubule binding protein implicated in regulation of centriole length both in humans and in *Drosophila*. This proposed project aims to uncover how Cep135/Bld10 contributes to the regulation of centriole length by studying its regulation at the centriole and by determining how it exerts its function in microtubule elongation. Preliminary results suggest that Cep135/Bld10 interacts with Polo-like kinase 4 (PLK4) and Neurl4/Herc2 (an E3 ubiquitin ligase). We will examine whether ubiquitination and/or phosphorylation affect overall Cep135/Bld10 protein levels or its recruitment/turnover at the centriole. We will perform RNAi experiments of additional Cep135/Bld10 interactors identified by co-immunoprecipitation and yeast two hybrid analyses, and will identify Cep135/Bld10s functions in centriole length control by establishing how its interactions regulate its biological activity.

Fundamental

50 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: Centrosoma

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Centrosoma/Centriolo/Genética/Microscopía/División Celular

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - ESTADOS UNIDOS

University of Georgia

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Becario (08/2009 - 08/2013)

Investigador Asistente / Estudiante Doctorado ,60 horas semanales / Dedicación total  
Graduate Research Assistant at the laboratory of Dr. Boris Striepen. University of Georgia, Athens, GA. Research focused on the characterization of nuclear division and chromosome dynamics in Apicomplexa parasites with a focus in Toxoplasma gondii

### ACTIVIDADES

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

##### Division of Apicomplexan Parasites (08/2009 - 08/2013 )

Research focused on the molecular characterization of division, and chromosome segregation in apicomplexan parasites.

60 horas semanales

Department of Cellular Biology - University of Georgia, Center for Tropical and Emerging Global Diseases , Coordinador o Responsable

Equipo:

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología/Microbiología/Genética/Microscopía

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA

Universidad de Montpellier I

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Colaborador (02/2011 - 05/2012)

Investigador Visitante ,40 horas semanales / Dedicación total  
Training in electron microscopy in the context of experiments pertaining to my doctoral dissertation in the laboratory of Dr. Jean -Francois Dubremetz

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

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Otro (05/2009 - 08/2009)

Pasantía de investigación no remunerada ,30 horas semanales

Research internship at the laboratory of Dr. Marcelo Comini. Research focused on biochemical and functional characterization of enzymes involved in the redox metabolism of Trypanosoma brucei

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Idaho State University

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Becario (01/2008 - 05/2009)

Investigador/Estudiante de Maestría ,40 horas semanales / Dedicación total  
Graduate Research Assistant at Dr. Gustavo Arrizabalagas Laboratory. University of Idaho, Moscow, ID (not an option under "institucion"). Research focused on the characterization of sodium hydrogen exchangers; cloning, localization, mutagenesis, and determination of their role in tolerance to stress and survival in the parasite Toxoplasma gondii

## ACTIVIDADES

### DOCENCIA

(08/2008 - 12/2008 )

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Introductory Microbiology Laboratory, 10 horas, Práctico

**Bs. Biological Sciences (08/2008 - 12/2008 )**

Pregrado  
Responsable  
Asignaturas:  
Microbiología, 10 horas, Teórico-Práctico

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Otro (03/2005 - 08/2005)**

Asistente Química General I ,6 horas semanales  
Apoyo en ejercicios prácticos y tareas generales de docencia (corrección de parciales, clases de consulta, etc.).  
Escalafón: No Docente  
Cargo: Interino

## ACTIVIDADES

### DOCENCIA

**Biología (03/2005 - 08/2005 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Química General I, 6 horas, Práctico

### 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

Durante mi doctorado, me enfoqué en entender los mecanismos moleculares y los elementos de regulación que gobiernan la propagación y replicación de parásitos como *Toxoplasma gondii*, *Plasmodium falciparum* y *Sarcocystis neurona*, entre otros. Estos patógenos causan enfermedades de interés clínico y veterinario como la toxoplasmosis, la malaria, cryptosporidiosis, etc. Así como también enfermedades en ganado y animales domésticos, que impactan directamente al sector productivo económico.

Mi estrategia para abarcar preguntas básicas sobre los modos de propagación de estos patógenos se basó en el uso de genética molecular e ingeniería genética para analizar fenotipos de parásitos mutantes, así como el uso extensivo de técnicas bioquímicas, y de microscopía tanto electrónica como de fluorescencia y super resolución, para el análisis de estos fenotipos. Dada la divergencia en los mecanismos de replicación de los patógenos en cuestión, es probable que esta línea de investigación identifique procesos y factores esenciales para la sobrevivencia del patógeno, que no se encuentran en el huésped mamífero. Es probable que esta línea de investigación arroje potenciales candidatos para el desarrollo de nuevas drogas y vacunas, llenando así el vacío existente en esta área.

Durante mi primer postdoctorado, mi interés se enfocó en analizar mecanismos de control de división celular en células humanas a través del análisis del centrosoma. El centrosoma controla aspectos fundamentales de la división celular y homeostasis en células normales. En líneas celulares derivadas de pacientes con cáncer se observan fenotipos aberrantes que afectan el centrosoma. Tanto el número como la estructura de los centriolos que componen el centrosoma se ven afectados. Mi proyecto se enfocó en identificar factores moleculares que impactan la división y biogénesis del centrosoma tanto en el contexto de células normales así como también en células cancerígenas. Como resultado de este proyecto, identifiqué, en colaboración con colegas del área, el mecanismo que coordina la división celular con la división del centrosoma, asegurando de esta manera el correcto número de centrosomas en la célula.

Actualmente me encuentro trabajando como investigadora en el Instituto Pasteur de Montevideo adonde me enfocó en entender la biología de dos parásitos apicomplejos. Por un lado, trabajamos en el desarrollo de herramientas de manipulación genética del parásito *Neospora caninum*. Este parásito causa abortos en vacas infectadas, impactando así la economía nacional de producción. La generación de herramientas que permitan manipular el genoma del parásito es esencial para permitir la validación de candidatos y generación de cepas atenuadas para el desarrollo de vacunas anti-*Neospora*, así como también para el testeo de hipótesis sobre la biología general de este parásito. Por otro lado, nos enfocamos en entender a nivel molecular la biología de la división celular del parásito *Toxoplasma gondii*. Tenemos como objetivos principales, identificar los factores estructurales y reguladores que controlan la homeostasis y duplicación del centrosoma, y su conexión con el ciclo celular.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

***Toxoplasma gondii* chromosomal passenger complex is essential for the organization of a functional mitotic spindle: a prerequisite for productive endodyogeny (Completo, 2018)**

Berry L, Chen CT, MARIA E FRANCIA, Daher W, Dubremetz JF, Lebrun M  
Cellular and Molecular Biology, 2018  
ISSN: 01455680  
DOI: [10.1007/s00018-018-2889-6](https://doi.org/10.1007/s00018-018-2889-6)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Over-elongation of centrioles in cancer promotes centriole amplification and chromosome missegregation (Completo, 2018)**

MARIA E FRANCIA  
Nature Communications, 2018  
ISSN: 20411723  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Towards a molecular architecture of the centrosome in *Toxoplasma gondii*. (Completo, 2017)**

MORLON-GUYOT J, MARIA E FRANCIA, Jean-François Dubremetz, DAHER, W  
Cytoskeleton, 2017  
Palabras clave: *Toxoplasma* centrosome  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Parasitología Molecular  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 19493592  
DOI: [10.1002/cm.21353](https://doi.org/10.1002/cm.21353)

**Basal body structure and composition in the apicomplexans *Toxoplasma* and *Plasmodium* (Completo, 2016)**

MARIA E FRANCIA, DUBREMETZ JF, MORRISSETTE NM  
Cilia, 2016  
Palabras clave: Microtubule organizing center Microgamete *Coccidia* Malaria Centriole Flagellum  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Parasitología  
Medio de divulgación: Internet



Escrito por invitación

ISSN: 20462530

DOI: [10.1186/s13630-016-0025-5](https://doi.org/10.1186/s13630-016-0025-5)

The phylum Apicomplexa encompasses numerous important human and animal disease-causing parasites, including the *Plasmodium* species, and *Toxoplasma gondii*, causative agents of malaria and toxoplasmosis, respectively. Apicomplexans proliferate by asexual replication and can also undergo sexual recombination. Most life cycle stages of the parasite lack flagella; these structures only appear on male gametes. Although male gametes (microgametes) assemble a typical 9+2 axoneme, the structure of the templating basal body is poorly defined. Moreover, the relationship between asexual stage centrioles and microgamete basal bodies remains unclear. While asexual stages of *Plasmodium* lack defined centriole structures, the asexual stages of *Toxoplasma* and closely related coccidian apicomplexans contain centrioles that consist of nine singlet microtubules and a central tubule. There are relatively few ultra-structural images of *Toxoplasma* microgametes, which only develop in cat intestinal epithelium. Only a subset of these include sections through the basal body: to date, none have unambiguously captured organization of the basal body structure. Moreover, it is unclear whether this basal body is derived from pre-existing asexual stage centrioles or is synthesized de novo. Basal bodies in *Plasmodium* microgametes are thought to be synthesized de novo, and their assembly remains ill-defined. Apicomplexan genomes harbor genes encoding  $\delta$ - and  $\epsilon$ -tubulin homologs, potentially enabling these parasites to assemble a typical triplet basal body structure. Moreover, the UNIMOD components (SAS6, SAS4/CPAP, and BLD10/CEP135) are conserved in these organisms. However, other widely conserved basal body and flagellar biogenesis elements are missing from apicomplexan genomes. These differences may indicate variations in flagellar biogenesis pathways and in basal body arrangement within the phylum. As apicomplexan basal bodies are distinct from their metazoan counterparts, it may be possible to selectively target parasite structures in order to inhibit microgamete motility which drives generation of genetic diversity in *Toxoplasma* and transmission for *Plasmodium*.

#### **CDK1 Prevents Unscheduled PLK4-STIL Complex Assembly in Centriole Biogenesis. (Completo, 2016)**

ZITOUNI S, MARIA E FRANCIA, LEAL F, MONTENEGRO GOUVEIA S, NABAIS C, DUARTE P, GILBERTO S, BRITO D, MOYER T, KENDEL-LEWIS S, OHTA M, KITAGAWA O, HOLLAND AJ, KARSENTI E, LORCA T, LINCE-FARIA M, BETTENCOURT-DIAS M

Current Biology, 2016

Palabras clave: CDK PLK4 STIL centriole duplication centrosome licensing

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cell Cycle Regulation

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09609822

DOI: [10.1016/j.cub.2016.03.055](https://doi.org/10.1016/j.cub.2016.03.055)

Zitouni S and Francia ME are first co-authors and corresponding authors

Scopus® WEB OF SCIENCE®

#### **A novel bipartite centrosome coordinates the apicomplexan cell cycle. (Completo, 2015)**

SUROVOVA ES, MARIA E FRANCIA, STRIEPEN B, WHITE M

PLoS Biology, 2015

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microscopia/Division Celular/Parasitología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microscopia/Division Celular/Parasitología/Centrosoma

ISSN: 15449173

DOI: [10.1371/journal.pbio.1002093](https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002093)

<http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1002093>

Apicomplexan parasites can change fundamental features of cell division during their life cycles, suspending cytokinesis when needed and changing proliferative scale in different hosts and tissues. The structural and molecular basis for this remarkable cell cycle flexibility is not fully understood, although the centrosome serves a key role in determining when and how much replication will occur. Here we describe the discovery of multiple replicating core complexes with distinct protein composition and function in the centrosome of *Toxoplasma gondii*. An outer core complex distal from the nucleus contains the TgCentrin1/TgSfi1 protein pair, along with the cartwheel protein TgSas-6 and a novel Aurora-related kinase, while an inner core closely aligned with the unique spindle pole (centrocone) holds distant orthologs of the CEP250/C-Nap protein family. This outer/inner spatial relationship of centrosome cores is maintained throughout the cell cycle. When in metaphase, the duplicated cores align to opposite sides of the kinetochores in a linear array. As parasites transition into S phase, the cores sequentially duplicate, outer core first and inner core second, ensuring that each daughter parasite inherits one copy of each type of centrosome core. A

key serine/threonine kinase distantly related to the MAPK family is localized to the centrosome, where it restricts core duplication to once per cycle and ensures the proper formation of new daughter parasites. Genetic analysis of the outer core in a temperature-sensitive mutant demonstrated this core functions primarily in cytokinesis. An inhibition of ts-TgSfi1 function at high temperature caused the loss of outer cores and a severe block to budding, while at the same time the inner core amplified along with the unique spindle pole, indicating the inner core and spindle pole are independent and co-regulated. The discovery of a novel bipartite organization in the parasite centrosome that segregates the functions of karyokinesis and cytokinesis provides an explanation for how cell cycle flexibility is achieved in apicomplexan life cycles.

Scopus'

#### **PLK4 trans-autoactivation regulates centriole biogenesis in space (Completo, 2015)**

LOPES CAM, CHANDRA JANA S, CUNHA-FERREIRA I, ZITOUNI S, BENTO I, DUARTE P, GILBERTO S, FREIXO F, GUERRERO A, MARIA E FRANCIA, LINCE-FARIA M, CARNEIRO J, BETTENCOURT-DIAS M

Developmental Cell, 35 2, p.:222 - 235, 2015

Palabras clave: Centrosoma Polo Like Kinase

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microscopia/Division Celular/Parasitologia/Centrosoma

ISSN: 15345807

DOI: [10.1016/j.devcel.2015.09.020](https://doi.org/10.1016/j.devcel.2015.09.020)

Scopus' WEB OF SCIENCE™

#### **Identification and characterization of Toxoplasma SIP, a conserved apicomplexan cytoskeleton protein involved in maintaining the shape, motility and virulence of the parasite. (Completo, 2015)**

LENTINI G, KONG-HAP M, MARIA E FRANCIA, EL HAJJ H

Cellular Microbiology (E), p.:62 - 78, 2015

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microscopia/Division Celular/Parasitologia

ISSN: 14625822

DOI: [10.1111/cmi.12337](https://doi.org/10.1111/cmi.12337)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cmi.12337/abstract;jsessionid=62AD9A36B0402CD46ACF>

Apicomplexa possess a complex pellicle that is composed of a plasma membrane and a closely apposed inner membrane complex (IMC) that serves as a support for the actin-myosin motor required for motility and host cell invasion. The IMC consists of longitudinal plates of flattened vesicles, fused together and lined on the cytoplasmic side by a subpellicular network of intermediate filament-like proteins. The spatial organization of the IMC has been well described by electron microscopy, but its composition and molecular organization is largely unknown. Here, we identify a novel protein of the IMC cytoskeletal network in *Toxoplasma gondii*, called TgSIP, and conserved among apicomplexan parasites. To finely pinpoint the localization of TgSIP, we used structured illumination super-resolution microscopy and revealed that it likely decorates the transverse sutures of the plates and the basal end of the IMC. This suggests that TgSIP might contribute to the organization or physical connection among the different components of the IMC. We generated a *T.gondii* SIP deletion mutant and showed that parasites lacking TgSIP are significantly shorter than wild-type parasites and show defects in gliding motility, invasion and reduced infectivity in mice.

#### **Cell Division in Apicomplexan Parasites (Completo, 2014)**

MARIA E FRANCIA, Boris Striepen

Nature Reviews Microbiology, v.: 12 1, 2014

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microscopia/Division Celular/Parasitologia

Escrito por invitación

ISSN: 17401526

DOI: [10.1038/nrmicro3184](https://doi.org/10.1038/nrmicro3184)

Scopus' WEB OF SCIENCE™

#### **Cell division in apicomplexan parasites is organized by a homolog of the striated rootlet fiber of algal flagella (Completo, 2012)**

MARIA E FRANCIA, Carly N. Jordan, Jay D. Patel, Lilach Sheiner, Jessica L. Demerly, Justin D. Fellows, Jessica Cruz de Leon, Naomi S. Morrisette, Jean-François Dubremetz, Boris Striepen

PLoS Biology, v.: 10 12 , 2012

Palabras clave: Toxoplasma Apicomplexa Division Flagella

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología/Microbiología/Genética/Microscopía

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15449173

DOI: [10.1371/journal.pbio.1001444](https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001444)

[plosbiology.org](http://plosbiology.org)

Maria E. Francia, Carly N. Jordan, Jay D. Patel, Lilach Sheiner, Jessica L. Demerly, Justin D. Fellows, Jessica Cruz de Leon, Naomi S. Morrisette, Jean-François Dubremetz, and Boris Striepen  
Apicomplexa are intracellular parasites that cause important human diseases including malaria and toxoplasmosis. During host cell infection new parasites are formed through a budding process that parcels out nuclei and organelles into multiple daughters. Budding is remarkably flexible in output and can produce two to thousands of progeny cells. How genomes and daughters are counted and coordinated is unknown. Apicomplexa evolved from single celled flagellated algae, but with the exception of the gametes lack flagella. Here we demonstrate that a structure that in the algal ancestor served as the rootlet of the flagellar basal bodies is required for parasite cell division. Parasite striated fiber assemblins (SFA) polymerize into a dynamic fiber that emerges from the centrosomes immediately after their duplication. The fiber grows in a polarized fashion and daughter cells form at its distal tip. As the daughter cell is further elaborated it remains physically tethered at its apical end, the conoid and polar ring. Genetic experiments in *Toxoplasma gondii* demonstrate two essential components of the fiber, TgSFA2 and 3. In the absence of either of these proteins cytokinesis is blocked at its earliest point, the initiation of the daughter microtubule organizing center (MTOC). Mitosis remains unimpeded and mutant cells accumulate numerous nuclei but fail to form daughter cells. The SFA fiber provides a robust spatial and temporal organizer of parasite cell division, a process that appears hard-wired to the centrosome by multiple tethers. Our findings have broader evolutionary implications. We propose that Apicomplexa abandoned flagella for most stages yet retained the organizing principle of the flagellar MTOC. Instead of ensuring appropriate numbers of flagella, the system now positions the apical invasion complexes. This suggests that elements of the invasion apparatus may be derived from flagella or flagellar associated structures.

Scopus\*

#### **A *Toxoplasma gondii* protein with homology to intracellular type Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchangers is important for osmoregulation and invasion (Completo, 2011)**

MARIA E FRANCIA

Experimental Cell Research, 2011

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00144827

DOI: [10.1016/j.yexcr.2011.03.020](https://doi.org/10.1016/j.yexcr.2011.03.020)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21501607>

Francia ME, Wicher S, Pace DA, Sullivan J, Moreno SN, Arrizabalaga G. Abstract The obligate intracellular parasite *Toxoplasma gondii* is exposed to a variety of physiological conditions while propagating in an infected organism. The mechanisms by which *Toxoplasma* overcomes these dramatic changes in its environment are not known. In yeast and plants, ion detoxification and osmotic regulation are controlled by vacuolar compartments. A novel compartment named the plant-like vacuole or vacuolar compartment (PLV/VAC) has recently been described in *T. gondii*, which could potentially protect extracellular tachyzoites against salt and other ionic stresses. Here, we report the molecular characterization of the vacuolar type Na<sup>(+)</sup>/H<sup>(+)</sup> exchanger in *T. gondii*, TgNHE3, and its co-localization with the PLV/VAC proton-pyrophosphatase (TgVP1). We have created a TgNHE3 knockout strain, which is more sensitive to hyperosmotic shock and toxic levels of sodium, possesses a higher intracellular Ca<sup>(2+)</sup> concentration [Ca<sup>(2+)</sup>]<sub>i</sub>, and exhibits a reduced host invasion efficiency. The defect in invasion correlates with a measurable reduction in the secretion of the adhesin TgMIC2. Overall, our results suggest that the PLV/VAC has functions analogous to those of the vacuolar compartments of plants and yeasts, providing the parasite with a mechanism to resist ionic fluctuations and, potentially, regulate protein trafficking.

Scopus\* WEB OF SCIENCE\*

#### ***Toxoplasma gondii* sequesters centromeres to a specific nuclear region throughout the cell cycle. (Completo, 2011)**

MARIA E FRANCIA

Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2011

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00278424

DOI: [10.1073/pnas.1006741108](https://doi.org/10.1073/pnas.1006741108)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3048097/?tool=pubmed>

Brooks CF, Francia ME, Gissot M, Croken MM, Kim K, Striepen B. Abstract Members of the eukaryotic phylum Apicomplexa are the cause of important human diseases including malaria, toxoplasmosis, and cryptosporidiosis. These obligate intracellular parasites produce new invasive stages through a complex budding process. The budding cycle is remarkably flexible and can produce varied numbers of progeny to adapt to different host-cell niches. How this complex process is coordinated remains poorly understood. Using *Toxoplasma gondii* as a genetic model, we show that a key element to this coordination is the centrocone, a unique elaboration of the nuclear envelope that houses the mitotic spindle. Exploiting transgenic parasite lines expressing epitope-tagged centromeric H3 variant CenH3, we identify the centromeres of *T. gondii* chromosomes by hybridization of chromatin immunoprecipitations to genome-wide microarrays (ChIP-chip). We demonstrate that centromere attachment to the centrocone persists throughout the parasite cell cycle and that centromeres localize to a single apical region within the nucleus. Centromere sequestration provides a mechanism for the organization of the *Toxoplasma* nucleus and the maintenance of genome integrity.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

### **The plasma membrane of bloodstream-form African trypanosomes confers susceptibility and specificity to killing by hydrophobic peptides (Completo, 2010)**

MARIA E FRANCIA

Journal of Biological Chemistry, 2010

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00219258

DOI: [10.1074/jbc.M110.151886](https://doi.org/10.1074/jbc.M110.151886)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20615879>

Harrington JM, Widener J, Stephens N, Johnson T, Francia M, Capewell P, Macleod A, Hajduk SL. Abstract *Trypanosoma brucei* is the causative agent of both a veterinary wasting disease and human African trypanosomiasis, or sleeping sickness. The cell membrane of the developmental stage found within the mammalian host, the bloodstream form (BSF), is highly dynamic, exhibiting rapid rates of endocytosis and lateral flow of glycosylphosphatidylinositol-anchored proteins. Here, we show that the cell membrane of these organisms is a target for killing by small hydrophobic peptides that increase the rigidity of lipid bilayers. Specifically, we have derived trypanocidal peptides that are based upon the hydrophobic N-terminal signal sequences of human apolipoproteins. These peptides selectively partitioned into the plasma membrane of BSF trypanosomes, resulting in an increase in the rigidity of the bilayer, dramatic changes in cell motility, and subsequent cell death. No killing of the developmental stage found within the insect midgut, the procyclic form, was observed. Additionally, the peptides exhibited no toxicity toward mammalian cell lines and did not induce hemolysis. Studies with model liposomes indicated that bilayer fluidity dictates the susceptibility of membranes to manipulation by hydrophobic peptides. We suggest that the composition of the BSF trypanosome cell membrane confers a high degree of fluidity and unique susceptibility to killing by hydrophobic peptides and is therefore a target for the development of trypanocidal drugs.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

## **Evaluaciones**

### **JURADO DE TESIS**

#### **Maestría en Ciencias Biológicas ( 2018 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Pasteur de Montevideo / Unidad Mixta Pasteur+ INIA, Uruguay

Nivel de formación: Maestría

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS EN MARCHA**

### **POSGRADO**

#### **Dissección molecular del centrosoma en parásitos Apicomplejos (2018)**

Tesis de maestría

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Ramiro Tomasina

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

#### **Generación de nuevas herramientas para el control de Neospora caninum a partir de un enfoque epidemiológico y genómico (2016)**

Tesis de doctorado

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

Programa: PEDECIBA

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Andres Cabrera

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Neospora Genómica

Áreas de conocimiento:

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

### **GRADO**

#### **Dissección molecular del centrosoma en parásitos Apicomplejos (2017)**

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Tesina Finalización de Grado Facultad de Ciencias Lic. Biología

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Fabiana Gonzalez

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Toxoplasma gondii División Celular Centrosoma Manipulación genética

Áreas de conocimiento:

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

## **Otros datos relevantes**

### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

#### **Long Term PostDoctoral Fellowship (2014)**

(Internacional)

European Molecular Biology Organization

#### **Travel grant by the University of Georgia Graduate School (2012)**

(Nacional)

University of Georgia

Awarded a merit-based travel grant by the University of Georgia Graduate School to attend the Gordon Research Conference at Newport, RI. May 2012

#### **Short-term research fellowship (2011)**

(Internacional)

European Molecular Biology Organization (EMBO)

Awarded a short-term fellowship by the European Molecular Biology Organization (EMBO) to carry out experiments in collaboration with Dr. Jean -Francois Dubremetz at the Université Montpellier II. Montpellier, France. February-May, 2011

#### **Presidential Fellowship (2009)**

(Nacional)

Graduate School at the University of Georgia

Awarded a Presidential Fellowship by the Graduate School at the University of Georgia for the duration of four years, to complete the doctoral program offered by the Cellular Biology Department. Georgia, USA. August 2009-2013

**Best Masters Student (2009)**

(Nacional)

University of Idaho

Awarded Best Masters Student award for the year of 2009. Department of Microbiology, Molecular Biology and Biochemistry. University of Idaho. May 2009

**PRESENTACIONES EN EVENTOS**

**Seminario Institucional (2017)**

Encuentro

The Centrosomes of Apicomplexan Parasites: Platforms of Regulation and Promising Drug Targets

Turquía

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Koc University

**Jornadas de Actualización en Proyectos de Salud Animal (2017)**

Simposio

Generación de Nuevas Herramientas para el Control de Neospora caninum a partir de un Enfoque Epidemiológico y Genómico

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: INIA-La Estanzuela

**Congreso Nacional de Biociencias 2017 (2017)**

Congreso

De mamíferos a protozoarios: Lecciones aprendidas de un organelo muy pequeño y la súper-resolución

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: SUMI

**Reunión conjunta de Sociedades de Biociencias (2017)**

Congreso

The centrosome of Apicomplexan parasites: a small organelle with big potential

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

**EuPathDB: Workshop (2016)**

Taller

Working with Parasite Database Resources.

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Wellcome Trust

**EMBO Postdoctoral Fellows' Meeting (2016)**

Congreso

CDK1/Cyclin B prevents unscheduled PLK4-STIL complex assembly during centriole biogenesis

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: EMBO

**Centrosomes and Spindle Pole Bodies (2014)**

Congreso

Polo-like kinase 4: Regulation of Endogenous Levels in Human cells

Portugal

Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: EMBO

#### **XII International Congress of Toxoplasmosis (2013)**

Congreso  
Centromere Clustering in Toxoplasma is mediated by Components of the Nuclear Pore Complex  
Inglaterra  
Tipo de participación: Expositor oral

#### **Center for Tropical and Emerging Diseases Research Symposium (2012)**

Simposio  
Center for Tropical and Global Emerging Diseases  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: University of Georgia  
May 1st, 2012. Center for Tropical and Emerging Diseases Research Symposium. University of Georgia. Athens, GA. Poster Presentation. Two centrosome tethers coordinate daughter cell assembly and chromosomes in Toxoplasma gondii. Maria E. Francia, Carrie Brooks, Carly Jordan, Jay Patel, Lilach Sheiner, Justin Fellows, Jessica de Leon, Naomi Morrisette, Jean-François Dubremetz and Boris Striepen

#### **Gordon Research Conference. Biology of Host-Parasite Interactions (2012)**

Congreso  
Gordon Research Conference.  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Salve Regina University  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología/Microbiología/Genética/Microscopía  
Biology of Host-Parasite Interactions. Poster Presentation / abstract selected for Oral presentation. Apicomplexa division is hard wired through multiple tethers. Maria E. Francia

#### **Molecular Parasitology Meeting (2012)**

Congreso  
Molecular Parasitology Meeting  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Marine Biological Laboratories  
Oral presentation. Apicomplexa division is hard wired through multiple tethers. Maria E. Francia, Carrie Brooks, Carly Jordan, Jay Patel, Lilach Sheiner, Justin Fellows, Jessica de Leon, Naomi Morrisette, Jean-François Dubremetz and Boris Striepen.

#### **Molecular Parasitology Meeting (2011)**

Congreso  
Molecular Parasitology Meeting  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Marine Biological Laboratories  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Parasitología/Microbiología/Genética/Microscopía  
September 11st thru 15th, 2011. MBL Annual Molecular Parasitology Meeting. Woods Hole, MS. Oral Presentation: "Toxoplasma gondii centrosomes control chromosome dynamics throughout the cell cycle and daughter cell assembly during mitosis" Maria E. Francia, Carrie Brooks, Carly Jordan, Jay Patel, Lilach Sheiner, Jessica de Leon, Naomi Morrisette, Kami Kim, Jean-François Dubremetz and Boris Striepen

### **JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS**

#### **Convocatoria PICT (2016)**

Candidato: Confidencial  
Tipo Jurado: Otras

MARIA E FRANCIA

Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / CONICET / Argentina

País: Argentina

Idioma: Español

Evaluación del proyecto PICT-201 -1028 Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) Convocatoria PICT 2016

## Información adicional

INVESTIGADOR PEDECIBA BIOLOGIA - NIVEL 3

Mayo 2016 - Actualidad

ARTICULOS SOMETIDOS - EN REVISION

Marteil G, Guerrero A, Vieira A, Machado P, Mendonça S, Mesquita M, Villarreal B, Fonseca I, Francia ME, Dores K, Tranfield E, Paredes J, Pellman D, Godinho S, Bettencourt-Dias M. (2017). Deregulation of Centriole Length is Widespread in Cancer and Promotes Centriole Amplification and Chromosome Missegregation. Nat Comm. (En Revision)

DOCENCIA - CURSOS

Organizador: "Herramientas de Manipulación genética en Parásitos Unicelulares" (Curso PEDECIBA). 20-24 de Marzo de 2017.

BECAS Y PROYECTOS

Proyecto ACIP/PTR- "Diseción molecular del centrosoma en parásitos Apicomplexa". Otorgado por la Red Internacional de Institut Pasteur. Julio 2017-2020 (75,000 Euros)

Beca Post-Doctorados Nacionales - Agencia Nacional de Investigación e Innovación. Diciembre 2017-2019

Fondo "Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior 2016" - Agencia Nacional de Investigación e Innovación. Organización del Curso y taller "Herramientas de manipulación genética en parásitos unicelulares." Marzo de 2017

Proyecto Fondo Clemente Estable – Agencia Nacional de Investigación e Innovación.

FCE\_3\_2016\_1\_127225. Caracterización Funcional del Centrosoma en parásitos Apicomplexa. Marzo 2017-2019. (\$U 1.000.000).

Beca Postdoctoral - Calmette and Yersin Programme (Red Internacional de Institut Pasteur). Mayo 2016-2018

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>13</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	13
Completo	13
<b>EVALUACIONES</b>	<b>1</b>
<b>Jurado de tesis</b>	1
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>3</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	3
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	1
Tesis de maestría	1