

**PABLO LIDDLE RÍOS**

Magíster

[pabloliddle@gmail.com](mailto:pabloliddle@gmail.com)  
<http://www.iibce.edu.uy/GENETICA/integrantes.htm>  
Av. Italia 3318, C.P. 11600  
2487 16 16 int 136

**SNI**

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

Fecha de publicación: 18/09/2018  
Última actualización SNI: 18/09/2018

## Datos Generales

**INSTITUCIÓN PRINCIPAL**

Ministerio de Educación y Cultura/ MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Departamento de Genética / Uruguay

**DIRECCIÓN INSTITUCIONAL**

Institución: Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Sector Gobierno/Público

Dirección: Departamento de Genética, Av. Italia 3318 / 11600 / Montevideo, Uruguay

Teléfono: (5982) 4871616 / 136

Correo electrónico/Sitio Web: [pabloliddle@gmail.com](mailto:pabloliddle@gmail.com) [www.iibce.edu.uy](http://www.iibce.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

**CONCLUIDA****MAESTRÍA****Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2005 - 2012)**

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

Título de la disertación/tesis: Localización del daño genético: modulación por la estructura y dinámica nuclear

Tutor/es: Gustavo A. Folle

Obtención del título: 2012

Palabras Clave: daño genético eu- y heterocromatina replicación del ADN transcripción del ADN gammaH2AX

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis cuantitativo de imágenes

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

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

**GRADO****Licenciatura en Bioquímica (1997 - 2005)**

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

Título de la disertación/tesis: Detección de apoptosis por citometría de flujo en la línea celular CHO-K1

Tutor/es: Gustavo A. Folle

Obtención del título: 2005

Palabras Clave: Citometría de Flujo Muerte Celular Programada Mutagénesis

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Citometría de Flujo

**EN MARCHA****DOCTORADO****Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2015)**

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

Título de la disertación/tesis: Daño genético y replicación del ADN: análisis estructural y funcional por microscopía confocal y de super-resolución

Tutor/es: Gustavo A. Folle

Institución financiadora: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras Clave: daño genético eu- y heterocromatina replicación del ADN Análisis cuantitativo de Imágenes gammaH2AX microscopía de super-resolución

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de super-resolución

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### **Procesamiento de Imágenes en Biología y Medicina (PIMBIO) (01/2016 - 01/2016)**

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

40 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis de Imágenes

##### **Bioimage Data Analysis (01/2015 - 01/2015)**

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

Palabras Clave: Análisis de Imágenes Biológicas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis de Imágenes

##### **Microscopía Digital, segunda escuela de Verano (01/2013 - 01/2013)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de La Plata , Argentina

30 horas

Palabras Clave: Análisis de Imágenes Biológicas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis cuantitativo de imágenes

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de Fluorescencia

##### **Bioestadística (01/2009 - 01/2009)**

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

Áreas de conocimiento:

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

##### **Organización y variabilidad del Genoma Eucariota (PEDECIBA). (01/2008 - 01/2008)**

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

65 horas

Áreas de conocimiento:

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

##### **Regulación de la expresión génica en eucariotas (01/2008 - 01/2008)**

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

30 horas

Áreas de conocimiento:

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

#### **Citogenética y Evolución (PEDECIBA) (01/2008 - 01/2008)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR,  
Uruguay  
35 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética

#### **Real-time PCR: un método eficiente para caracterizar el genoma (PEDECIBA) (01/2008 - 01/2008)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones  
Biológicas «Clemente Estable», Uruguay  
25 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

#### **Regulación Postranscripcional de la Expresión Génica. Aspectos de la Estabilidad del ARNm y la Traducción" PEDECIBA (01/2005 - 01/2005)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR,  
Uruguay  
25 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

#### **Microscopía Confocal: principios y aplicaciones PEDECIBA (01/2005 - 01/2005)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones  
Biológicas «Clemente Estable», Uruguay  
40 horas

#### **Curso Básico de Cultivos de Células (PEDECIBA) (01/2004 - 01/2004)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones  
Biológicas «Clemente Estable», Uruguay  
35 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

#### **Daño y Reparación de ADN (PEDECIBA) (01/2003 - 01/2003)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones  
Biológicas «Clemente Estable», Uruguay  
35 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / mutagenesis

### **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

#### **Seminario Interdisciplinario: Procesamiento y Análisis de Imágenes Biomédicas (2017)**

Tipo: Seminario  
Institución organizadora: IMAGINA (Centro de Obtención y Análisis de Imágenes Biomédicas),  
Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis cuantitativo  
de imágenes

#### **Primeras Jornadas Científicas Profesor Clemente Estable (2017)**

Tipo: Encuentro  
Institución organizadora: IIBCE, Uruguay

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

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

#### **Cold Spring Harbor Meetings Nuclear Organization and function (2016)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Cold Spring Harbor, Estados Unidos

Áreas de conocimiento:

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

#### **14th Conference on Methods and Applications of Fluorescence (2015)**

Tipo: Congreso

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de super-resolución

#### **3rd SFB TR5 Symposium Chromatin Assembly and Inheritance of Functional States. (2010)**

Tipo: Encuentro

#### **II Simposio Latinoamericano Multidisciplinario de Integración sobre Temas de hematología, Medicina Regenerativa y Terapia Celular (2009)**

Tipo: Simposio

Palabras Clave: Terapia Celular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Inmunología / Inmunoterapia  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Terapia Celular

#### **VI Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2009)**

Tipo: Congreso

#### **I Jornadas de Genética del Uruguay (2008)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Genética, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

#### **XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2005)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

#### **VII Jornadas Científicas del Grupo Rioplatense de Citometría de Flujo (2004)**

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Grupo Rioplatense de Citometría de Flujo, Argentina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Citometría de Flujo

## **Idiomas**

### **Inglés**

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

### **Portugués**

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

### **Alemán**

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

## **Áreas de actuación**

**CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Cultivo de Células

#### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas/Genética y Herencia/Epigenética

#### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas/Genética y Herencia/Daño y Reparación del ADN

#### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas/Otros Tópicos Biológicos/Análisis cuantitativo de imágenes

#### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Inmunoterapia

#### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas/Otros Tópicos Biológicos/Microscopía de super-resolución

## **Actuación profesional**

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

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable»

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Funcionario/Empleado (01/2012 - a la fecha)**

Asistente de Investigación Grado 2 ,30 horas semanales

Durante 08/2014 a 01/2015 extensión a 40 hs semanales (10 hs de complemento + 30 hs de grado 2)

##### **Funcionario/Empleado (01/2010 - 12/2011)**

Horas Docencia/Investigación Grado 1 ,20 horas semanales

Cargo obtenido por concurso de Oposición y Méritos en Diciembre de 2009

##### **Funcionario/Empleado (01/2009 - 12/2009)**

Horas Docencia/Investigación Grado 1 ,28 horas semanales

Extensión a 28 hs semanales de las horas docencia/investigación Grado 1 obtenidas en Diciembre de 2007

##### **Funcionario/Empleado (02/2008 - 12/2008)**

Horas Docencia/Investigación Grado 1 ,20 horas semanales

Cargo obtenido por concurso de Oposición y Méritos en Diciembre de 2007

##### **Becario (05/2006 - 08/2006)**

Becario del Ministerio de Educación y Cultura ,20 horas semanales

Beca de iniciación a la investigación otorgada por el Ministerio de Educación y Cultura

##### **Colaborador (03/2004 - 04/2006)**

Honorario ,30 horas semanales

Colaborador Honorario del Departamento de Genética Toxicológica del IIBCE

#### **ACTIVIDADES**

##### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**Influencia de la organización de la cromatina y la replicación del ADN sobre la inducción de daño genético en núcleos interfásicos y cromosomas metafásicos de células de mamíferos (02/2008 - a la fecha)**

Mapeo del daño genético (rupturas de doble cadena en el ADN) inducido por clastógenos en núcleos interfásicos y cromosomas metafásicos mediante la inmunodetección de foci de la histona

H2AX fosforilada (gammaH2AX). Análisis de la localización de foci de gammaH2AX en relación a la estructura de la cromatina (eu/heterocromatina) y dominios de replicación del ADN (visualizados mediante pulsos de EdU) por microscopía confocal y posterior análisis de imágenes. Clastógenos utilizados: bleomicina, hidroxiaurea y camptotecina.

Fundamental

40 horas semanales

Departamento de Genética , Integrante del equipo

Equipo: FOLLE G , DI TOMASO MV , LAFON-HUGHES L , REYES-ABALOS AL

Palabras clave: Organización de la cromatina daño genético replicación del ADN foci de gammaH2AX

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis cuantitativo de imágenes

#### **Identificación de un mecanismo específico de segregación y eliminación de un cromosoma supernumerario en núcleos de células trisómicas humanas (03/2012 - 03/2015 )**

El núcleo de las células de vertebrados es una estructura compleja, altamente organizada y plástica con territorios cromosómicos bien definidos rodeados por el compartimiento intercromatínico. La heterocromatina se localiza en la periferia nuclear mientras la eucromatina mapea en las regiones centrales. En hembras de mamíferos uno de los cromosomas X sufre un proceso de inactivación (Xi) como resultado de modificaciones postraduccionales de histonas, generación de ARN Xist, incorporación de la variante histónica macroH2A y unión de la proteína HP1. En granulocitos humanos Xi es extruido del núcleo polilobulado generando una estructura denominada "palillo de tambor". El tratamiento de la línea celular promielocítica humana HL60 con ácido retinoico (AR) conduce a su diferenciación con polilobulación nuclear (HL60-AR). La línea HL60 presenta una trisomía del cromosoma #18. Mediante FISH hemos observado en núcleos polilobulados de células HL60-AR la segregación y condensación de un #18 que seguidamente se extruye en una protrusión nuclear. El proyecto se propuso: a) identificar un mecanismo inducible autosómico específico de segregación, condensación y extrusión que postulamos similar a Xi pero con eliminación del #18 supernumerario; b) evidenciar por inmunoFISH la presencia de modificaciones epigenéticas similares a Xi y expresión diferencial de laminas en las protrusiones nucleares conteniendo un #18; c) analizar en células HL60-AR binucleadas la inducción de las diferentes fases del mencionado mecanismo en forma paralela en los núcleos hijos.

10 horas semanales

Departamento de Genética , Integrante del equipo

Equipo: FOLLE G , LAFON-HUGHES L , REYES-ABALOS AL

Palabras clave: Territorios Cromosómicos Trisomias Humanas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear

#### **Distribución de sitios de fractura cromosómica en humanos (02/2010 - 12/2012 )**

Tanto los sitios de fractura en cromosomas humanos inducidos experimentalmente (ej. por radiaciones ionizantes) como los que aparecen en tumores no parecen estar distribuidos al azar. Predominan en regiones hiperacetiladas y transcripcionalmente activas del genoma. Asimismo, las translocaciones no ocurren con la misma frecuencia entre diversos pares de cromosomas. En esta línea de investigación estudiamos dichos fenómenos.

Fundamental

10 horas semanales

Departamento de Genética , Integrante del equipo

Equipo: FOLLE G , SANTIÑAQUE F , LAFON-HUGHES L , DI TOMASO MV

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana / Citogenética

#### **Arquitectura Nuclear, estructura de la cromatina y daño genético (09/2009 - 09/2012 )**

Realizado en conjunto con el Departamento de Genética Humana del Biocentro de la Ludwig-Maximilians-Universität (Munich, Alemania) dentro del proyecto de cooperación denominado: Nuclear Architecture, Chromatin Organisation and Genetic Damage financiado por la Fundación Alexander von Humboldt. En este proyecto se estudió: (i) la organización y localización dentro del núcleo interfásico de territorios cromosómicos del cromosoma X de CHO; (ii) el fenómeno de segregación y extrusión nuclear de los cromosomas humanos 18 y 19 en la línea celular HL60; (iii) el impacto de la síntesis de ADN sobre el daño genético; (iv) el efecto del knockdown de componentes de la envoltura nuclear (SUN-1 y SUN-2) sobre la arquitectura nuclear en células de mamíferos.

Fundamental

20 horas semanales

Departamento de Genética , Integrante del equipo

Equipo: FOLLE G , DI TOMASO MV , LAFON-HUGHES L , CASSINA G , SANTIÑAQUE F , REYES-ABALOS AL , CREMER T

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética Molecular

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

#### **Influencia de la inhibición de desacetilasas de histonas en la inducción de daño genético y apoptosis por etopósido y UV-C en la línea celular CHO-K1 (08/2005 - 08/2006 )**

Determinación de muerte celular programada y daño genético a nivel cromosómico (células multilobuladas, micronúcleos) por microscopía de fluorescencia en cultivos celulares de CHO-K1 tratados con un mutágeno químico (etopósido) o radiaciones UV-C. Determinación del nivel de daño inducido y de la presencia de células apoptóticas en cultivos tratados y no tratados con inhibidores de desacetilasas de histonas (TSA, Butirato de Sodio).

30 horas semanales

Departamento de Genética Toxicológica , Integrante del equipo

Equipo: LAFON-HUGHES L , MARTÍNEZ-LÓPEZ W , MÉNDEZ-ACUÑA L , FOLLE G

Palabras clave: daño genético Muerte Celular Programada Inhibidores de desacetilasas de histonas

Areas de conocimiento:

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

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

#### **Detección de apoptosis por Citometría de Flujo en la línea celular CHO-K1 (04/2004 - 07/2005 )**

Detección de muerte celular programada por citometría de flujo (empleando anexina V o TUNEL) y microscopía de fluorescencia (triple tinción con fluorocromos) en cultivos de la línea celular CHO-K1 sometidos a mutágenos químicos (etopósido, estaurosporina) o radiaciones UV-C.

30 horas semanales

Departamento de Genética Toxicológica , Integrante del equipo

Equipo: FOLLE G

Palabras clave: daño genético Citometría de Flujo Muerte Celular Programada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Citometría de Flujo

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

#### **Poli-ADP-ribosilación y respuesta al daño genético inducido en células VERO (03/2018 - a la fecha)**

Se pretende evidenciar si existe PARilación en respuesta al daño genético inducido por el agente radiomimético BLM en células VERO. Para ello se emplean ensayos de viabilidad celular por MTT e inmunocitofluorescencia para el polímero PAR y para proteínas de señalización y reparación del daño genético (gammaH2AX y 53BP1). Se realizan también ensayos en la línea celular CHO9.

15 horas semanales

Departamento de Genética

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Financiación:

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

Equipo: Deborah KESZENMAN PEREYRA (Responsable) , Laura Lafon-Hughes , Pablo LIDDLE RÍOS , Valentina Perini , Michelle Schacke

Palabras clave: daño genético Poly-ADP ribosilación gammaH2AX Bleomicina

Areas de conocimiento:

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

Reparación del ADN

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y reparación del

ADN

#### **Identificación de un mecanismo específico de segregación y eliminación de un cromosoma supernumerario en núcleos de células trisómicas humanas (03/2013 - 03/2015 )**

10 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: FOLLE G (Responsable), LAFON-HUGHES L, REYES-ABALOS AL  
Palabras clave: Territorios Cromosómicos Trisomías Humanas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear

**Análisis de reordenamientos cromosómicos en hemato-oncología y regiones de hiperexpresión génica (01/2011 - 12/2012)**

Proyecto financiado por la Comisión Honoraria de lucha contra el cancer.

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: FOLLE G (Responsable), DI TOMASO MV, SANTIÑAQUE F, LAFON-HUGHES L, BONOMI R

Palabras clave: Cáncer Hemato-oncológico Sitios de fractura cromosómica

**Nuclear Architecture, Chromatin Organisation and Genetic Damage (09/2009 - 09/2012)**

Proyecto de cooperación internacional. Financiación: Fundación Alexander von Humboldt (AvH).  
Responsables: Dr. Gustavo A. Folle (Departamento de Genética, IIBCE) y Dr. Thomas Cremer (Departamento de Genética Humana, Biozentrum, Ludwig Maximilians Universität-LMU-; Munich, Alemania)

20 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Alexander Von Humboldt Foundation, Alemania, Apoyo financiero

Equipo: FOLLE G (Responsable), SANTIÑAQUE F, LAFON-HUGHES L, DI TOMASO MV, REYES-ABALOS AL, CREMER T (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear

**DOCENCIA**

**PEDECIBA- Biología (06/2018 - 06/2018)**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Curso Básico de Cultivo de Células, 40 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivo de Células

**Taller Naturaleza de las ciencias (02/2018 - 02/2018)**

Perfeccionamiento

Asistente

Asignaturas:

Taller Presencial para Maestros, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

**(06/2017 - 06/2017)**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Curso Básico de Cultivo de Células, 40 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:



Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivo de Células

**(05/2015 - 05/2015 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Curso Básico de Cultivo de Células, 40 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivo de Células

**(12/2014 - 12/2014 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Inestabilidad Genómica. Estudios Básicos y Aplicados., 40 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

**(10/2014 - 10/2014 )**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Introducción a la Microscopía como herramienta de trabajo (Anatomía Patológica- EUTM), 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de Fluorescencia

**(05/2014 - 05/2014 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Curso Básico de Cultivo de Células, 40 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivo de Células

**(09/2013 - 09/2013 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Curso Básico de Cultivo de Células, 40 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivo de Células

**(04/2013 - 04/2013 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Cromosomas: Estructura, Función y Evolución, 30 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética Molecular

**(08/2012 - 08/2012 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Curso Básico de Cultivo de Células, 40 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivo de Células

**XVII Curso Internacional de Postgrado Alexander Hollaender (04/2012 - 04/2012)**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Environmental Genetics, Epigenetics and Genomic Instability. Capacity building on new analytical tools", 40 horas

Áreas de conocimiento:

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

**(03/2012 - 03/2012)**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Arquitectura y Dinámica del Núcleo Celular, 40 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear

**(10/2011 - 10/2011)**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Epigenética y Estabilidad Genómica, 30 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

**(04/2011 - 04/2011)**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Nuclear Architecture, Chromosome Territories, Chromatin dynamics and Genetic Damage, 40 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear

**(10/2009 - 10/2009)**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Daño y Reparación del ADN, 20 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

**(03/2009 - 03/2009)**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Curso Básico de Cultivo de Células- PEDECIBA, 20 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivo de Células

**(11/2008 - 11/2008)**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Daño y Reparación del ADN- PEDECIBA, 20 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

**(03/2008 - 03/2008 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Curso Básico de Cultivo de Células- PEDECIBA, 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivo de Células

**(03/2006 - 03/2006 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Curso Básico de Cultivo de Células- PEDECIBA, 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivo de Células

**(10/2005 - 10/2005 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Curso PEDECIBA/EMBO "Calcium Signalling with Special Attention to Cell Motility and the Cytoskeleton", 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Citometría de Flujo

**(08/2005 - 08/2005 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Daño y Reparación del ADN- PEDECIBA, 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

## **EXTENSIÓN**

**(12/2014 - 12/2014 )**

5 horas

**(12/2008 - 12/2011 )**

IIBCE, Departamento de Genética Toxicológica

1 horas

**Participación en las Jornadas del IIBCE Abierto (11/2004 - 12/2005 )**

IIBCE, Departamento de Genética Toxicológica

1 horas

## **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA**

Universität Würzburg

## **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Becario (09/2016 - 12/2016)**

Becario de Investigación ,40 horas semanales

Pasante de Investigación en el contexto del Doctorado en Ciencias Biológicas del PEDECIBA

#### **Becario (07/2015 - 12/2015)**

Becario de Investigación ,40 horas semanales

Pasante de Investigación en el contexto del Doctorado en Ciencias Biológicas del PEDECIBA

#### **ACTIVIDADES**

##### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

##### **Determinación a nivel nanoscópico de la estructura de foci de gammaH2AX mediante microscopía de super-resolución tipo dSTORM (07/2015 - 12/2016 )**

Se investiga la subestructura de foci de gammaH2AX a nivel nanométrico por la metodología de dSTORM ("direct stochastic optical reconstruction microscopy") en cultivos de células HeLa bajo condiciones control o en cultivos expuestos al radiomimético Bleomicina. También se han realizado ensayos de dos colores por esta metodología visualizando gammaH2AX y regiones bajo síntesis del ADN (mediante pulsos de EdU).

Fundamental

40 horas semanales

Departamento de Biotecnología y Biofísica , Integrante del equipo

Equipo: FOLLE G , LAFON-HUGHES L , MATEOS-GIL P , LETSCHERT S , ZWETTLER F , SAUER M

Palabras clave: foci de gammaH2AX microscopía de super-resolución

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de super-resolución

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis cuantitativo de imágenes

##### **PASANTÍAS**

##### **(09/2016 - 12/2016 )**

Departamento de Biotecnología y Biofísica

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de super-resolución

##### **(07/2015 - 12/2015 )**

Departamento de Biotecnología y Biofísica

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de super-resolución

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

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

Facultad de Medicina - UDeLaR

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Funcionario/Empleado (08/2012 - 08/2014)**

Asistente de la Unidad de Microscopía Confocal ,15 horas semanales

Asistente técnico de la Unidad de Microscopía Confocal dependiente del Departamento de Biofísica, Facultad de Medicina, UdeLaR.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

##### **Funcionario/Empleado (09/2011 - 07/2012)**

Ayudante de la Unidad de Microscopía Confocal ,30 horas semanales  
Asistente técnico de la Unidad de Microscopía Confocal dependiente del Departamento de Biofísica, Facultad de Medicina, UdelaR.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Becario (03/2009 - 03/2010)**

Comisión Honoraria de Lucha contra el cáncer ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**Desarrollo de vacunas a células dendríticas como estrategia en el tratamiento del Melanoma Maligno (03/2009 - 03/2010)**

En este proyecto se realizó: a) purificación de células mononucleares de sangre periférica por gradientes de densidad (Ficoll Hypaque); b) diferenciación a células dendríticas por tratamiento con interleuquinas; c) caracterización de poblaciones celulares por evaluación de marcadores de superficie mediante citometría de flujo; d) evaluación de la capacidad de células dendríticas para activar linfocitos autólogos por test de CFSE (Carboxifluoresceína).

Mixta

20 horas semanales

Departamento Básico de Medicina, Hospital de Clínicas, Integrante del equipo

Equipo: TOURIÑO C, LEVRERO P, DI DOMÉNICO M

Palabras clave: Inmunoterapia Cáncer

Areas de conocimiento:

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

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**Desarrollo de vacunas a células dendríticas como estrategia en el tratamiento del Melanoma Maligno (03/2009 - 03/2010)**

Proyecto financiado por la Comisión Honoraria de lucha contra el cancer.

20 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: LEVRERO P, DI DOMÉNICO M, TOURIÑO C (Responsable)

Palabras clave: Inmunoterapia Cáncer

Areas de conocimiento:

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

**DOCENCIA**

**PEDECIBA-BIOLOGIA (07/2014 - 08/2014)**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

PRINCIPIOS Y APLICACIONES DE MICROSCOPIA. Módulo II: Microscopía de Fluorescencia y Confocal, 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de Fluorescencia

**(10/2011 - 10/2011)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a la Biología II, 30 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de Fluorescencia

#### **SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

**(09/2011 - 08/2014 )**

Departamento de Biofísica, Unidad de Microscopía Confocal  
20 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía Confocal y de Epifluorescencia

**(09/2011 - 08/2014 )**

Departamento de Biofísica, Unidad de Microscopía Confocal  
20 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía Confocal y de Epifluorescencia

#### **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - CHILE**

Fac de Medicina

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Becario (06/2013 - 07/2013)**

Becario de Investigación ,40 horas semanales

**Becario (04/2010 - 06/2010)**

Becario de Investigación ,40 horas semanales

#### **ACTIVIDADES**

##### **PASANTÍAS**

**(06/2013 - 07/2013 )**

Laboratory for Scientific Image Analysis (SCIAN-Lab)  
40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis cuantitativo de imágenes

**(04/2010 - 06/2010 )**

Laboratory for Scientific Image Analysis (SCIAN-Lab)  
40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis cuantitativo de imágenes

#### **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA**

Ludwig-Maximilians-Universität Biocenter (Munich)

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Becario (05/2011 - 08/2011)**

Becario de Investigación ,40 horas semanales

**Becario (09/2010 - 11/2010)**

Becario de Investigación ,40 horas semanales

## ACTIVIDADES

### DOCENCIA

(04/2011 - 04/2011)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Nuclear Architecture, Chromosome Territories, Chromatin dynamics and Genetic Damage, 40 horas

### PASANTÍAS

(05/2011 - 08/2011)

Department of Human Genetics

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética Molecular

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del

ADN

(09/2010 - 11/2010)

Department of Human Genetics

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética Molecular

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del

ADN

### SECTOR EMPRESAS/PÚBLICO - EMPRESA PÚBLICA - URUGUAY

Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (01/2007 - 12/2008)**

Operador de Refinería C1 ,40 horas semanales

Las actividades de la Maestría en Ciencias Biológicas fueron suspendidas durante el trabajo en esta institución.

**Funcionario/Empleado (03/2006 - 12/2006)**

Aspirante a Operador de Refinería C1 ,30 horas semanales

03/2006 a 07/2006. Curso para Operadores de Refinería C1 (ANCAP). 08/2006 a 12/2006.

Actividades Prácticas como Operador de Refinería en planta La Teja. Actividades de Maestría en

Ciencias Biológicas suspendidas durante el trabajo en esta institución.

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 45 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

Mis actividades de investigación en el Departamento de Genética del IIBCE se han centrado en estudiar la influencia de la organización de la cromatina en la localización del daño genético inducido en núcleos interfásicos de células de mamíferos. En particular he abordado el estudio del

impacto de la replicación del ADN sobre el daño genético primario. Sobre esta temática publicamos un artículo donde inmunodetectamos focos de gammaH2AX inducidos por el radiomimético bleomicina y modificaciones epigenéticas de histonas en relación a regiones replicantes visualizadas mediante pulsos de 5-etil-2-deoxiuridina (Liddle et al., Chromosome Research 2014). Además, como integrante del Departamento realicé pasantías de investigación (2010-2011) en la Ludwig-Maximilians Universität (Munich, Alemania) en el marco de un proyecto de cooperación internacional financiado por la fundación Alexander von Humboldt. En estas estadías se estudió la localización de territorios cromosómicos en interfase mediante hibridación in situ fluorescente y el efecto del knockdown de proteínas de envoltura sobre la organización nuclear. Estas actividades implicaron utilizar regularmente microscopía confocal y análisis cuantitativo de imágenes biológicas. A este respecto, desarrollé estadías de investigación (2010, 2013) en la Universidad de Chile (Facultad de Medicina, Laboratory for Scientific Image Analysis) y cursos en el exterior (Bioimage Data Analysis, EMBL, Heidelberg, Alemania) para incrementar mis conocimientos en estas áreas. En estas instancias recibí entrenamiento en deconvolución, segmentación y filtrado de imágenes, determinación de parámetros cuantitativos mediante modelos 3D, evaluación de colocalización y generación de macros para realizar análisis en forma automática.

Por otra parte, durante 2011-2014 me desempeñé como Asistente Técnico en la Unidad de Microscopía Confocal de la Facultad de Medicina (UdelaR). Mis tareas comprendieron el mantenimiento de los microscopios confocal y de epifluorescencia de la unidad así como el asesoramiento técnico y la adquisición de imágenes para diversos grupos de investigación.

Desde 2015 estoy realizando el Doctorado en Ciencias Biológicas de PEDECIBA, contando con una beca de Doctorado de la ANII durante el período 03/2015-02/2018. El proyecto de doctorado se denomina Daño Genético y Replicación del ADN: Análisis estructural y funcional por microscopía confocal y de super-resolución. El mismo implica profundizar en el estudio de la localización del daño genético primario en núcleos bajo síntesis del ADN y analizar su dinámica temporal de reparación empleando agentes quimioterápicos con diversos mecanismos de acción (bleomicina, camptotecina e hidroximetilurea). En las actividades de investigación del postgrado se ha incorporado microscopía de super-resolución, metodología aún inexistentes en nuestro país, en colaboración con el Departamento de Biotecnología y Biofísica de la Julius-Maximilians-Universität (Würzburg, Alemania). En este sentido, he realizado en 2015 y 2016 estadías de entrenamiento e investigación en este Departamento para familiarizarme con la microscopía de tipo dSTORM (direct stochastic optical reconstruction microscopy). El uso de este equipamiento ha permitido estudiar a nivel nanoscópico la organización de los focos de gammaH2AX. Cabe mencionar que hasta el momento existen muy pocas investigaciones que empleen microscopía de super-resolución para el estudio del daño genético primario.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **gammaH2AX prefers late replicating metaphase chromosome regions (Completo, 2018)**

REYES-ÁBALOS AL, LIDDLE P, FOLLE G, DI TOMASO MV  
Mutation Research, 2018

Palabras clave: daño genético gammaH2AX cromosomas metafásicos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y reparación del ADN

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09218262

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mrgentox.2018.06.001>

WEB OF SCIENCE™

##### **Spontaneous and Bleomycin-Induced gammaH2AX Signals in CHO9 Metaphase Chromosomes (Completo, 2014)**

DI TOMASO MV, BASSO S, LAFON-HUGHES L, SAONA G, LÓPEZ-CARRO B, REYES-ÁBALOS AL, LIDDLE P

Advances in Bioscience and Biotechnology, v.: 5 7, p.:603 - 616, 2014

Palabras clave: daño genético cromosomas metafásicos regiones homólogas gammaH2AX

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética Molecular



Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Epigenética  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN  
ISSN: 21568502  
DOI: [10.4236/abb.2014.57071](https://doi.org/10.4236/abb.2014.57071)  
<http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=46676#.U86PZv15Oo0>

**Bleomycin-induced gammaH2AX foci map preferentially to replicating domains in CHO9 interphase nuclei (Completo, 2014)**

LIDDLE P , LAFON-HUGHES L , DI TOMASO MV , REYES-ABALOS AL , JARA J , CERDA M , HÄRTEL S , FOLLE G  
Chromosome Research, v.: 22 4 , p.:463 - 481, 2014  
Palabras clave: daño genético eu- y heterocromatina replicación del ADN foci de gammaH2AX  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis cuantitativo de imágenes  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Epigenética  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Dordrecht, Países bajos  
ISSN: 09673849  
DOI: [10.1007/s10577-014-9433-9](https://doi.org/10.1007/s10577-014-9433-9)  
<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10577-014-9433-9>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Preferential localization of gammaH2AX foci in euchromatin of retina rod cells after DNA damage induction (Completo, 2013)**

LAFON-HUGHES L , DI TOMASO MV , LIDDLE P , TOLEDO A , REYES-ABALOS AL , FOLLE G  
Chromosome Research, v.: 21 8 , p.:789 - 803, 2013  
Palabras clave: Arquitectura Nuclear daño genético foci gammaH2AX eu- y heterocromatina retina de ratón; fotorreceptores  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Epigenética  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Dordrecht, Países bajos  
ISSN: 09673849  
DOI: [10.1007/s10577-013-9395-3](https://doi.org/10.1007/s10577-013-9395-3)  
<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10577-013-9395-3>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Close Encounters: RIDGEs, acetylated chromatin, radiation damage and disregulated tumour genes cluster at specific chromosome regions (Completo, 2010)**

FOLLE G , LIDDLE P , LAFON-HUGHES L , DI TOMASO MV  
Cytogenetic and Genome Research, v.: 128 1-3 , p.:17 - 27, 2010  
Palabras clave: daño genético cromosomas humanos hiperacetilación de histonas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Epigenética  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Würzburg  
ISSN: 14248581  
DOI: [10.1159/000296072](https://doi.org/10.1159/000296072)  
<http://www.karger.com/Article/FullText/296072>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**LIBROS**

**Human interphase chromosomes: Biomedical aspects ( Participación , 2013)**

FOLLE G, DI TOMASO MV, LAFON-HUGHES L, LIDDLE P

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: ,

DOI: [10.1007/978-1-4614-6558-4\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6558-4_3)

Palabras clave: daño genético Arquitectura Nuclear Hibridación in situ fluorescente cromatina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9781461465577

[https://www.google.com.uy/search?hl=de&tbo=p&tbm=bks&q=isbn:1461465583&gws\\_rd=ssl](https://www.google.com.uy/search?hl=de&tbo=p&tbm=bks&q=isbn:1461465583&gws_rd=ssl)

Capítulos:

Nuclear architecture, chromosome aberrations and genetic damage

Organizadores: Yuri B. Yurov, Svetlana G. Vorsanova, Ivan Y. Iourov (Editores)

Página inicial 35, Página final 51

#### **The mechanism of DNA replication ( Participación , 2013)**

DI TOMASO MV, LIDDLE P, LAFON-HUGHES L, REYES-ABALOS AL, FOLLE G

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: ,

DOI: [10.5772/51847](https://doi.org/10.5772/51847)

Palabras clave: eu- y heterocromatina replicación del ADN aberraciones cromosómicas foci de gammaH2AX

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Replicación del ADN

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789535109914

Financiación/Cooperación:

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Otra, Uruguay

<http://www.intechopen.com/books/howtoreference/the-mechanisms-of-dna-replication/chromatin-damage-pa>

Capítulos:

Chromatin damage patterns shift according to eu/heterochromatin replication

Organizadores:

Página inicial 351, Página final 374

#### **PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

##### **Nanosopic substructure of gammaH2AX foci by dSTORM super-resolution microscopy (2016)**

Completo

LIDDLE P, MATEOS-GIL P, LETSCHERT S, ZWETTLER F, SAUER M

Evento: Internacional

Descripción: Cold Spring Harbor Meetings Nuclear Organization and function

Ciudad: Cold Spring Harbor, NY, EEUU

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: daño genético foci de gammaH2AX microscopía de super-resolución

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de super-resolución

Medio de divulgación: Papel

##### **Bleomycin-induced gammaH2AX foci map preferentially to replicating domains in CHO9 interphase nuclei (2015)**

Completo

LIDDLE P, LAFON-HUGHES L, DI TOMASO MV, REYES-ABALOS AL, JARA J, CERDA M,

HÄRTEL S , FOLLE G

Evento: Internacional

Descripción: 14th Conference on Methods and Applications of Fluorescence.

Ciudad: Würzburg, Alemania

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Palabras clave: daño genético replicación del ADN eu- y heterocromatina foci de gammaH2AX

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis cuantitativo de imágenes

Medio de divulgación: Papel

www.maf14.org

**Chromosome segregation and elimination in a trisomic human promyelocytic cell line (2014)**

Completo

REYES-ABALOS AL , LAFON-HUGHES L , LIDDLE P , FOLLE G

Evento: Internacional

Descripción: Cold Spring Harbor Meetings Nuclear Organization and function

Ciudad: Cold Spring Harbor

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Arquitectura Nuclear

**La replicación de la eu/heterocromatina condiciona la distribución del daño genético primario (2012)**

Completo

LIDDLE P , LAFON-HUGHES L , DI TOMASO MV , CREMERT , FOLLE G

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings: XIV Jornadas de la SUB

Publicación arbitrada

Palabras clave: daño genético eu- y heterocromatina replicación del ADN foci de gammaH2AX

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis cuantitativo de imágenes

Medio de divulgación: Papel

**Localización de gammaH2AX en cromosomas de CHO9 (2012)**

Completo

BASSO S , DI TOMASO MV , LÓPEZ-CARRO B , LAFON-HUGHES L , LIDDLE P , FOLLE G

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: daño genético foci de gammaH2AX

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética Molecular

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

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

Medio de divulgación: Papel

**Identificación de secuencias codificantes de Xq de CHOK1 mediante microdissección LASER y secuenciación masiva (2012)**

Completo  
DA CRUZ I , LIDDLE P , FOLLE G , DI TOMASO MV , SOTELO-SILVEIRA J

Evento: Nacional  
Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Piriápolis  
Año del evento: 2012  
Publicación arbitrada  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética Molecular  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Bioinformática  
Medio de divulgación: Papel

**Análisis de reordenamientos cromosómicos en Hemato-oncología y regiones de hiperexpresión génica (2011)**

Completo  
SANTIÑAQUE F , LAFON-HUGHES L , DI TOMASO MV , LÓPEZ-CARRO B , LIDDLE P , BONOMI R , FOLLE G

Evento: Nacional  
Descripción: VII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2011  
Anales/Proceedings: VII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)  
Publicación arbitrada  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Hematología / Cáncer  
Medio de divulgación: Papel

**Close Encounters: RIDGEs, hyperacetylated chromatin, radiation breakpoints and genes differentially expressed in tumors cluster at specific human chromosome regions (2010)**

Completo  
FOLLE G , LIDDLE P , LAFON-HUGHES L , DI TOMASO MV

Evento: Internacional  
Descripción: 3rd SFB TR5 Symposium Chromatin Assembly and Inheritance of Functional States  
Ciudad: Munich (Alemania)  
Año del evento: 2010  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: daño genético cromosomas humanos hiperacetilación de histonas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Epigenética  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética Molecular  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética Toxicológica  
Medio de divulgación: Papel

**RIDGEs, la cromatina hiperacetilada, el daño genético inducido por radiaciones y los genes desregulados en tumores colocalizan en regiones específicas de cromosomas humanos (2009)**

Completo  
FOLLE G , LIDDLE P , LAFON-HUGHES L , DI TOMASO MV

Evento: Nacional  
Descripción: VI Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de la Sociedad Uruguaya de Biociencias  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: daño genético cromosomas humanos hiperacetilación de histonas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Epigenética  
Medio de divulgación: Papel

**Influencia de la inhibición de desacetilasas de histonas en la inducción de daño genético y apoptosis en CHO K1 (2007)**

Completo

MÉNDEZ-ACUÑA L, LAFON-HUGHES L, LIDDLE P, ESCANDE C, PORRO V, FOLLE G, BENECH JC, MARTÍNEZ-LÓPEZ W

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Minas

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: Actas de Fisiología

Volumen: 11

Página inicial: 97

Página final: 97

Publicación arbitrada

Palabras clave: daño genético Muerte Celular Programada acetilación de histonas remodelación de la cromatina

Áreas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.rau.edu.uy/universidad/medicina>

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### REVISIONES

##### **BMC Molecular Biology (BioMed Central) ( 2014 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Actuación como Reviewer en la evaluación de un artículo científico presentado a la revista arbitrada "BMC Molecular Biology". sitio web de confirmación:

<http://bmcmolbiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12867-015-0032-x>

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **Llamado para estudiantes, modalidad: Asistencia a Congresos en el exterior (convocatoria 2016) (2016)**

(Internacional)

PEDECIBA-BIOLOGIA

Financiación parcial de PEDECIBA-Biología para asistir al congreso denominado Nuclear Organization and function (Cold Spring Harbor, Nueva York, Estados Unidos). Presentación del Poster: Nanoscopic substructure of gammaH2AX foci by dSTORM super-resolution microscopy. Liddle P, Mateos-Gil P, Letschert S, Zwettler F, Sauer M.

#### **Beca de Doctorado, Programa de Posgrados Nacionales. (2015)**

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

Beca para la realización del Doctorado en Ciencias Biológicas en el contexto del Programa PEDECIBA-BIOLOGIA por el período 01.03.2015/ 28.02.2018 (36 meses).

#### **Llamado para estudiantes, modalidad: Asistencia a Cursos de Posgrado en el exterior (convocatoria 2015) (2015)**

(Internacional)

PEDECIBA-BIOLOGIA

Financiación de PEDECIBA-Biología para asistir al curso denominado Bioimage Data Analysis (European Molecular Biology Laboratory, Heidelberg, Alemania).

#### **Becario en proyecto de cooperación internacional Alexander von Humboldt (2011)**

(Internacional)

Fundación Alexander von Humboldt (AvH)

Becario en el proyecto de cooperación internacional de la fundación Alexander von Humboldt denominado: Nuclear Architecture, Chromatin Organisation and Genetic Damage

#### **Becario AMSUD-Pasteur para realización de pasantía regional (2010)**

(Internacional)

Programa AMSUD-Pasteur

Becario de investigación AMSUD-PASTEUR del programa de Pasantías Regionales para Jóvenes Investigadores en el Laboratory for Scientific Image Analysis bajo la dirección del Dr. Steffen Hartel. Facultad de Medicina-Universidad de Chile (Santiago de Chile)

#### **Becario en proyecto de cooperación internacional Alexander von Humboldt (2010)**

(Internacional)

Fundación Alexander von Humboldt (AvH)

Becario en el proyecto de cooperación internacional de la fundación Alexander von Humboldt denominado: Nuclear Architecture, Chromatin Organisation and Genetic Damage

### **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

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

Congreso

Presentación oral en mesa temática. Nombre de la presentación: Sub-estructura nanoscópica de foci de gammaH2AX por microscopía de súper-resolución tipo dSTORM.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras Clave: daño genético foci de gammaH2AX microscopía de super-resolución

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de super-resolución

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

#### **Primeras Jornadas Científicas Profesor Clemente Estable (2017)**

Encuentro

Presentación del Poster: sub-estructura nanoscópica de foci de gammaH2AX por microscopía de super-resolución tipo dSTORM

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Palabras Clave: daño genético foci de gammaH2AX microscopía de super-resolución

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de super-resolución

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

#### **Cold Spring Harbor Meetings Nuclear Organization and function (2016)**

Congreso

Presentación del Poster: Nanoscopic substructure of gammaH2AX foci by dSTORM super-resolution microscopy

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Cold Spring Harbor Laboratory (Nueva York, Estados Unidos)

Palabras Clave: daño genético foci de gammaH2AX microscopía de super-resolución

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Microscopía de super-resolución

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

#### **14th Conference on Methods and Applications of Fluorescence (2015)**

Congreso

Presentación del Poster: Bleomycin-induced gammaH2AX foci map preferentially to replicating domains in CHO9 interphase nuclei

Alemania

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Palabras Clave: daño genético eu- y heterocromatina replicación del ADN foci de gammaH2AX

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Análisis cuantitativo de imágenes

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

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

### **3rd SFB TR5 Symposium Chromatin Assembly and Inheritance of Functional States (2010)**

Simposio

Presentación del Poster: Close Encounters: RIDGEs, hyperacetylated chromatin, radiation breakpoints and genes differentially expressed in tumors cluster at specific human chromosome regions

Alemania

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 5

Palabras Clave: daño genético cromosomas humanos hiperacetilación de histonas

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

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

### **VI Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2009)**

Congreso

Presentación del Poster: RIDGEs, la cromatina hiperacetilada, el daño genético inducido por radiaciones y los genes desregulados en tumores colocalizan en regiones específicas de cromosomas humanos

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Palabras Clave: daño genético cromosomas humanos hiperacetilación de histonas

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Daño y Reparación del ADN

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

## **Indicadores de producción**

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>17</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	5
Completo	5
<b>Trabajos en eventos</b>	10
<b>Libros y Capítulos</b>	2
Capítulos de libro publicado	2
<b>EVALUACIONES</b>	<b>1</b>
<b>Evaluación de publicaciones</b>	1