

# Emilio Eduardo Espínola Estigarribia

MSc

Nombre en citaciones bibliográficas: Espinola EE

Sexo: Masculino

Nacido el 13-02-1981 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

## Datos del PRONII

 Área: **Ciencias Médicas y de la Salud - Activo**

 Categorización Actual: **Nivel II - Res.: 510/2018**

 Ingreso al PRONII: **Nivel I - Res.: 363/11**

## Información de Contacto

 Dirección: **Departamento de Biología Molecular y Biotecnología, IICS-UNA, San Lorenzo, Paraguay**

 Mail: **emilioespinola@hotmail.com**

 Pagina Web: **www.iics.una.py**

## Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular
- 2 Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Bioinformática, Virología, Proteómica

## Formación Académica/Titulación

<b>2017-En Marcha</b>	Doctorado - Molecular Genetics and Biochemistry Georgia State University, Estados Unidos
<b>2007-2009</b>	Maestría - Maestría en Proteómica y Bioinformática Universite de Geneve, Suiza, Año de Obtención: 2009
<b>2000-2004</b>	Grado - Licenciatura en Biología Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2004
<b>1994-1999</b>	Pregrado - Bachiller en Ciencias y Letras Colegio Nacional de la Capital, Paraguay

## Formación Complementaria

<b>2020-2020</b>	Cursos de corta duración Georgia State University, Estados Unidos Título: Introduction to Bloodborne Pathogens Training Horas totales: 10
<b>2019-2019</b>	Cursos de corta duración University of Pennsylvania, Estados Unidos Título: Organoid Workshop Horas totales: 7
<b>2017-2017</b>	Cursos de corta duración Laboratório Nacional de Computação Científica, Brasil Título: Ferramentas de bioinformática para análise de dados de RNA-seq Horas totales: 80

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Francés</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: bien

## Actuación Profesional

### Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA - IICS, UNA

#### Vínculos con la Institución

2017 - Actual	<b>Docente investigador</b> Régimen: Dedicación total	C. Horaria: <b>30</b>
2012 - 2017	<b>Otro - DITCODE (Docente Investigador de Tiempo Completo y Dedicación Exclusiva)</b> Régimen: Dedicación total	C. Horaria: <b>40</b>
2006 - 2012	<b>Funcionario/Empleado - Docente Investigador</b> Régimen: Dedicación tot: <i>Actividades</i>	C. Horaria: <b>30</b>
1/2004 - Actual	Líneas de Investigación <b>Caracterización molecular y bioinformática de virus con importancia en salud humana</b> Participación: Coordinador o Responsable	

- 1/2017 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Caracterización bioinformática del nuevo adenovirus humano HAdV-D83**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Integrantes: Espinola EE(Responsable)  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:
- 7/2015 - 7/2018 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Plataforma biotecnológica para la detección, caracterización molecular y análisis bioinformático de patógenos emergentes en Paraguay**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Integrantes: Russomando G; Espinola EE;Cardozo EB; Guillén R;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Maestría Académica (1);  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
- 3/2015 - 3/2016 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Análisis computacional del genoma de un adenovirus humano recombinante causante de infección respiratoria aguda baja**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Integrantes: Barrios JC; Espinola EE;Russomando G;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Maestría Académica (1);  
 Financiadores: Rectorado UNA - R-UNA (Apoyo financiero)
- 11/2013 - 11/2015 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Determinación de la diversidad de adenovirus detectados en aspirados nasofaríngeos de niños menores de 5 años hospitalizados por infección respiratoria aguda baja en el Departamento Central, Paraguay, 2010-2013**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Integrantes: Barrios JC; Russomando G; Espinola EE;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos: Maestría Académica (1);  
 Financiadores: Itaipú Binacional - Itaipú (Beca)
- 3/2012 - 6/2013 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Caracterización molecular de rinovirus humanos**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Integrantes: Russomando G; Basualdo W; Espinola EE;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Financiadores: Hospital General Pediátrico "Niños de Acosta Ñu" - HGP (Cooperacion)Emerging Pathogens Laboratory - LPE (Cooperacion)
- 6/2010 - 6/2013 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Estudio piloto para la vigilancia de infecciones respiratorias agudas bajas en niños menores de 5 años de edad hospitalizados en el Hospital General Pediátrico "Niños de Acosta Ñu"**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Integrantes: Russomando G; Castro H; Duarte A; Caballero C; Martínez G; Pavlicich V; Basualdo W; Meza G; Guillén R; Aquino C; Espinola EE;  
 Situación: ; Tipo/Clase: .  
 Alumnos:  
 Financiadores: Emerging Pathogens Laboratory - LPE (Cooperacion)
- 10/2010 - 12/2012 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Caracterización de los genes hemaglutinina (HA) y neuraminidasa (NA) del virus de influenza pandémica A(H1N1) aislados en Paraguay**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Integrantes: Amarilla AA; Russomando G; Martínez M; Palacios R; Aquino VH; Espinola EE;  
 Situación: ; Tipo/Clase: .  
 Alumnos:  
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)Centro de Pesquisa em Virologia, Facultad de Medicina de Ribeirao Preto, Sa - (Cooperacion)
- 1/2011 - 1/2012 Proyecto de Investigación y Desarrollo  
**Caracterización molecular de adenovirus humanos**  
 Participación: Coordinador o Responsable

Integrantes: Russomando G; Basualdo W; Barrios JC; Espinola EE;  
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
Alumnos: Maestría Académica (1);

## Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

Actualmente, mi línea de investigación se centra en el análisis de nuevos tipos de adenovirus humanos con potencial infeccioso humano. Recientemente, hemos descrito un nuevo adenovirus humano a nivel mundial (Espinola EE, et al. 2017, J. Gen. Virol.). Este adenovirus, denominado tipo 83 [P83H9F15], pertenece a la especie D (según clasificación, van desde la especie A a la G), y fue aislada de un niño hospitalizado por infección respiratoria baja severa (caso no fatal). Fue detectado inicialmente en el aspirado nasofaríngeo del niño mediante amplificación de los genes hexon, penton, y fibra, por la técnica de PCR convencional. Análisis filogenéticos y de recombinación sugirieron que este adenovirus poseía una estructura génica recombinante, no descrito previamente. Este virus fue aislado en cultivo celular, en células de adenocarcinoma humano (línea celular A549), y su genoma fue secuenciado completamente mediante Next Generation Sequencing. La reconstrucción del genoma demostró que este adenovirus era un nuevo tipo viral, y que poseía inclusive un nuevo tipo de gen penton. Estos tipos de análisis demuestran la importancia de comprender los mecanismos de evolución viral para entender las modificaciones en cuanto al tropismo tisular, la transmisión, o la virulencia.

Por otra parte, a fin de complementar mi formación en investigación básica en Virología con nuevas técnicas moleculares y bioinformáticas, he realizado un entrenamiento en el laboratorio de la Dra. Margo Brinton (Georgia State University, Estados Unidos). En este laboratorio, he aprendido las siguientes técnicas: Análisis de datos de secuenciación de RNAseq, análisis de motivos ISRE en promotores génicos de ratones, análisis de splicing alternativos, cultivo celular de diferentes líneas celulares y células primarias, aislamiento de células neuronales de ratón, análisis de potencial de axón en neuronas de ratón, mantenimiento de neuronas humanas derivadas de células madres (iPSC-derived), cruzamientos genéticos y genotipificación de ratones knock-out, infección/tratamiento en ratones con West Nile virus via IC o IP y análisis de supervivencia, ensayos de placas, ensayos de inmunofluorescencia, ensayo CHIP-DNA, western blots, purificación de viriones de diferentes flavivirus por ultracentrifugación, construcción de clon infeccioso de West Nile virus, transfección de mRNA en diferentes plataformas celulares eucariotas (mediante lipofectamina o nanopartículas lipídicas), CRISPR-Cas9 en células eucariotas infectadas con el nuevo coronavirus pandémico SARS-CoV-2. Estos entrenamientos fueron realizados en laboratorios con distintos niveles de bioseguridad: BSL2, BSL3, BSL4.

## Producción Técnica

### Producción Bibliográfica

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas

- 1 Blanchard EL; Vanover D; Bawage SS; Tiwari PM; Espinola EE; Treatment of influenza and SARS-CoV-2 infections via mRNA-encoded Cas13a in rodents, 2021.**  
ISSN/ISBN: 1087-0156
- 2 Cui D; Espinola EE; Brinton MA; Interferon stimulated response elements in the promoters of a subset of interferon-stimulated genes regulate Type 1 interferon-independent gene expression, 2021.**  
ISSN/ISBN: 0042-6822

Trabajos en eventos

#### Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 Espinola EE; Madden Jr. JC; Brinton MA; Differential alternative pre-mRNA splicing patterns in West Nile virus and Zika virus infected human induced pluripotent stem cell-derived neural progenitor cells. In: Molecular Basis of Disease Retreat Atlanta 2019.**
- 2 Espinola EE; Madden Jr. JC; Brinton MA; Analysis of alternative splicing events in human iPSC-derived NPCs infected with WNV NY99, WNV MAD78, and ZIKV PRVABC59. In: HTMID All-Site Meeting Bethesda NIAID Washington DC 2019.**  
Medio: Papel.
- 3 Madden Jr. JC; Espinola EE; Brinton MA; Characterization of West Nile virus infections in pluripotent stem cell-derived neural cells. In: Fifteenth Southeastern Regional Virology Conference Atlanta 2018.**
- 4 Espinola EE; Madden Jr. JC; Xu C; Wen Z; Brinton MA; Transcriptomic analysis of human neural progenitor cells derived from induced pluripotent stem cells infected with WNV NY99 or WNV MAD78. In: HTMID All-Site Meeting Bethesda NIAID Washington DC 2018.**  
Medio: Papel.

- 5 **Cardozo EB; Espinola EE; Martínez M; Russomando G; Desarrollo de un test de PCR múltiple en tiempo real para la detección simultánea de patógenos virales causales de infecciones respiratorias . In: IX Congreso de Ciencias Químicas San Lorenzo 2017.**
- 6 **Rojas A; Guillén Y; Cardozo F; Espinola EE; Acosta ME; Infanzon B; Aria L; Lopez L; Mendoza L; Paez M; Pinsky BA; Waggoner JJ; Multiplex diagnostic tests for ZIKV, CHIKV, DENV, and other human arboviruses in Paraguay. In: São Paulo School of Advanced Science in Arbovirology São Paulo 2017.**

## Artículos publicados en revistas científicas

## Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **Vasquez Velasquez C; Russomando G; Espinola EE; Sánchez Z; Mochizuki K; Roca Y; Revollo J; Guzman A; Quiroga B; Rios Morgan S; Vargas Ortiz R; Zambrana Ortega A; Espinoza E; Eiki Nishizawa J; Gomaa Kamel M; Mizukami S; Na-Bangchang K; Huy Nguyen T; Hirayama K; (RELEVANTE) IL-17A, a possible biomarker for the evaluation of treatment response in T. cruzi infected children: A 12 months follow-up study in Bolivia, PLoS Neglected Tropical Diseases, v. 13 f: 9, p. e1-e22, 2019.**  
ISSN/ISBN: 1935-2735
- 2 **Espinola EE; Barrios JC; Russomando G; Mirazo S; Arbiza J; (RELEVANTE) Computational analysis of a species D human adenovirus provides evidence of a novel virus, Journal of General Virology, v. 98 f: 11, p. 2810-2820, 2017.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0022-1317
- 3 **Hoffmann J; Machado D; Terrier O; Pouzol S; Messaoudi M; Basualdo W; Espinola EE; Guillén R; Rosa-Calatrava M; Picot V; Endtz H; Russomando G; Paranhos-Baccala G; (RELEVANTE) Viral and bacterial co-infection in severe pneumonia triggers innate immune responses and specifically enhances IP-10: a translational study, Scientific Reports, v. 6 f: 38532, p. 1-13, 2016.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2045-2322
- 4 **Barrios JC; Russomando G; Espinola EE; Diversidad de adenovirus detectados en niños menores de 5 años hospitalizados por infección respiratoria aguda baja en Paraguay, 2010-2013, Pediatría Asuncion, v. 43 f: 2, p. 115-122, 2016.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1683-979X
- 5 **Acosta Cabello A; Russomando G; Espinola EE; Análisis filogenético y de presión evolutiva de secuencias nucleotídicas del gen VP4 de especies de enterovirus humanos, Memorias del IICS, v. 14 f: 2, p. 17-24, 2016.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1812-9528
- 6 **Espinola EE; Russomando G; Basualdo W; Paranhos-Baccala G; (RELEVANTE) Presence of ON1 and BA HRSV-genotypes in Paraguay, 2010-2013, Journal of clinical virology : the official publication of the Pan American Society for Clinical Vir, v. 72, p. 1-3, 2015.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1386-6532
- 7 **Espinola EE; Amarilla AA; Martínez M; Aquino VH; Russomando G; Influenza A H1N1pdm 2009 Virus in Paraguay: Nucleotide Point Mutations in Hemagglutinin and Neuraminidase Genes are not Associated with Drug Resistance, The Open Virology Journal, v. 8, p. 9-13, 2014.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1874-3579
- 8 **Chena L; Nara E; Sánchez Z; Espinola EE; Russomando G; Estandarización de la técnica PCR-RFLP del gen mitocondrial cyt b como herramienta para la identificación de fuentes de alimentación de insectos hematófagos, Memorias del IICS, v. 12 f: 2, p. 33-42, 2014.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1812-9528
- 9 **Proenca-Modena JL; Martínez M; Amarilla AA; Espinola EE; Galeano ME; Fariña N; Russomando G; Aquino VH; Parra GI; Arruda E; Viral load of human bocavirus-1 in stools from children with viral diarrhoea in Paraguay, Epidemiology and Infection, v. 141 f: 12, p. 2576-2580, 2013.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0950-2688
- 10 **Espinola EE; Basualdo W; Guillén R; Pavlicich V; Maldonado L; Aquino C; Paranhos-Baccala G; Russomando G; High Incidence of Viral Co-infections and Atypical Bacterial Detection in Acute Respiratory Infections among Hospitalized Children in the Central Department of Paraguay, 2010-2011, The Journal of Infection, v. 66 f: 2, p. 196-198, 2013.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0163-4453
- 11 **Espinola EE; Russomando G; Aquino C; Basualdo W; (RELEVANTE) Phylogeny-based Classification of Human Rhinoviruses detected in Hospitalized Children with Acute Lower Respiratory Infection in Paraguay, 2010-2011, Journal of Medical Virology, v. 85, p. 1645-1651, 2013.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0146-6615
- 12 **Espinola EE Genome Stability of Pandemic Influenza A (H1N1) 2009 Based on Analysis of Hemagglutinin and Neuraminidase Genes, The Open Virology Journal, v. 6, p. 59-63, 2012.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1874-3579
- 13 **Espinola EE; Russomando G; Basualdo W; Benítez D; Meza G; Maldonado L; Paranhos-Baccala G; (RELEVANTE) Genetic diversity of human adenovirus in hospitalized children with severe acute lower respiratory infections in Paraguay, Journal of clinical virology : the official publication of the Pan American Society for Clinical Vir, v. 53, p. 367-369, 2012.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1386-6532
- 14 **Espinola EE; Martínez M; Russomando G; Nara E; Amarilla AA; Aquino VH; Gómez C; Cuellar G; Rodas JH; Detección del virus influenza pandémica A (H1N1) en Paraguay 2009, y amplificación de genes hemaglutinina y neuraminidasa, Pediatría Asuncion, v. 37 f: 3, p. 181-186, 2010.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1683-979X

- 15 **Espinola EE; Amarilla AA; Arbiza J; Parra GI; Sequence and phylogenetic analysis of the VP4 gene of human rotaviruses isolated in Paraguay, Archives of Virology, v. 153, p. 1067-1073, 2008.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 0304-8608
- 16 **Espinola EE; Parra GI; Russomando G; Arbiza J; Genetic diversity of the VP4 and VP7 genes affects the genotyping of rotaviruses: analysis of Paraguayan strains, Infection, Genetics and Evolution, v. 8, p. 94-99, 2008.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1567-1348
- 17 **Fariña N; Galeano ME; Martínez M; Ferreira R; Vega M; Espinola EE; Parra GI; Figueredo L; Russomando G; Sensibilidad y especificidad del método inmunocromatográfico utilizado para el diagnóstico de rotavirus, Memorias del IICS, v. 6 f: 2, p. 5-10, 2008.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1812-9528
- 18 **Amarilla AA; Espinola EE; Galeano ME; Fariña N; Russomando G; Parra GI; Rotavirus infection in the Paraguayan population from 2004 to 2005: high incidence of rotavirus strains with short electropherotype in children and adults, Medical Science Monitor, v. 13, p. 333-337, 2007.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1234-1010
- 19 **Parra GI; Espinola EE; Amarilla AA; Stupka J; Martínez M; Zunini M; Galeano ME; Gómez K; Russomando G; Arbiza J; Diversity of group A rotavirus strains circulating in Paraguay from 2002 to 2005: detection of an atypical G1 in South America, Journal of clinical virology : the official publication of the Pan American Society for Clinical Vir, v. 40, p. 135-141, 2007.**  
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1386-6532
- 20 **Parra GI; Espinola EE; Nucleotide mismatches between the VP7 gene and the primer are associated with genotyping failure of a specific lineage from G1 rotavirus strains, Virology Journal, v. 3, p. e1-e4, 2006.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1743-422X

## Evaluaciones

### Evaluación de Convocatorias Concursables

- 2017 - 2017 **Evaluación Intermedia del PRONII Nivel II/Convocatoria I - CONACYT (Paraguay)**  
Cantidad: Mas de 20.
- 2015 - 2015 **Beca Carlos Antonio López - CONACYT, y Ministerio de Hacienda (Paraguay)**  
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Segunda convocatoria.
- 2015 - 2015 **Maestría en Ciencias Biomédicas (Ingreso 2015), IICS-UNA (Paraguay)**  
Cantidad: De 5 a 20.
- 2014 - 2018 **Estancias de Vinculación de Científicos y Tecnólogos - CONACYT (Paraguay)**  
Cantidad: Mas de 20.

### Evaluación de Publicaciones

- 2016 - 2017 **BioMed Research International**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Reviewer;  
Web page: <http://www.hindawi.com/journals/bmri/>
- 2015 - 2015 **Aperito Journal of Bacteriology, Virology and Parasitology**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Miembro del Comité Editorial;  
Web page: [http://aperito.org/journal/journal\\_desc/15](http://aperito.org/journal/journal_desc/15)
- 2015 - 2015 **The Open Virology Journal**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Reviewer;  
Web page: <http://benthamopen.com/ovj/home>
- 2015 - 2015 **Pediatría (Asunción)**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Reviewer;  
Web page: <http://www.revista.spp.org.py/index.php/ped/index>
- 2014 - 2015 **BioMed Research International**  
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Reviewer;  
Web page: <http://www.hindawi.com/journals/bmri/>

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

### Concluidas

#### Tesis de maestría

- 1 **Edgar Cardozo, - Cotutor o Asesor - Desarrollo y prueba piloto de un test de PCR múltiple en tiempo real para la detección simultánea de patógenos virales causales de infecciones respiratorias, 2018**  
Disertación (Ciencias Biomédicas, IICS, UNA) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español
- 2 **Julio Barrios, - Tutor Único o Principal - Determinación de la diversidad de adenovirus mediante análisis de variabilidad de los genes hexon, penton y fiber detectados en aspirados nasofaríngeos de niños menores de 5 años hospitalizados por infección respiratoria aguda baja en el Departamento Central, Paraguay, 2010-2013, 2015**  
Disertación (Maestría en Ciencias Biomédicas) , IICS - Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español



## Tesis/Monografías de grado

- 1 Alina Acosta, - Cotutor o Asesor - Análisis filogenético y evolutivo del gen vp4 de las distintas especies de enterovirus humanos, en un contexto global, 2016**

Tesis/Monografía de grado (Bioquímica) , FCQ - Facultad de Ciencias Químicas, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

## Otras Referencias

### Premiaciones

- 1 2019 Prize for poster presentation (2nd place), Molecular Basis of Disease Retreat (internacional), Georgia State University**  
Título: "Differential alternative pre-mRNA splicing patterns in West Nile virus and Zika virus infected human induced pluripotent stem cell-derived neural progenitor cells"
- 2 2018 MENCIÓN DE HONOR, PREMIO NACIONAL DE CIENCIAS (nacional), Congreso de la Nación, Cámara de Senadores del Paraguay**  
Título: "Análisis computacional de un adenovirus humano especie D provee evidencia de un nuevo virus"
- 3 2016 MENCIÓN DE HONOR, V Congreso Paraguayo de Hematología y Medicina Transfusional (nacional), Sociedad Paraguaya de Hematología y Medicina Transfusional**  
Título: "Detección y caracterización de mutaciones que afectan al gen Jak2 en pacientes con sospecha de policitemia vera"
- 4 2015 MEJOR TRABAJO CIENTÍFICO DEL CONGRESO (nacional), Sociedad Paraguaya de Infectología - X Congreso Paraguayo de Infectología**  
Título: "Diversidad de adenovirus detectados en niños menores de 5 años hospitalizados por infección respiratoria aguda baja en Paraguay, 2010-2013"
- 5 2015 MENCIÓN DE HONOR, X Congreso Paraguayo de Infectología (nacional), Sociedad Paraguaya de Infectología**  
Título: "Co-infección viral-bacteriana detectada en líquido cefalorraquídeo de niños con diagnóstico de meningitis"
- 6 2015 Beca Fulbright-LASPAU (Latin American Scholarship Program of American Universities, afiliada a Harvard University), para estudios de PhD en USA. (internacional), Fulbright-Laspau**
- 7 2014 MENCIÓN DE HONOR, PREMIO NACIONAL DE CIENCIAS (nacional), Congreso de la Nación, Cámara de Senadores del Paraguay**  
Título: "Innovación diagnóstica aplicada a casos de infecciones respiratorias agudas graves en niños menores de 5 años hospitalizados revela alta incidencia de co-infecciones virales, diversidad genética y elevada portación de Streptococcus pneumoniae con serotipos no cubiertos con la vacuna PCV-10"
- 8 2013 MEJOR TRABAJO CIENTÍFICO DEL CONGRESO (nacional), Sociedad Paraguaya de Infectología - IX Congreso Paraguayo de Infectología**  
Título: "Rhinovirus: Alta incidencia en niños menores de 1 año hospitalizados por bronquiolitis y primer reporte de genotipos circulantes en el Paraguay"
- 9 2012 MEJOR TRABAJO CLÍNICO-EXPERIMENTAL (nacional), Sociedad de Pediatría del Paraguay - XIII Congreso Paraguayo de Pediatría**  
Título: "Alta incidencia de co-infecciones virales y detección de bacterias en niños hospitalizados con bronquiolitis en el Departamento Central, Paraguay, 2010-2011"
- 10 2009 JOVEN SOBRESALIENTE DEL PARAGUAY (nacional), Cámara Junior Internacional (Asunción)**  
Premio otorgado por logros obtenidos en el área Científica y Tecnológica.
- 11 2008 PREMIO NACIONAL DE CIENCIAS (nacional), Congreso de la Nación, Cámara de Senadores del Paraguay**  
Título: "Rotavirus: detección de reordenantes de genogrupo y genotipos atípicos en muestras de niños y adultos"

### Jurado/Integrante

#### Disertaciones

- 1 Guillén R; Fernandez-Nestosa MJ; Iehisa J; Espinola EE; Participación en comités de César Cantero. Tesis de Maestría Variabilidad genética del virus del dengue tipo 1 causante de infecciones humanas entre 2011 y 2019 en el Departamento Central, Paraguay [Evaluación de anteproyecto en 2018, y avance de tesis en 2021], 2021, Paraguay/Español**  
Disertación (Maestría en Ciencias Biomédicas), IICS, UNA - Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA
- 2 Parra GI; Espinola EE; Participación en comités de Fátima Cardozo. Tesis de Maestría Caracterización molecular de flavivirus detectados en sueros de individuos febriles que concurren al HC-IPS, periodo 2011-2013, 2015, Paraguay/Español**  
Disertación (Maestría en Ciencias Biomédicas), IICS, UNA - Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA
- 3 Parra GI; Espinola EE; Participación en comités de Alejandra Rojas. Tesis de Maestría Epidemiología molecular del virus del dengue aislado de pacientes del Hospital Central del Instituto de Previsión Social entre febrero y junio del 2011, 2013, Paraguay/Español**  
Disertación (Maestría en Ciencias Biomédicas), IICS, UNA - Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA  
Palabras Clave: análisis filogenético; Flavivirus; PCR en tiempo real; Secuenciación; Aislamiento viral; Dengue;

## Información adicional:

**Creación de capacidades institucionales orientadas a la investigación:**

- Docente de la Maestría en Ciencias Biomédicas (IICS-UNA) desde 2009. Tópicos: Biología Molecular, Virología, Bioinformática.
- Responsable del Área de Bioinformática y Virus Respiratorios del Depto. de Biología Molecular y Biotecnología (IICS-UNA).
- Responsable del área de detección de virus respiratorios y meningoencefalitis virales en el Depto. de Biología Molecular y Biotecnología (IICS-UNA), para el desarrollo e implementación de nuevos métodos de diagnóstico.

**Reconocimientos internacionales:**

- Invitado a reunión de la GABRIEL NETWORK (Fondation Mérieux, Francia) en 2014, para presentar trabajo sobre análisis bioinformáticos de virus respiratorios.
- Invitado a Simposio sobre Virus Emergentes (Universidad de la República, Uruguay) en 2015, organizado por la VIRORED NETWORK, para hablar sobre el análisis de un nuevo tipo de virus sincitial respiratorio emergente.
- Reconocimiento del Human Adenovirus Working Group (Estados Unidos), por la descripción de un nuevo tipo de adenovirus humano a nivel mundial. Abril de 2017.
- Premio por presentación en Congreso 2019 (Molecular Basis of Disease Retreat, Georgia State University, Estados Unidos).

**Miembro de Redes Internacionales:**

- GABRIEL NETWORK (Fondation Mérieux, Francia), desde el año 2010. Pagina web: [www.fondation-merieux.org/en/what-we-do/enhancing-research-capabilities/gabriel-network/](http://www.fondation-merieux.org/en/what-we-do/enhancing-research-capabilities/gabriel-network/)

## Indicadores

### Producción Bibliográfica 28

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	2
Completo	2
Trabajos en eventos	6
Resumen	6
Artículos publicados en revistas científicas	20
Completo en revistas arbitradas	20
Completo en revistas NO arbitradas	0

### Tutorías 3

Concluidas	3
Tesis de maestría	2
Tesis/Monografía de grado	1

### Evaluaciones 9

Convocatorias Concursables	4
Publicaciones/Periódicos	5

### Otras Referencias 14

Otros datos Relevantes	11
Jurado/Integrante	3