



## César Andrés Cantero Ramírez

Bioquímico

Nombre en citaciones bibliográficas: Cantero, C. o Cantero R., César A.

Sexo: Masculino

Nacido el 02-12-1993 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

### Datos del PRONII

Área: **Ciencias Médicas y de la Salud - Activo**  
 Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 570/2022**  
 Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 570/2022**

### Información de Contacto

Telefono: **+595971940373**  
 Mail: **cesarcantero24@gmail.com**  
 Mail: **ccantero@qui.una.py**

### Áreas de Actuación

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

### Formación Académica/Titulación

- 2023-2024** Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Didáctica Universitaria  
 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2024  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Didáctica Universitaria;
- 2019-2021** Maestría - Maestría en Ciencias Biomédicas  
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay  
 Título: Variabilidad genética del virus del dengue tipo 1 (DENV-1) causante de infecciones humanas entre 2011 y 2019 en el Departamento Central, Paraguay, Año de Obtención: 2021  
 Tutor: B.C. Alejandra Rojas, MSc. // Prof. Dr. Jesse Waggoner, MD.  
 Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay
- 2012-2017** Grado - Bioquímica  
 Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Título: Detección de los virus del dengue, chikungunya y Zika mediante RT-PCR en tiempo real (rRT-PCR) en pacientes con sospecha clínica de dengue que acudieron al Hospital de Clínicas en el 2016, Año de Obtención: 2018  
 Tutor: Prof. B.C. Aníbal Espíola, MSc.// B.C. Alejandra Rojas, MSc.  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Salud Humana;
- 2011-2011** Pregrado - High Advanced Program of English Language Studies  
 Centro Cultural Paraguayo Americano, Paraguay
- 2007-2011** Pregrado - Program of English Language Studies  
 Centro Cultural Paraguayo Americano, Paraguay  
 Becario de: Embajada de los Estados Unidos, Paraguay

### Formación Complementaria

- 2023** Congresos 14º Congreso Paraguayo de Infectología y 6º Congreso Paraguayo de Microbiología  
 Sociedad Paraguaya de Infectología, Paraguay
- 2021** Congresos XXXII Congresso Brasileiro de Virologia  
 Sociedade Brasileira de Virologia, Brasil  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología, Virología molecular;
- 2021** Congresos XXV Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM)  
 Sociedad Paraguaya de Microbiología, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Microbiología; Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Virología;

- 2019** Congresos XXX Brazilian Congress of Virology & XIV Mercosur Meeting of Virology  
 Sociedade Brasileira de Virologia, Brasil  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología molecular, Virología Humana, Inmunovirología, Virología animal;
- 2018** Congresos XXIX Brazilian Congress of Virology & XIII Mercosur Meeting of Virology  
 Sociedade Brasileira de Virología, Brasil  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Humana, Inmunovirología, Virología Ambiental;
- 2013** Congresos IV Congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas  
 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, ;
- 2024-2024** Cursos de corta duración  
 Association of Public Health Laboratories, Estados Unidos  
 Título: Curso Internacional de Epidemiología Genómica una herramienta para fortalecer la vigilancia de agentes infecciosos  
 Horas totales: 40  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Epidemiología genómica;
- 2024-2024** Cursos de corta duración  
 Association of Public Health Laboratories, Estados Unidos  
 Título: Formación en Bioinformática y Filogenia avanzada en Terra.bio  
 Horas totales: 40
- 2024-2024** Cursos de corta duración  
 University of Cambridge, Inglaterra  
 Título: Análisis Bioinformático para la Vigilancia Genómica del SARS-CoV-2  
 Horas totales: 40
- 2023-2023** Cursos de corta duración  
 Fundación Buen Gobierno, Paraguay  
 Título: Capacitaciones Virtuales el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPYBS)  
 Horas totales: 4
- 2023-2023** Cursos de corta duración  
 Association of Public Health Laboratories, Estados Unidos  
 Título: Bioinformatics: Metagenomics  
 Horas totales: 40
- 2023-2023** Cursos de corta duración  
 Fundación Buen Gobierno, Paraguay  
 Título: Capacitaciones Virtuales para el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPYBS)  
 Horas totales: 10
- 2022-2022** Cursos de corta duración  
 Pan American Health Organization, Estados Unidos  
 Título: 26th Bioinformatic Workshop on Virus Evolution and Molecular Epidemiology (VEME)  
 Horas totales: 40
- 2022-2022** Cursos de corta duración  
 Fundación Buen Gobierno, Paraguay  
 Título: Capacitación Online  
 Horas totales: 4
- 2022-2022** Cursos de corta duración  
 Laboratorio Central de Salud Pública - MSP y BS, Paraguay  
 Título: Workshop CovidSeq  
 Horas totales: 20
- 2021-2021** Cursos de corta duración  
 Laboratorio Central de Salud Pública - MSP y BS, Paraguay  
 Título: SARS-CoV-2 Genome Data. Análisis Bioinformático aplicando Next Generation Sequencing (NGS)  
 Horas totales: 30
- 2021-2021** Cursos de corta duración  
 Fundación Unidos Contra el Cáncer, Paraguay  
 Título: Webinar Hematológico  
 Horas totales: 4
- 2021-2021** Cursos de corta duración  
 BerkeleyX (University of California, Berkeley - Cursos en Línea), Estados Unidos  
 Título: Dengue Phylogenetics and Phylodynamics Techniques  
 Horas totales: 9

- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Bioinformática;
- 2020-2020** Cursos de corta duración  
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay  
 Título: Workshop "Desafíos de infecciones virales con impacto en salud: un enfoque multidisciplinario"  
 Horas totales: 50
- 2019-2019** Cursos de corta duración  
 The American Society for Microbiology, Estados Unidos  
 Título: Workshop DivulgaMicro on Science Communication and Outreach  
 Horas totales: 3
- 2019-2019** Cursos de corta duración  
 Facultad Politécnica, UNA. Núcleo de Investigación y Desarrollo Tecnológico - NIDTEC, Paraguay  
 Título: Introducción a las tecnologías NGS y Expresión Genética  
 Horas totales: 18
- 2019-2019** Cursos de corta duración  
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud - UNA, Paraguay  
 Título: Principios de la PCR digital en gotas y su utilidad en la investigación y diagnóstico  
 Horas totales: 4
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, ;
- 2019-2019** Cursos de corta duración  
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay  
 Título: PCR en tiempo real y NGS  
 Horas totales: 20
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Genética Molecular;
- 2019-2019** Cursos de corta duración  
 Instituto de Medicina Tropical, São Paulo, Brasil  
 Título: Practical and Theoretical Course on Arbovirus Diagnostics. Fondation Mérieux (Francia).  
 Horas totales: 50
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, Diagnóstico molecular, Virología Molecular, Serología, Tratado Clínico Epidemiológico;
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
 Facultad Politécnica, UNA. Núcleo de Investigación y Desarrollo Tecnológico - NIDTEC, Paraguay  
 Título: 2nd COMIDENCO Meeting  
 Horas totales: 7
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay  
 Título: Actualización en Metodología de la Investigación con enfoque epidemiológico  
 Horas totales: 20
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
 Fundación Mériux (Francia). Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud - UNA, Paraguay, Paraguay, Paraguay  
 Título: Refresher course on Biosecurity/Biosefty  
 Horas totales: 4
- 2017-2017** Cursos de corta duración  
 Universidad de Emory. Atlanta, Georgia. Escuela de Medicina. División de enfermedades infecciosas, Estados Unidos.  
 Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay  
 Título: Molecular Detection of Human Arboviruses  
 Horas totales: 80
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Desarrollo de métodos de diagnóstico molecular, Virología Molecular;
- 2019** Encuentros IV FAMERP-UTMB: Emerging infections in the Americas  
 Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP , Brasil
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Básica, Virología Molecular, Diagnóstico, Tratado Clínico-Epidemiológico ;
- 2019** Otros Jornada de Actualización "Diagnóstico Molecular PCR Múltiple FilmArray"  
 Tecnofast S.A., Paraguay
- 2024** Seminarios Illumina Day  
 Infotec S.A, Paraguay

<b>2019</b>	Seminarios Métodos de diagnóstico y seguimiento en Litiasis Renal Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud - UNA, Paraguay Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Bioquímica Clínica, Urianálisis ;
<b>2012</b>	Simposios I Simposio de Química Inorgánica, Analítica y Fisicoquímica (QIAF-2012) Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica, Químicas Inorgánica, Química Analítica;
<b>2024</b>	Talleres Illumina Microbial Amplicon Prep Laboratorio Central de Salud Pública - MSP y BS, Paraguay
<b>2024</b>	Talleres Vigilancia molecular de arbovirus emergentes y reemergentes: Virus Oropuche y Mayaro Organización Panamericana de la Salud, Estados Unidos
<b>2022</b>	Talleres High-throughput LNP-mRNA integrity profiling Labroots, Estados Unidos
<b>2022</b>	Talleres Next-Generation Sequencing (NGS) Assessment of Homologous Recombination Deficiency (HRD) Labroots, Estados Unidos
<b>2022</b>	Talleres The Art and Science of Hematology Morphology: Platelet Morphology Labroots, Estados Unidos
<b>2022</b>	Talleres Improving protein expression in E. coli B-strains using rapid genome engineering Labroots, Estados Unidos
<b>2022</b>	Talleres A digital PCR-based protocol to detect and quantify RNA editing events at hotspots Labroots, Estados Unidos
<b>2021</b>	Talleres How stronger harmonization builds better assays, simplifies quality control, and strengthens results Labroots, Estados Unidos

## Idiomas

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

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

### Laboratorio Central de Salud Pública - MSP y BS - LCSP

## Actuación Profesional

### Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA

#### Vínculos con la Institución

2017 - 2017 **Ayudante de Cátedra Inmunología** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Carrera de Bioquímica.  
Resolución N° 6421

#### Actividades

8/2017 - 11/2017 Docencia/Enseñanza, Bioquímica e Inmunología  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Asistente en las actividades de Laboratorio

2017 - 2017 **Ayudante de Cátedra Biología Molecular** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Carreras de Bioquímica y Farmacia.  
Resolución N° 6310

#### Actividades

3/2017 - 6/2017 Docencia/Enseñanza, Bioquímica y Biología Molecular  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Asistente en las actividades de Laboratorio

2016 - 2016 **Ayudante de Cátedra Química Orgánica II** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Carreras de Bioquímica y Farmacia.  
Resolución N° 6167

**Actividades**

8/2016 - 11/2016 Docencia/Enseñanza, Bioquímica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Asistente en las actividades de Laboratorio

2016 - 2016 **Ayudante de Cátedra Inmunología** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Carrera de Bioquímica.  
Resolución N° 6167

**Actividades**

8/2016 - 11/2016 Docencia/Enseñanza, Bioquímica e Inmunología  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Asistente en las actividades de Laboratorio

2016 - 2016 **Ayudante de Cátedra Química Orgánica I** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Carreras de Bioquímica y Farmacia.  
Resolución N° 6023

**Actividades**

3/2016 - 6/2016 Docencia/Enseñanza, Bioquímica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Asistente en las actividades de Laboratorio

2016 - 2016 **Ayudante de Cátedra Biología Molecular** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Carreras de Bioquímica y Farmacia.  
Resolución N° 6023

**Actividades**

3/2016 - 6/2016 Docencia/Enseñanza, Bioquímica y Biología Molecular  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Asistente en las actividades de Laboratorio

2015 - 2015 **Ayudante de Cátedra Química Orgánica II** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Carreras de Bioquímica y Farmacia.  
Resolución N° 5890

**Actividades**

8/2015 - 11/2015 Docencia/Enseñanza, Bioquímica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Asistente en las actividades de Laboratorio

2015 - 2015 **Ayudante de Cátedra Química Orgánica I** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Carreras de Bioquímica y Farmacia.  
Resolución N° 5732

**Actividades**

3/2015 - 6/2015 Docencia/Enseñanza, Bioquímica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Asistente en las actividades de Laboratorio

2014 - 2014 **Ayudante de Cátedra Química Orgánica II** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Carreras de Bioquímica y Farmacia.  
Resolución N° 5573

#### Actividades

8/2014 - 11/2014 Docencia/Enseñanza, Bioquímica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Asistente en las actividades de Laboratorio

2014 - 2016 **Representante Estudiantil** C. Horaria: **10**

Otras Informaciones: Consejo Directivo. Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción (FCQ-UNA). Resolución N° 5613

#### Actividades

10/2014 - 10/2016 Gestión Académica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Consejo Directivo.  
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción (FCQ-UNA). Resolución N° 5613  
Cargo o función: Consejero Estudiantil. Participación en Consejos y Comisiones

2014 - 2014 **Ayudante de Cátedra Química Orgánica I** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Carrera de Bioquímica.  
Resolución N° 5489

#### Actividades

3/2014 - 6/2014 Docencia/Enseñanza, Bioquímica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Asistente en las actividades de Laboratorio

2013 - 2013 **Ayudante de Cátedra Química Inorgánica** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Carreras de Bioquímica, Farmacia, Química Industrial, Ciencia y Tecnología de Alimentos.  
Resolución N° 5378

#### Actividades

8/2013 - 11/2013 Docencia/Enseñanza, Bioquímica  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Asistente en las actividades de Laboratorio

#### Fundación Comunitaria Centro de Información y Recursos para el Desarrollo - CIRD

##### Vínculos con la Institución

2022 - 2022 **Consultor** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Proyecto "Fortaleciendo la respuesta contra el COVID-19"

#### Hospital de Clínicas, Universidad Nacional de Asunción - HC UNA

##### Vínculos con la Institución

2017 - 2017 **Pasante** C. Horaria: **30**

Otras Informaciones: Pasantía Profesional: Laboratorio de Hematología, Química clínica, Inmunología, Urianálisis, Microbiología (Mención bacteriología)

#### Actividades

8/2017 - 10/2017 Pasantía, Laboratorio Central Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas-UNA  
Pasantía realizada: Pasantía Profesional: Laboratorio de Hematología, Química clínica, Inmunología, Urianálisis, Microbiología (Mención bacteriología)

#### Hospital Distrital de Mariano Roque Alonso - Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - HDMRA - MSPyBS

##### Vínculos con la Institución

2020 - 2023 **Bioquímico de Planta** C. Horaria: **21**

Otras Informaciones: Laboratorio de Análisis Clínicos

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

##### Vínculos con la Institución

2019 - 2021 **Maestrando** C. Horaria: **30**

Régimen: Dedicación total  
Otras Informaciones: Departamento de Producción

**Actividades**

3/2019 - 6/2021 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Producción, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud - UNA  
**Variabilidad genética del virus del dengue tipo 1 (DENV-1) causante de infecciones humanas entre 2011 y 2019 en el Departamento Central, Paraguay**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: El virus del dengue tipo 1 (DENV-1) ha circulado en el Paraguay desde el 2009 hasta la actualidad de forma sostenida, esto podría estar relacionado con los cambios a nivel genómico que intervienen en variaciones antigénicas, dotando al virus la capacidad de persistir en un periodo de tiempo en una determinada región geográfica. El objetivo del trabajo es analizar la variabilidad genética del virus del dengue tipo 1 (DENV-1) causante de infecciones humanas entre 2011 y 2019 en el Departamento Central del Paraguay.  
 Integrantes: Cantero, C.;Rojas, A; Waggoner, JJ;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular;

2018 - 2018 **Pasante** C. Horaria: 20

Otras Informaciones: Departamento de Salud Pública

**Actividades**

1/2018 - 12/2018 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Salud Pública , Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud - UNA  
**Aspectos ecológicos y epidemiológicos de flavivirus y sus vectores en zona urbana y rural de Paraguay**  
 Participación: Otros  
 Descripción: 14-INV-152. El objetivo del proyecto es determinar la actividad de arbovirus y desarrollar metodologías orientadas al mejoramiento del diagnóstico de las infecciones causadas por flavivirus de importancia en nuestra región.  
 Código de Proyecto CONACYT 14-INV-152  
 Integrantes: Cantero, C.;Cardozo, F; Rojas, A; Bernal, C;  
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virologia ;

2018 - 2021 **Colaborador** C. Horaria: 30

Otras Informaciones: Departamento de Producción

**Actividades**

11/2020 - 12/2021 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA  
**Unidad de laboratorio móvil para colecta, conservación y/o procesamiento de muestras biológicas y ambientales para detección de infecciones/marcadores de importancia en salud en zonas del Paraguay sin acceso tecnológico próximo**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: LABO18-137  
 Integrantes: Barúa, J.; Rojas, A; Alfonzo, T.; Mendoza, L; Cantero, C.;Bernal, C; Cardozo, F;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, ;

2/2018 - 6/2021 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Producción, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA  
**Detección y caracterización de infecciones causadas por arbovirus en pacientes con enfermedad aguda**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Mediante este estudio se obtendrá información importante sobre la epidemiología, presentación clínica y respuesta inmune humoral de las infecciones causadas por arbovirus (principalmente los virus del dengue, Zika y chikungunya), así como datos sobre la caracterización de los virus detectados.  
 Integrantes: Rojas, A; Waggoner, JJ; Pinsky, B; Cardozo, F; Cantero, C.;Bernal, C; Guillén, Y; Acosta, ME; Aria, L; Páez, M; Mendoza, L;  
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.  
 Alumnos:  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biotecnología relacionada con la Salud, ;

3/2019 - 3/2021 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Producción, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA  
**Detección y caracterización de infecciones por flavivirus y alfavirus en casos agudos con sospecha de**

**arbovirosis o enfermedades neurológicas, Departamento Central, Paraguay**

Participación: Integrante del Equipo

Integrantes: Rojas, A; Cardozo, F; Cantero, C.; Bernal, C; Guillén, Y; Waggoner, JJ;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos:

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular; Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ;

2017 - 2018

**Becario**

C. Horaria: **20**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Departamento de Producción

**Actividades**

7/2017 - 5/2018

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Producción, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, UNA

**Desarrollo y evaluación de nuevas pruebas serológicas de producción local para el diagnóstico de la enfermedad de Chagas y dengue**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: 14-INV-162. Mediante este proyecto se innovarán las pruebas anteriormente desarrolladas en el Departamento, ofreciendo a la comunidad productos de alta calidad, de mayor sensibilidad con ventajas en el procesamiento, siendo estos de bajo costo y abastecimiento constante a diferencia de los Kits comerciales importados. Código de Proyecto CONACYT 14-INV-162

Integrantes: Acosta, ME; Cantero, C.; Rojas, A; Guillén, Y; Aria, L; Infanzón, B;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Desarrollo.

Alumnos:

2017 - 2018

**Pasante**

C. Horaria: **30**

Otras Informaciones: Departamento de Producción

**Actividades**

3/2017 - 3/2018

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Producción, Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA

**Detección de los virus de dengue, chikungunya y Zika mediante RT-PCR en tiempo real (rRT-PCR) en pacientes con sospecha clínica de dengue que acudieron al Hospital de Clínicas en el 2016**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Trabajo de grado (Tesis) para optar por el título de Bioquímico de la Facultad de Ciencias Químicas-UNA. Estudio piloto de la aplicación de la reacción de la reacción RT-PCR en tiempo real (rRT-PCR) para la detección simultánea de los virus del dengue, chikungunya y Zika

Integrantes: Cantero, C.; Rojas, A; Espínola, A; Waggoner, JJ; Cardozo, F; Guillén, Y; Infanzón, B; Acosta, ME; Aria, L;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (1);

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Salud Humana, Biología Molecular, Virología;

**Laboratorio Central de Salud Pública - MSP y BS - LCSP**

Vínculos con la Institución

2020 - Actual

**Bioquímico**

C. Horaria: **36**

Otras Informaciones: Departamento de Virología: Sección de Biología Molecular, Sección de Genómica

**Actividades**

3/2020 - Actual

Líneas de Investigación, Departamento de Virología, Laboratorio Central de Salud Pública - MSP y BS

**Vigilancia de patologías virales de importancia en Salud Pública**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Entre las principales aspectos se incluyen la detección y caracterización de virus de importancia en Salud Pública a fin de enmarcar el contexto One Health

Integrantes: Vázquez, C.; González, S.; Gómez de la Fuente, A.; Cantero, C.; Alfonso, T.;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología Genómica;

3/2020 - Actual

Líneas de Investigación, Departamento de Virología, Laboratorio Central de Salud Pública - MSP y BS

**Detección y caracterización virológica de arbovirus circulantes en Paraguay**

Participación: Integrante del Equipo



3/2020 - Actual

Descripción: El objetivo de esta línea de investigación es la detección y caracterización de arbovirus endémicos y emergentes mediante pruebas serológicas, virológicas y moleculares a fin de monitorear la circulación o introducción de estos virus en el país

Integrantes: Vázquez, C.; Gómez de la Fuente, A.; Cantero, C.;González, S.; Alfonzo, T.;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología molecular, Epidemiología genómica;

Líneas de Investigación, Departamento de Virología, Laboratorio Central de Salud Pública - MSP y BS

**Vigilancia genómica de virus con potencial pandémico y epidémico**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Entre los objetivos de esta línea de investigación incluyen el monitoreo de variaciones a nivel genómico de los patógenos que circulan en el territorio paraguayo, la identificación de nuevos cambios genómicos de virus de interés para la Salud Pública que se introduzcan en el territorio Paraguayo, además de la identificación de cambios a nivel genómico asociado a distintos escenarios (aumento de la transmisibilidad, virulencia, aumento del número de casos) y el impacto de los mismos.

Integrantes: Vázquez, C.; González, S.; Cantero, C.;Gómez de la Fuente, A.; Alfonzo, T.;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología genómica;

## Producción Técnica

## Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- Vázquez, C.; Fonseca, V.; Gómez de la Fuente, A.; González, S.; Fleitas, F.; Lima, M.; Guimaraes, N.; Iani, F.; Rojas, A.; Alfonzo, T.; Cantero, C.; Barrios, J.; Villalba, S.; Ortega, M.J.; Torales, J.; Gamarra, M.L.; Aquino, C.; Franco, L.; Mendez Rico, J.; Alcantara, L.C.; Giovanetti, M. (RELEVANTE) Exploring the Genomic Dynamics of the Monkeypox Epidemic in Paraguay, *Viruses*, v. 16 f: 1, 2024.**

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1999-4915

Palabras Clave: monkeypox virus; mpxv; genomic surveillance;

Observaciones: Como co-autor

- Giovanetti, M.; Vázquez, C.; Lima, M.; Castro, E.; Rojas, A.; Gómez de la Fuente, A.; Aquino, C.; Cantero, C.; Fleitas, F.; Torales, J.; Barrios, J.; Ortega, M.J.; Gamarra, M.L.; Alfonzo, T.; Xavier, J.; Adelino, T.; Fritsch, H.; Iani, F.; Pereira, G.; Oliveira, C.; Leite, J.; Gresh, L.; Franco, L.; Bispo de Filippis, A.M.; Ojeda, A.; Sequera, G.; Montoya, R.; de Oliveira, T.; Mendez Rico, J.; Fonseca, V.; Lourenço, L. (RELEVANTE) Rapid Epidemic Expansion of Chikungunya Virus East/Central/ South African Lineage, Paraguay, *Emerging Infectious Diseases*, v. 29 f: 9, p. 1859-1863, 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología molecular, Epidemiología molecular;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1080-6040

Observaciones: Como co-autor

- Vázquez, C.; Alcantara, L.C.; Fonseca, V.; Lima, M.; Xavier, J.; Adelino, T.; Fritsch, H.; Castro, E.; Oliveira, C.; Villalba, S.; Gómez de la Fuente, A.; Rojas, A.; Cantero, C.; Fleitas, F.; Aquino, C.; Ojeda, A.; Sequera, G.; Torales, J.; Barrios, J.; Iani, F.; Ortega, M.J.; Gamarra, M.L.; Montoya, R.; Leite, J.; Gresh, L.; Franco, L.; Lourenço, L.; Mendez Rico, J.; Bispo de Filippis, A.M.; Giovanetti, M. (RELEVANTE) Retrospective Spatio-Temporal Dynamics of Dengue Virus 1, 2 and 4 in Paraguay, *Viruses*, v. 15 f: 6-1275, 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Epidemiología Molecular, Vigilancia genómica;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1999-4915

Palabras Clave: paraguay; dengv; genomic surveillance; phylogenetics;

Observaciones: Como co-autor

- Acosta, ME; Aria, L; Guillén, Y; Rojas, A; Infanzón, B; Bernal, C; Cantero, C.; Kaspar, P.; (RELEVANTE) Rendimiento del Kit de Chagas V2.0 IICS-UNA para el tamizaje de la enfermedad, *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*, v. 20 f: 3, p. 6-12, 2022.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Inmunología, Parasitología, Aplicación de Test;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1812-9528

Observaciones: Como co-autor

- Rojas, A; Muktha, M; Webber, J; Cardozo, F; Cantero, C.; Ananta, J; Kost, J; Tang, M; López, S.; Bernal, C; Guillén, Y; Mendoza, L; Páez, M; Pinsky, B; Waggoner, JJ; (RELEVANTE) Comparison of Anti-Dengue and Anti-Zika IgG on a Plasmonic Gold Platform with Neutralization Testing, *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 104 f: 5, p. 1729-1733, 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0002-9637

Palabras Clave: neutralization testing; anti-dengue igg;

Observaciones: Como co-autor

- 6 **Bernal, C.; Acosta, I.; Cardozo, F.; Waggoner, JJ.; Cantero, C.; Acosta, ME; Aria, L; Guillén, Y; Mendoza, L; Páez, M; Vázquez, M; Duarte, M; Rojas, A;** **Delayed diagnosis of dengue in a patient with systemic lupus erythematosus, JCR: Journal of Clinical Rheumatology, 2020.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1076-1608

Observaciones: Como co-autor

- 7 **Cantero, C.; Cardozo, F.; Waggoner, JJ.; Pinsky, B; Espínola, A; Infanzón, B; Acosta, ME; Aria, L; Guillén, Y; Cuevas, T; Rojas, V.; Segovia, C; Centurión, A; Rojas, A;** **(RELEVANTE) Implementation of a Multiplex rRT-PCR for Zika, Chikungunya, and Dengue Viruses: Improving Arboviral Detection in an Endemic Region, The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene , v. 102 f: 3, p. 625-628, 2020.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0002-9637

Palabras Clave: rrt-pcr; dengue; chikungunya; zika;

Observaciones: Como autor principal (Primer autor)

- 8 **Rojas, A; Stittleburg, V.; Cardozo, F; Bopp, N.; Cantero, C.; López, S.; Bernal, C; Mendoza, L; Aguilar, P; Pinsky, B; Guillén, Y; Páez, M; Waggoner, JJ;** **Real-time RT-PCR for the Detection and Quantitation of Oropouche Virus, Diagnostic Microbiology and Infectious Diseases, v. 96 f: 1, 2019.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0732-8893

Palabras Clave: oropouche virus; orthobunyavirus; reverse transcriptase pcr; quantitative real-time pcr;

Observaciones: Como co-autor

- 9 **Rojas, A; Cardozo, F; Cantero, C.; Stittleburg, V.; López, S.; Bernal, C; Acosta, F; Mendoza, L; Pinsky, B; Guillén, Y; Páez, M; Waggoner, JJ;** **(RELEVANTE) Characterization of dengue cases among patients with an acute illness, Central Department, Paraguay, Peer J, 2019.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2167-8359

Palabras Clave: dengue virus; ns1; rt-pcr; diagnosis; hospitalization; anti-ns1 antibody; viral load;

Observaciones: Como co-autor

#### Trabajos en eventos

##### Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 **Barrios, J.; Villalba, S.; Gómez de la Fuente, A.; González, S.; Cantero, C.; Alfonso, T.; Fleitas, F.; Gamarra, M.L.; Ortega, M.J.; Vázquez, C.;** **Análisis filogenómico de SARS-CoV-2 circulantes en Paraguay durante la pandemia de COVID-19. In: XIII Muestra Nacional de Epidemiología, 2022 Ciudad del Este Revista Paraguaya de Epidemiología. 2022.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología molecular, Epidemiología genómica;

Medio: Internet.

Palabras Clave: sars-cov-2;

Observaciones: Como co-autor

- 2 **Cantero, C.; Martínez, M; Cardozo, F; Bernal, C; Caballero, O; Acosta, ME; Aria, L; Guillén, Y; Waggoner, JJ; Rojas, A;** **Persistence of Dengue type 1 in Paraguay: Antigenic diversity of Envelope Protein Domain III. In: XXXIII Congreso Brasileño de Virología y el XVII Encuentro de Virología del Mercosur, 2022 Porto Seguro Anais do XXXIII Congresso Brasileiro de Virologia. 2022.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Medio: Internet.

Palabras Clave: antigenic diversity; envelope protein;

Observaciones: Como Autor Principal

- 3 **Cantero, C.; Gómez de la Fuente, A.; González, S.; Barrios, J.; Alfonso, T.; Fleitas, F.; Gamarra, M.L.; Ortega, M.J.; Villalba, S.; Vázquez, C.;** **Caracterización genómica de la variante Ómicron del SARS-CoV-2 en Paraguay. Ingreso y propagación. In: XIII Muestra Nacional de Epidemiología, 2022 Ciudad del Este Revista Paraguaya de Eoidemiología. 2022.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología Genómica;

Medio: Internet.

Palabras Clave: sars-cov-2;

Observaciones: Como Autor principal

- 4 **Caballero, O; Cardozo, F; Espínola, A; Bernal, C; Cantero, C.; Macchi, F; Mercado, A; Bernal, L; Gómez, G; Guillén, Y; Acosta, ME; Aria, L; Páez, M; Mendoza, L; Von-Horoch, M; Cabral, S; Torres, A; Sánchez, MC; Waggoner, JJ; Rojas, A;**

**Search for viral causes of acute neurological disorders in paraguayan patients. In: XXXIII Congreso Brasileño de Virología y el XVII Encuentro de Virología del Mercosur, 2022 Porto Seguro Anais do XXXIII Congresso Brasileiro de Virologia. 2022.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología molecular;

Medio: Internet.

Observaciones: Como co-autor

- 5 **Caballero, O; Cardozo, F; Waggoner, JJ; Espínola, A; Bernal, C; Cantero, C.; Guillén, Y; Acosta, ME; Aria, L; Páez, M; Mendoza, L; Von-Horoch, M; Cabral, S; Torres, A; Sánchez, MC; Macchi, F; Mercado, A; Rojas, A;**

**Búsqueda de patógenos virales y caracterización laboratorial de líquido cefalorraquídeo de pacientes con sospecha de trastornos neurológicos. In: XXV Congreso Latinoamericano de Microbiología - ALAM, 2021 Asunción Libro de Resúmenes. 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Medio: Internet.

Observaciones: Como co-autor

- 6 **Bernal, C; Rojas, A; Waggoner, JJ; Caballero, O; Cantero, C.; Mendoza, L; Acosta, ME; Aria, L; Lurachi, P; Von-Horoch, M; Guillén, Y; Páez, M; Cabral, S; Ibarrola, M; Torres, A; Sánchez, MC; Cardozo, F;**

**Análisis de casos de dengue según gravedad, Paraguay (2018-2020). In: XXV Congreso Latinoamericano de Microbiología - ALAM, 2021 Asunción Libro de Resúmenes. 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Medio: Internet.

Palabras Clave: dengue; dengue grave;

Observaciones: Como co-autor

- 7 **Bernal, C; Cardozo, F; Rojas, A; Langjahr, P; Caballero, O; Lurachi, P; Von-Horoch, M; Cabral, S; Cantero, C.; Acosta, ME; Guillén, Y; Páez, M; Mendoza, L; Waggoner, JJ;**

**Chymase and Lipopolysaccharide Binding Protein: Potential Biomarkers for Severe Dengue. In: American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH) Annual Meeting Maryland, USA, 2021 Abstract Book. 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Medio: Internet.

Observaciones: Como co-autor

- 8 **Cantero, C.; Cardozo, F; Martínez, M; Bernal, C; Caballero, O; Aquino, V; Guillén, Y; Waggoner, JJ; Rojas, A;**

**Genetic diversity of the Envelope gene of dengue virus type-1 in Asuncion and the Central Department, Paraguay. In: XXXII Congresso Brasileiro de Virologia - Virologia em casa, 2021 Anais do XXXII Congresso Brasileiro de Virologia: Virologia em Casa. 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología, Virología Molecular, Epidemiología Molecular, Bioinformática;

Medio: Internet.

Palabras Clave: dengue virus; envelope protein; genetic diversity;

Observaciones: Como Autor Principal

- 9 **Caballero, O; Cardozo, F; Waggoner, JJ; Espínola, A; Cantero, C.; Bernal, C; Guillén, Y; Acosta, ME; Aria, L; Páez, M; Mendoza, L; Von-Horoch, M; Cabral, S; Ibarrola, M; Sánchez, MC; Rojas, A;**

**Detección y caracterización de infecciones por patógenos virales asociados a complicaciones neurológicas, Instituto de Previsión Social, Paraguay (2019-2020). In: Workshop de Virología, 2020 Asunción Posters Workshop Virología. 2020.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Medio: Internet.

Palabras Clave: virus; patologías neurológicas;

Observaciones: Como co-autor

- 10 **Bernal, C; Rojas, A; Waggoner, JJ; Lurachi, P; Von-Horoch, M; Cabral, S; Cantero, C.; Caballero, O; Guillén, Y; Páez, M; Cardozo, F;**

**Caracterización de casos fatales de Dengue durante la Epidemia del 2020 en Paraguay. In: Workshop de Virología, 2020 Asunción Posters Workshop de Virología. 2020.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Medio: Internet.

Palabras Clave: dengue; casos fatales;

Observaciones: Como co-autor

- 11 **Rojas, A; Muktha, M; Webber, J; Cardozo, F; López, S.; Cantero, C.; Bernal, C; Guillén, Y; Mendoza, L; Páez, M; Pinsky, B; Waggoner, JJ;**

**Testing for anti-dengue virus and anti-Zika virus IgG on a plasmonic gold platform and comparison with neutralization testing. In: 69th Annual Meeting American Society of Tropical Medicine and Hygiene 2020.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Medio: Internet.

Observaciones: Como co-autor

- 12 **Rojas, A; Cardozo, F; Cantero, C.; Stittleburg, V.; López, S.; Bernal, C; Acosta, F; Mendoza, L; Pinsky, B; Guillén, Y; Páez, M; Waggoner, JJ;** **Characterization of Dengue cases among patients with an acute illness, Central Department, Paraguay. In: IV FAMERP-UTMB. Emerging infections in the Americas, 2019 São José do Rio Preto, SP, Brazil Book of Abstracts. 2019.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: acute illness; dengue; zika; chikungunya;  
 Observaciones: Como co-autor
- 13 **Bernal, C; Acosta, I; Cardozo, F; Cantero, C.; Waggoner, JJ; Acosta, ME; Aria, L; Guillén, Y; Mendoza, L; Páez, M; Duarte, M; Rojas, A;** **Reporte de caso: diagnóstico retrasado de dengue en paciente con lupus eritematoso sistémico. In: VII Foro de Investigadores, 2018 Asunción Vol. 7 (2018): VII Foro de Investigadores. 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: dengue; lupus;  
 Observaciones: Como Co-autor
- 14 **Cantero, C.; Espínola, A; Waggoner, JJ; Cardozo, F; Guillén, Y; Infanzón, B; Acosta, ME; Aria, L; Cuevas, T; Segovia, C; Centurión, A; Rojas, A;** **Simultaneous testing for dengue, chikungunya and Zika viruses by multiplex real-time RT-PCR (rRT-PCR) in patients with suspected dengue. In: XXIX Brazilian Congress of virology & XIII Mercosur meeting of virology, 2018 Gramado, RS. Brasil Resumos XXIX Congresso Brasileiro de Virologia XIII Encontro de Virologia do Mercosul. 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: rrt-pcr; dengue; chikungunya; zika;  
 Observaciones: Como autor principal
- 15 **Cantero, C.; Bernal, C; Acosta, I; Cardozo, F; Waggoner, JJ; Acosta, ME; Aria, L; Guillén, Y; Mendoza, L; Páez, M; Duarte, M;** **Case Report: Delayed diagnosis of dengue in a patient with Systemic Lupus Erythematosus. In: XXIX Brazilian Congress of virology & XIII Mercosur meeting of virology, 2018 Gramado, RS. Brasil Resumos XXIX Congresso Brasileiro de Virologia XIII Encontro de Virologia do Mercosul. 2018.**  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: dengue; lupus; autoimmune diseases;  
 Observaciones: Como co-autor

## Evaluaciones

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

## Otras Referencias

### Premiaciones

- 1 **2023 Mención de Honor en el 14° Congreso Paraguayo de Infectología y 6° Congreso Paraguayo de Microbiología (nacional), Sociedad Paraguaya de Infectología**  
 Vigilancia genómica de Monkeypox virus en Paraguay, Agosto 2022 - Marzo 2023.  
 En calidad de co-autor.
- 2 **2023 Certificado de Reconocimiento de la Organización Paramericana de la Salud (OPS/OMS) (internacional), Organización Panamericana de la Salud**  
 Certificado de Reconocimiento al Laboratorio Central de Salud Pública: Por su compromiso ejemplar y contribución inestimable a la Red de Laboratorios de Diagnóstico de Arbovirus (RELDA) a lo largo de los últimos años.
- 3 **2023 Mención de Honor en la XIV Muestra Nacional de Epidemiología (nacional), Dirección General de Vigilancia de la Salud**  
 Vigilancia molecular y genómica del virus del dengue en Paraguay durante el 2023 revela circulación de dos serotipos y distintos genotipos.  
 En calidad de autor principal
- 4 **2022 2do mejor Póster en el módulo Evolutionary Hypothesis Testing (internacional), Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud**  
 Premio recibido en el International Bioinformatics Workshop on Virus Evolution and Molecular Epidemiology (VEME) llevado a cabo del 21 al 26 de agosto de 2022 en la ciudad de Panamá. <https://veme-fiocruzbr.ceri.africa>  
 Este evento internacional estuvo apoyado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) - Organización Mundial de la Salud (OMS).  
 En calidad de co-autor.

- 5 **2021 Mención de Honor en la XII Muestra Nacional de Epidemiología (nacional), Direccion General de Vigilancia de la Salud - MSP y BS**  
Vigilancia Genómica de SARS-CoV-2 en Paraguay 2020-2021: Impacto de Variantes de preocupación en Salud Pública.  
En calidad de co-autor.
- 6 **2013 2do Puesto Concurso "El Observatorio Químico" Categoría A (nacional), Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción**

#### Presentaciones en eventos

- 1 **Congreso - Coordinador del Simposio Virología I - Virus Respiratorios, 2023, Paraguay**  
Nombre: 14º Congreso Paraguayo de Infectología - 6º Congreso Paraguayo de Microbiología. Tipo de Participación: Moderador - Información Adicional: Como Coordinador de Mesa  
Llevado a cabo del 17 al 19 de agosto de 2023  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Paraguaya de Infectología  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;
- 2 **Otra - Ampliando la capacidad de vigilancia laboratorial en Paraguay postpandemia: Mpox entre junio 2022 a septiembre 2023, 2023, Paraguay**  
Nombre: XIV Muestra Nacional de Epidemiología. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como co-autor  
Llevado a cabo del 22 al 24 de noviembre de 2023  
Nombre de la institución promotora: Direccion General de Vigilancia de la Salud - MSP y BS  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología genómica;
- 3 **Otra - Vigilancia molecular y genómica del virus Dengue en Paraguay durante el 2023 revela la circulación de dos serotipos y distintos genotipos, 2023, Paraguay**  
Nombre: XIV Muestra Nacional de Epidemiología. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como co-autor  
Llevado a cabo del 22 al 24 de noviembre de 2023  
Nombre de la institución promotora: Direccion General de Vigilancia de la Salud - MSP y BS  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología genómica;
- 4 **Otra - Efecto de la variación genómica del SARS-CoV-2 en la transmisión y severidad del COVID-19 en Paraguay, 2023, Paraguay**  
Nombre: XIV Muestra Nacional de Epidemiología. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como co-autor  
Llevado a cabo del 22 al 24 de noviembre de 2023  
Nombre de la institución promotora: Direccion General de Vigilancia de la Salud - MSP y BS  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología genómica;
- 5 **Otra - Análisis y caracterización genómica del virus de la influenza A H1N1 circulante en el Paraguay; segundo periodo de 2023, 2023, Paraguay**  
Nombre: XIV Muestra Nacional de Epidemiología. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como co-autor  
Llevado a cabo del 22 al 24 de noviembre de 2023  
Nombre de la institución promotora: Direccion General de Vigilancia de la Salud - MSP y BS  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología genómica;
- 6 **Encuentro - Siguiendo la huellas genómicas del virus del Dengue en Paraguay durante el 2023, 2023, Paraguay**  
Nombre: VIII Encuentro de Investigadores . Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como Autor Principal  
Llevado a cabo del 7 al 10 de noviembre de 2023  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología Genómica;
- 7 **Congreso - Siguiendo las huellas genómicas del virus dengue en Paraguay, 2023, Paraguay**  
Nombre: 14º Congreso Paraguayo de Infectología y 6º Congreso Paraguayo de Microbiología. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como Expositor/Autor Principal  
Llevado a cabo del 17 al 19 de agosto de 2023  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Paraguaya de Infectología  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología Genómica;
- 8 **Congreso - Persistence of Dengue type 1 in Paraguay: Antigenic diversity of Envelope Protein Domain III, 2022, Brasil**  
Nombre: XXXIII Congreso Brasileño de Virología y el XVII Encuentro de Virología del Mercosur. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como Autor principal  
Llevado a cabo del 17 al 21 de octubre de 2022  
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Virologia

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología molecular;

**9 Otra - Genomic characterization of Omicron Variant in Paraguay. Entry and spread, 2022, Panamá**

Nombre: 26th Bioinformatic Workshop on Virus Evolution and Molecular Epidemiology (VEME). Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como Autor Principal

Llevado a cabo del 21 al 26 de agosto de 2022

Nombre de la institución promotora: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología Molecular, Secuenciación;

**10 Otra - Phylogenetic analysis of SARS-CoV-2 circulating in Paraguay during the COVID-19 pandemic, 2022, Panamá**

Nombre: 26th Bioinformatic Workshop on Virus Evolution and Molecular Epidemiology (VEME). Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Llevado a cabo del 21 al 26 de agosto de 2022

Nombre de la institución promotora: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología Molecular, Secuenciación;

**11 Otra - Caracterización genómica de la Variante Ómicron del SARS-CoV-2 en Paraguay. Ingreso y propagación, 2022, Paraguay**

Nombre: XIII Muestra Nacional Epidemiológica. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como Autor Principal

Llevado a cabo del 13 al 15 de diciembre de 2022

Nombre de la institución promotora: Dirección General de Vigilancia de la Salud - MSP y BS

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología Molecular;

**12 Otra - Analisis filogenético de SARS-CoV-2 circulante en Paraguay durante la Pandemia de COVID-19, 2022, Paraguay**

Nombre: XIII Muestra Nacional de Epidemiología. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como co-autor

Llevado a cabo del 13 al 15 de diciembre de 2022

Nombre de la institución promotora: Dirección General de Vigilancia de la Salud - MSP y BS

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología Molecular, Epidemiología Molecular, Secuenciación;

**13 Otra - The largest dengue outbreak in Paraguay: Characterization and Molecular Epidemiology of Dengue Virus Type 4, 2022, Panamá**

Nombre: 26th Bioinformatic Workshop on Virus Evolution and Molecular Epidemiology (VEME). Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Llevado a cabo del 21 al 26 de agosto de 2022

Nombre de la institución promotora: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología molecular, Secuenciación;

**14 Congreso - Search for viral causes of acute neurological disorders in paraguayan patients, 2022, Brasil**

Nombre: XXXIII Congreso Brasileño de Virología y el XVII Encuentro de Virología del Mercosur. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Llevado a cabo del 17 al 21 de octubre de 2022

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Virología

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología molecular;

**15 Congreso - Búsqueda de Patógenos Virales y Caracterización Laboratorial de Líquido Cefalorraquídeo de pacientes con sospecha de trastornos neurológicos, 2021, Paraguay**

Nombre: XXV Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM) . Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Llevado a cabo del 25 al 28 de agosto de 2021

Nombre de la institución promotora: Sociedad Paraguaya de Microbiología

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**16 Congreso - Análisis de casos de dengue según gravedad, Paraguay (2018-2020), 2021, Paraguay**

Nombre: XXV Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM) . Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como co-autor

Llevado a cabo del 25 al 28 de agosto de 2021

Nombre de la institución promotora: Sociedad Paraguaya de Microbiología

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**17 Congreso - Genetic diversity of the Envelope gene of dengue virus type-1 in Asuncion and the Central Department, Paraguay, 2021, Brasil**

Nombre: XXXII Congresso Brasileiro de Virologia - Virologia em casa. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como Autor Principal

Llevado a cabo del 19 al 23 de octubre de 2021

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Virologia

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**18 Congreso - Chymase and Lipopolysaccharide Binding Protein: Potential Biomarkers for Severe Dengue, 2021, Estados Unidos**

Nombre: 2021 Annual Meeting ASTMH. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como Co-autor

Levado a cabo del 17 al 21 de noviembre de 2021

Nombre de la institución promotora: American Society of Tropical Medicine and Hygiene

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**19 Encuentro - Vigilancia genómica de SARS-CoV-2 en Paraguay 2020-2021: impacto de variantes de preocupación en salud pública, 2021, Paraguay**

Nombre: XII Muestra Nacional de Epidemiología y III Encuentro Nacional de Epidemiólogos de Campo. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Levado a cabo del 1 al 3 de diciembre de 2021

Nombre de la institución promotora: Direccion General de Vigilancia de la Salud - MSP y BS

**20 Otra - Detección y caracterización de infecciones por patógenos virales asociados a complicaciones neurológicas, Instituto de Previsión Social, Paraguay (2019-2020), 2020, Paraguay**

Nombre: Workshop "Desafíos de las infecciones de las infecciones virales con impacto en salud: Un enfoque multidisciplinario". Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Levado a cabo del 14 al 18 de setiembre de 2020

Nombre de la institución promotora: Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud - UNA

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**21 Otra - Caracterización de casos fatales de dengue durante la epidemia del 2020 en Paraguay, 2020, Paraguay**

Nombre: Workshop "Desafíos de las infecciones de las infecciones virales con impacto en salud: Un enfoque multidisciplinario". Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Llevado a cabo del 14 al 18 de setiembre de 2020

Nombre de la institución promotora: Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud - UNA

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**22 Congreso - Testing for anti-dengue virus and anti-Zika virus IgG on a plasmonic gold platform and comparison with neutralization testing, 2020, Estados Unidos**

Nombre: ASTMH 69th Annual Meeting. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Llevado a cabo del 15 al 19 de noviembre de 2020

Nombre de la institución promotora: American Society of Tropical Medicine and Hygiene

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**23 Congreso - Interacción entre la carga viral, la antigenemia y los anticuerpos implicados en la infección por el virus del dengue, 2019, Paraguay**

Nombre: XIX Congreso Panamericano de Infectología. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Levado a cabo del 29 de mayo al 1 de junio de 2019

Nombre de la institución promotora: Asociación Panamericana de Infectología

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**24 Encuentro - Characterization of dengue cases among patients with an acute illness, Central Department, Paraguay, 2019, Brasil**

Nombre: IV FAMERP-UTMB: Emerging infections in the Americas - common interests and collaboration between Brazil and USA. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Llevado a cabo del 4 al 7 de diciembre de 2019

Nombre de la institución promotora: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**25 Otra - Detección simultánea de los virus del dengue, chikungunya y Zika mediante reacción de multiplex RT-PCR en tiempo real (rRT-PCR) en pacientes con sospecha clínica de dengue, 2018, Paraguay**

Nombre: XII Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como Expositor/Autor Principal

Llevado a cabo del 27 al 28 de junio de 2018

Nombre de la institución promotora: UNA. Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**26 Congreso - Simultaneous testing for dengue, chikungunya and Zika viruses by multiplex real-time RT-PCR (rRT-PCR) in patients with suspected dengue, 2018, Brasil**

Nombre: XXIX Congreso Brasileiro de Virologia & XIII Encuentro de Virologia del Mercosur. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como Autor principal

Llevado a cabo del 17 al 21 de octubre de 2018

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Virología

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**27 Congreso - Case report: Delayed diagnosis of dengue in a patient with systematic lupus erythematosus, 2018, Brasil**

Nombre: XXIX Congreso Brasileiro de Virología & XIII Encuentro de Virología del Mercosur. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Llevado a cabo del 17 al 21 de octubre de 2018

Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Virología

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**28 Encuentro - Prueba simultánea para los virus del dengue, chikungunya y Zika mediante rRT-PCR múltiple en pacientes con sospecha de dengue, 2018, Paraguay**

Nombre: VII Foro de Investigadores . Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Como Expositor/Autor Principal

Llevado a cabo del 15 al 17 de noviembre de 2018

Nombre de la institución promotora: Universidad Iberoamericana

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

**29 Encuentro - Reporte de caso: Diagnóstico retrasado de Dengue en una paciente con lupus eritematoso sistémico, 2018, Paraguay**

Nombre: VII Foro de Investigadores . Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Como co-autor

Llevado a cabo del 15 al 17 de noviembre de 2018

Nombre de la institución promotora: Universidad Iberoamericana

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas, Virología;

Indicadores

**Producción Bibliográfica 24**

Artículos publicados en revistas científicas	9
Completo en revistas arbitradas	9
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	15
Resumen	15

**Otras Referencias 35**

Otros datos Relevantes	6
Presentaciones en eventos	29