



Nathalia Elizabeth Zarza Ibarrola

Bioquímica

Nombre en citaciones bibliográficas: Zarza, N.

Sexo: Femenino

Nacido el 26-01-1990 en Aregua, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Datos del PRONII

Área: **Ciencias Médicas y de la Salud - Inactivo en el Programa/Sistema**

Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 664/2019**

Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 303/2018**

Información de Contacto

Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Agrícolas, Biotecnología Agropecuaria, Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria, Cultivo in vitro
- 2 Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud, Bioquímica
- 3 Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Virología Molecular
- 4 Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología ambiental
- 5 Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Diagnóstico en Biología Molecular
- 6 Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Otros tipos de Medicina Clínica, Bacteriología

Formación Académica/Titulación

- 2022-En Marcha** Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en ciencias de laboratorio clínico-Mención bacteriología Facultad de Ciencias Químicas, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Bacteriología Clínica;
- 2021-2022** Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Ciencias Forenses Universidad Autónoma de Encarnación, Paraguay
Título: Metodologías de Tipificación de ADN en casos de abigeatos, Año de Obtención: 2022
Tutor: Nathalia Elizabeth Zarza Ibarrola
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Ciencia Forense, Ciencias Forenses;
- 2014-2017** Maestría - Maestría en Ciencias Biomédicas Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: "Detección y caracterización de virus entéricos en muestras de agua superficial de los arroyos Las Mercedes e Ycuasati y en muestras fecales procedentes del Hospital General de Barrio Obrero", Año de Obtención: 2017
Tutor: Prof. Dra. Florencia del Puerto; Prof. MSc María Eugenia Galeano
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Ambiental; Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Virología Molecular;
- 2008-2013** Grado - Bioquímica Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Cultivo in vitro de la Stevia rebaudiana Bertoni a partir de segmentos nodales, Año de Obtención: 2013
Tutor: Prof. Dra. Inocencia Peralta; Prof. Dr. Héctor Nakayama
Áreas de Conocimiento: Ciencias Agrícolas, Biotecnología Agropecuaria, Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria, Cultivo in vitro;

Formación Complementaria

- 2018** Congresos XXIX Congresso Brasileiro de Virologia. XIV Encontro de Virologia do Mercosul SOCIEDAD BRASILEIRA DE VIROLOGIA, Brasil
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Molecular; Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Ambiental;
- 2017** Congresos XI Congreso Paraguayo de Infectología, III Congreso Paraguayo de Microbiología IX Jornada de Enfermería Sociedad Paraguaya de Infectología, Paraguay

- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud , Infectología;
- 2016**
Congresos XV Congreso Paraguayo de Pediatría
XIV Jornada de Enfermería Pediátrica
XXI Reunión de Editores de Revistas Pediátricas del Cono Sur
- Sociedad Paraguaya de Pediatría, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud , Pediatría;
- 2013**
Congresos VI congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas-Copaeci 2013
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud , Bioquímica ;
- 2012**
Congresos XII Congreso Uruguayo de Hematología. Jornadas de Laboratorio en Hematología
Sociedad de Hematología, Uruguay
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Hematología, Laboratorio en Hematología;
- 2011**
Congresos LVI Reunión Científica Anual, Sociedad Argentina de Investigación Clínica (SAIC). Reunión Científica Anual 2011, Sociedad Argentina de Fisiología (SAFIS). II Congreso Nacional y IV Reunión Científica Regional por el bienestar del animal de laboratorio y e
Sociedad Argentina de Investigación Clínica, Sociedad Argentina de Fisiología, Asociación Argentina de Ciencias y Tecnología de Animales de Laboratorio, Argentina
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Farmacología y Farmacia, Animales de Laboratorio; Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Fisiología , Fisiología ;
- 2022-2022**
Cursos de corta duración
Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular "Dr. Héctor N. Torres", Argentina
Título: HERRAMIENTAS DE AMPLIFICACION GENICA EN DIAGNOSTICO Y EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR DE ENFERMEDADES ENDEMICAS DESATENDIDAS Y COVID-19
Horas totales: 30
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, Biología Molecular;
- 2021-2021**
Cursos de corta duración
Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Métodos laboratoriales para el diagnósticos de SARS-COV-2
Horas totales: 20
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Diagnóstico Laboratorial para SARS COV-2;
- 2016-2016**
Cursos de corta duración
Instituto de Investigacion de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Mecanismos celulares y moleculares de la enfermedad
Horas totales: 20
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Mecanismos celulares y moleculares de la enfermedad;
- 2016-2016**
Cursos de corta duración
Instituto de Investigacion de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Actualización en Herramientas Avanzadas de identificación de microorganismos, con énfasis en virus
Horas totales: 30
- 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;
- 2016-2016**
Cursos de corta duración
Instituto de Investigacion de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Redacción de Artículo Científico
Horas totales: 20
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Metodología de la investigación Modulo III;
- 2016-2016**
Cursos de corta duración
Instituto de Investigacion de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Diagnostico Molecular
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, Diagnostico Molecular;
- 2016-2016**
Cursos de corta duración
Instituto de Investigacion de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Virología Básica y Molecular
Horas totales: 40

- 2016-2016** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Molecular;
Cursos de corta duración
Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Gestión de datos
Horas totales: 30
- 2015-2015** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Metodología de la Investigación módulo II;
Cursos de corta duración
Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Epimiología Básica
Horas totales: 40
- 2015-2015** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, Epimiología Básica;
Cursos de corta duración
Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Inmunología Básica
Horas totales: 30
- 2015-2015** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Inmunología, Inmunología Básica;
Cursos de corta duración
Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Neoplasias Hematológicas de la clínica al laboratorio
Horas totales: 12
- 2015-2015** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Hematología, Neoplasias;
Cursos de corta duración
Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Seminarios
Horas totales: 20
- 2015-2015** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, Virología Molecular;
Cursos de corta duración
Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Elaboración de protocolo de investigación
Horas totales: 40
- 2014-2014** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Otras Ciencias Médicas, Otras Ciencias Médicas, Metodología de la Investigación módulo I;
Cursos de corta duración
Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Bioquímica
Horas totales: 60
- 2014-2014** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Bioquímica;
Cursos de corta duración
Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
Título: Biología Molecular
Horas totales: 60
- 2022** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Biología Molecular;
Otros Workshop COVID SEQUENCING
Infotec S.A, Paraguay
- 2015** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Biología Molecular;
Otros Bacteriófagos y sus Tecnologías
American Society for Microbiology- Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
- 2014** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biotecnología relacionada con la Salud, Fagoterapia;
Otros Videoconferencia "Electroforesis de proteínas interpretación básica"
Bioanálisis. S.R.L, Paraguay
- 2010** Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Inmunología, Electroforesis de proteínas;
Otros Proyecto arborización
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
- Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Conservación de la Biodiversidad, Proyecto de arborización;

- 2016** Seminarios Bacterias multirresistentes en animales y su impacto en salud pública
 Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Salud Pública y Medioambiental, Bacteriología clínica en animales;
- 2016** Seminarios Seminario de Actualización sobre Arbovirus, con énfasis en dengue, chikungunya y zica
 Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, Epidemiología de los arbovirus;
- 2006** Seminarios Seminario de Educación Ambiental
 Secretaría del Ambiente, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Salud Pública y Medioambiental, Medio Ambiente;
- 2020** Simposios Simposio IICS
 X Muestra Nacional de Epidemiología
 Primer Encuentro Nacional de Epidemiólogos de Campo, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, Epidemiología;
- 2017** Simposios III Simposio Meyer Lab
 Meyer Lab, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud, Bioquímica Clínica;
- 2014** Simposios II Simposio Laboratorio Meyer
 Laboratorio Meyer, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud, Bioquímica;
- 2014** Simposios Simposio REDLAPI de Actualización de Hemofilia y Enfermedad de Von Willebrand
 Red Latino Americana de Profilaxis e Inmunotolerancia en Hemofilia, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Clínica, Hematología, Hemofilia y Enfermedad de Von Willebrand;
- 2015** Talleres Aislamiento de fagos a partir de muestras ambientales
 American Society for Microbiology- Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biotecnología relacionada con la Salud, Microbiología;
- 2014** Talleres Jornada-Taller "Control de calidad en la Bioquímica Clínica"
 GT-SCIENTIFIC S.A., Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud, Bioquímica;
- 2011** Talleres Técnicas Básicas en Biología molecular
 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Biología molecular;

Idiomas

Inglés	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
Español	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Guaraní	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
Portugués	Comprende: regular	Habla: regular	Lee: regular	Escribe: regular

Actuación Profesional

Área de Servicio, Laboratorio Central de Salud Pública - LCSP

Vínculos con la Institución

2014 - 2014 **Pasante**

C. Horaria: **30**

Actividades

1/2014 - 12/2014 Pasantía, Departamento de Inmunología y hematología, Área de Servicio, Laboratorio Central de Salud Pública
 Pasantía realizada: Microscopía de frotis de sangre periférica, determinación de crisis sanguínea, análisis de hemogramas; serología de hepatitis B, epstein barr

CENTRO MÉDICO LA COSTA - CMLC

Vínculos con la Institución

2015 - Actual **Bioquímico**

Otras Informaciones: Bioquímico de guardias de (2015-2021)
Bioquímico área Biología molecular (octubre 2021)

Actividades

1/2015 - Actual Otra actividad técnico-científico relevante, Servicios de Análisis clínicos, Centro Médico La Costa
Actividad realizada: Análisis clínicos para diagnóstico y control de humanos, en muestras de sangre, orina, heces, otros tejidos y fluidos corporales. Desde octubre del 2021 Diagnóstico molecular.

Centro multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas-DGICT-UNA - CEMIT-DGICT-UNA

Vínculos con la Institución

2013 - 2013 **Pasante** C. Horaria: **30**

Régimen: Dedicación tot: *Actividades*

8/2013 - 12/2013 Pasantía, Departamento de Biotecnología, Centro multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas-DGICT-UNA
Pasantía realizada: Cultivo in vitro de la Stevia rebaudiana Bertoni, preparación de medios de cultivos, inducción de mutación química de la stevia.

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

Vínculos con la Institución

2011 - 2011 **Ayudante de la cátedra de Química Ambiental** C. Horaria: **3**

Actividades

8/2011 - 11/2011 Docencia/Enseñanza, Bioquímica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Asistencia en actividades laboratoriales

2011 - 2012 **Estudiante de iniciación científica** C. Horaria: **30**

Actividades

7/2011 - 7/2012 Pasantía, Departamento de Farmacología, Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
Pasantía realizada: Ensayos fármaco-toxicológicos y prueba del extracto de Kyllinga brevifolia en íleon de ratón.

HOSPITAL GENERAL DE BARRIO OBRERO - HGBO

Vínculos con la Institución

2020 - Actual **Bioquímico molecular** C. Horaria: **21**

Otras Informaciones: Bioquímico en el área de diagnóstico molecular

Actividades

10/2021 - Actual Servicio Técnico Especializado, HOSPITAL GENERAL DE BARRIO OBRERO, Ministerio de Salud y Bienestar Social - Instituto de Bienestar Social
Servicio realizado: Diagnóstico molecular de SARS COV-2, Mycobacterium tuberculosis y carga viral de HIV

Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud - IICS

Vínculos con la Institución

2014 - 2017 **Alumno de Maestría** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación tot: *Actividades*

11/2014 - Actual Líneas de Investigación, Departamento de Biología Molecular y Biotecnología, Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA
Virología Molecular (Gastroenteritis Virales)
Participación: Otros
Descripción: Determinación de genotipos circulantes y sus variantes, detección de reordenamientos, recombinantes y cepas emergentes, asociación filogenética
Integrantes: Martínez, M.; Galeano, ME.; RUSSOMANDO, G; GABAGLIO, S; Zarza, N.;
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Ambiental;
11/2014 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Biología Molecular y Biotecnología, Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA
Identificación del agente etiológico de las gastroenteritis virales
Participación: Integrante del Equipo C. Horaria: **21**

Descripción: En Paraguay, la diarrea aguda es un problema de salud pública. Varios estudios sobre la epidemiología de rotavirus han sido realizados en nuestro laboratorio, sin embargo, en nuestro país se desconoce hasta la fecha la frecuencia de otros virus causales de gastroenteritis como norovirus, adenovirus y astrovirus, quedando más del 70% de las gastroenteritis agudas con etiología desconocida.

Este trabajo pretende detectar la

circulación en nuestro país de los principales virus entéricos, empleando técnicas moleculares como el RT-PCR y PCR para detectar norovirus, adenovirus y astrovirus en muestras de heces con las que ya se conoce la presencia/ausencia de rotavirus y enterobacterias.

Integrantes: Martínez, M.; RUSSOMANDO, G; Galeano, ME.; Zarza, N.; GABAGLIO, S;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

Financiadores: Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica - DGICT (Apoyo financiero) Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA - IICS, UNA (Remuneración)

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Molecular;

11/2014 - Actual

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Biología Molecular y Biotecnología, Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA

Caracterización de cepas de Rotavirus circulantes en niños y adultos en Asunción y Gran Asunción

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Determinación de genotipos circulantes y sus variantes, detección de reordenamientos, recombinantes y cepas

emergentes, asociación filogenética, para contribuir al conocimiento sobre el comportamiento evolutivo de este virus y sirva de apoyo a la vigilancia de las cepas de rotavirus circulantes en el país y en la región, lo que se hace aun más relevante a partir de la todavía reciente introducción de vacunas anti-rotavirus. Esta línea se financia con fondos del IICS, fondos propios del laboratorio obtenidos en premios de congresos y la colaboración de laboratorios en el exterior

Integrantes: Martínez, M.; Galeano, ME.; RUSSOMANDO, G; GABAGLIO, S; Zarza, N.;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

Financiadores: Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA - IICS, UNA (Remuneración)

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Molecular;

11/2014 - 6/2018

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Biología Molecular y Biotecnología, Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud, UNA

Cursos de agua que desembocan en la Bahía de Asunción: Identificación de micobacterias y agentes víricos que causan brotes epidémicos transmitidos por el agua.

Participación: Otros

Descripción: Alrededor de 2.2 millones de personas mueren por año por enfermedades asociadas a la baja calidad del agua y condiciones sanitarias precarias, mayormente en países en desarrollo. La calidad de la sanidad del agua es determinada por la concentración de bacterias fecales indicadoras y ocasionalmente de bacteriófagos. Sin embargo, existen numerosos estudios demostrando que el alcance de los estándares mínimos de coliformes fecales no predice la contaminación viral y la presencia de otras especies patógenas bacterianas en el agua.

Los virus entéricos han sido responsables de grandes brotes de gastroenteritis aguda por agua contaminada en diferentes países cada año. Además, los casos de aislamiento de Mycobacterium spp. de las fuentes de agua clorada en las áreas de asistencia a enfermos en hospitales se ha incrementado en los últimos años.

Por lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta que estos agentes patógenos no pueden ser detectados en el laboratorio por técnicas convencionales y que para su detección es necesario examinar grandes volúmenes de muestra; proponemos una técnica de concentración e identificación por técnicas moleculares de micobacterias y agentes víricos que causan brotes epidémicos transmitidos por el agua.

Para el presente estudio se han seleccionado puntos de colecta en los arroyos "Las Mercedes" e "Ycuasati", que atraviesan varios barrios de Asunción, como también en la Bahía del Río Paraguay.

Integrantes: Galeano, ME.; RUSSOMANDO, G; Martínez, M.; FRANCO LX; Zarza, N.; GABAGLIO, S; Lopez, T;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

Financiadores: Dirección General de Investigación Tecnológica - DIGEIT - DIGEIT (Apoyo financiero) Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA - IICS, UNA (Remuneración)

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Ambiental;

11/2014 - 6/2018

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Biología Molecular y Biotecnología, Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud, UNA

Detección y caracterización de virus entéricos en muestras de aguas superficiales de los arroyos Las Mercedes e Ycuasati y en muestras fecales procedentes del Hospital General de Barrio Obrero.

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Diferentes virus entéricos fueron detectados en las aguas superficiales y ecosistemas vinculados (río y mar) incluso en aguas recreacionales que presentaban el cumplimiento de los indicadores bacterianos brindando evidencias de que la presencia de virus en agua es una problemática global. En Paraguay se desconoce la presencia y genotipos circulantes de virus entéricos como rotavirus del grupo A (RVA), norovirus (NoV), astrovirus humanos (HAstV) y adenovirus (HADV), en un cuerpo de agua contaminado cercano a una población

socioeconómicamente vulnerable. Por lo cual, se colectaron aguas de los arroyos Ycuasati (n=12) y Las Mercedes (n=12), que tienen la particularidad de circular a lo largo de la ciudad y atravesar dos de los barrios más vulnerables de la Capital y que desembocan en la Bahía de Asunción; y simultáneamente, se analizaron casos de GEA (N=318), procedentes del Hospital General de Barrio Obrero por tratarse de un lugar de gran concurrencia de la población vulnerable a los cauces hídricos en estudio, durante el periodo del 2015-2016.

Integrantes: Zarza, N.(Responsable)

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos:

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Molecular; Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Ambiental;

Instituto de Virología Dr. José María Vanella, Facultad de Ciencias Médicas, Córdoba, Argentina - CORDOBA

Vínculos con la Institución

2016 - 2016

Alumna de Maestría

C. Horaria: **30**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Beneficiaria por la beca de PROCENCIA-CONACYT

Actividades

11/2016 - 11/2016 Capacitación/Entrenamiento dictado, Laboratorio de Gastroenteritis Virales, Instituto de Virología Dr. José María Vanella, FCM, Córdoba, Argentina

Capacitación/Entrenamientos dictados:

- Concentración de partículas virales por PEG
- RT-PCR de virus entéricos en muestras de agua
- QMRA de Rotavirus para aguas de arroyos
- QMRA de Rotavirus para aguas de arroyos

Laboratorio Piccoli e Grossi Animalì - LPGA

Vínculos con la Institución

2015 - 2015

Bioquímico de cobertura

C. Horaria: **50**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Reemplazante para cobertura de vacaciones del Titular del laboratorio llevando a cabo análisis de rutina de animales domésticos.

Actividades

1/2015 - 1/2015 Otra actividad técnico-científico relevante, Diagnóstico Veterinario, Laboratorio Piccoli e Grossi Animalì

Actividad realizada: Perfil hematológico, determinaciones de química sanguínea, análisis de sedimento urinario e Inmunofluorescencia Indirecta para Leishmania.

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

La Gastroenteritis, epidémica y esporádica, es una de las causas más comunes de morbilidad y mortalidad en personas de todas las edades, contabilizando 1,8 millones de muertes en niños menores de 5 años de edad en todo el mundo; siendo en Paraguay la tercera causa de mortalidad infantil. Los Rotavirus y Norovirus son los principales agentes virales causantes de la enfermedad. Por lo tanto los objetivos principales de nuestro equipo son: la vigilancia epidemiológica de las gastroenteritis y la caracterización molecular de los virus causadores de la etiología aislados en niños y adultos, además de la genotipificación y distribución estacional de cepas de virus circulante.

Dentro del marco de la maestría llevamos a cabo la detección y caracterización molecular de virus responsables de la Gastroenteritis, presentes en: cursos de agua provenientes de arroyos y muestras clínicas de pobladores que habitan en las cercanías de tales arroyos, de esta forma pretendemos generar conocimiento sobre los genotipos circulantes de rotavirus, norovirus, adenovirus entérico y astrovirus en la población humana y simultáneamente en el cuerpo de agua con la que convive la población vulnerable; lo cual podría generar un potencial problema de salud pública.

El objetivo final de nuestro estudio es el monitoreo de la diversidad viral a la que se encuentra expuesta la población paraguaya y la temprana detección de riesgos epidémicos en pro de una efectiva prevención, así como de dar apoyo a estudios científicos de contenido ambiental.

Producción Técnica

Organización de eventos

1 Recalde A; Zarza, N.; IV Congreso Paraguayo de Estudiantes de Ciencias Químicas, 2013. (Congreso)

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, ; Ciencias Naturales, Ciencias Químicas, Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química, ; Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Nutrición, Dietética, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Alimentos y Bebidas, ;

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Evento itinerante: No. Catálogo disponible: No. Duración: 1 semana. Lugar: Campus Universitario . Ciudad: San Lorenzo.

Observaciones: Integrante del equipo organizador del congreso, como Vice- Presidenta de la EBAP (Asociación de Estudiantes de Bioquímica)

2 Recalde A; Zarza, N.; Seminarios por la semana del Bioquímico, 2012. (Otro)

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Estudiantes de Bioquímicos del Paraguay

Evento itinerante: No. Catálogo disponible: No. Duración: 1 semana. Lugar: Campus Universitario, UNA. Ciudad: San Lorenzo.

Observaciones: Vice-Presidenta de la EBAP (Estudiantes de bioquímicos del Paraguay)

3 Zarza, N.; Recalde, A; Corrida Química Verde, 2012. (Otro)

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Estudiantes de Bioquímicos del Paraguay

Evento itinerante: No. Catálogo disponible: No. Duración: 1 semana. Ciudad: San Lorenzo.

Observaciones: El objetivo del proyecto Corrida Química Verde, fue incentivar a los jóvenes universitarios al deporte sano, además de proveer la información sobre la preservación del medio ambiente mediante el reciclado de las pilas, que era una manera para inscribirse al concurso de la corrida verde.

Producción Bibliográfica

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas

1 Galeano, ME.; FRANCO LX; GABAGLIO, S; Zarza, N.; Muñoz, M.; Martinez, M.; Ramirez, D.; "Eventos de precipitación extrema aumentan la circulación de patógenos infecciosos: detección de rotavirus, norovirus, astrovirus, adenovirus entérico y micobacterias no tuberculosas en agua de las inundaciones en Asunción, Paraguay, año 2014, 2022.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Microbiología Molecular;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1812-9528

Trabajos en eventos

Resúmenes simples en anales de eventos

1 Zarza, N.; Martinez, M.; GABAGLIO, S; Lopez, T; Galeano, E; Prez, V.; Nates, S.; Del Puerto, F; RUSSOMANDO, G; Galeano, M; DETECCIÓN MOLECULAR DE VIRUS ENTERICOS Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE INFECCIÓN POR ROTAVIRUS EN AGUAS SUPERFICIALES EN ASUNCIÓN, PARAGUAY.. In: X Muestra Nacional de Epidemiología. Primer Encuentro Nacional de Epidemiólogos de Campo, 2019 Asunción 2019.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Ambiental; Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Virología Molecular;

Medio: Otros.

2 Zarza, N.; Martinez, M.; GABAGLIO, S; Benitez, D; Del Puerto, F; RUSSOMANDO, G; Galeano, ME.; NOROVIRUS, ASTROVIRUS Y ADENOVIRUS ENTÉRICO EN MUESTRAS FECALES PROCEDENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE BARRIO OBRERO DURANTE EL 2015-2016. In: X Muestra Nacional de Epidemiología. Primer Encuentro Nacional de Epidemiólogos de Campo, 2019 Asunción 2019.

Medio: Otros.

3 Galeano, ME.; Martinez, M.; Zarza, N.; GABAGLIO, S; RUSSOMANDO, G; Norovirus circulating in gastroenteritis cases during 2015 and 2016 in Asunción, Paraguay: Identification of emerging genotypes. In: XXIX Congreso Brasileiro de Virología. XIII Encontro de Virología do Mercosul, 2018 Gramado R.S. 2018.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Molecular;

Medio: Papel.

4 Zarza, N.; Martinez, M.; GABAGLIO, S; Lopez, T; Galeano, E; Prez, V.; Nates, S.; del Puerto, F.; RUSSOMANDO, G; Galeano, M; Molecular Detection of water borne enteric viruses in streams of Asunción, Paraguay and risk estimation of rotavirus infection. In: XXIX Congreso Brasileiro de Virología. XIII Encontro de Virología do Mercosul, 2018 Gramado R.S. 2017.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Ambiental;

Medio: Papel.

5 Zarza, N.; Martinez, M.; GABAGLIO, S; Cólman, M; Benitez, D; Cantero, MG.; Del Puerto, F; RUSSOMANDO, G; Galeano, ME.; Adenovirus entérico en población infantil con gastroenteritis aguda primeros casos reportados en Paraguay.. In: XV Congreso Paraguayo de Pediatría, 2016 Luque 2016.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Molecular; Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, Detección de genotipos de virus entéricos ;

Medio: Otros.

Palabras Clave: adenovirus; gastroenteritis;

6 Zarza, N.; Martinez, M.; GABAGLIO, S; Cólman, M; Benitez, D; Cantero, MG.; Del Puerto, F; RUSSOMANDO, G; Galeano, ME.; Rotavirus genotipo G9 P[8] responsable de un brote de gastroenteritis detectado en niños de 0 a 3 años del Centro Asistencial el Abrazo del barrio Dr. Ricardo Brugada de Asunción. In: XV Congreso Paraguayo de Pediatría, 2016 Luque 2016.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, Virología Molecular; Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Epidemiología, Detección de genotipos de virus entéricos;

Medio: Otros.

Palabras Clave: brote; chacarita;

Resúmenes expandidos en anales de eventos

- 1 Zarza, N.; Martínez, M.; GABAGLIO, S; Lopez, T; Galeano, E; Prez, V.; Nates, S.; del Puerto, F.; RUSSOMANDO, G; Galeano, ME.; Cuantificación del riesgo de infección por Rotavirus en aguas superficiales en Asunción, Paraguay. In: XI Congreso Paraguayo de Infectología. III Congreso Paraguayo de Microbiología. IX Jornada de Enfermería, 2017 Asunción 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, Virología Ambiental;
Medio: Otros.
Palabras Clave: qmra; rotavirus; arroyos; bahía de asuncion;
- 2 Zarza, N.; Martínez, M.; GABAGLIO, S; Benitez, D; del Puerto, F.; RUSSOMANDO, G; Galeano, ME.; Norovirus, Astrovirus y Adenovirus entérico en muestras fecales procedentes del Hospital General de Barrio Obrero durante el 2015-2016. In: XI Congreso Paraguayo de Infectología. III Congreso Paraguayo de Microbiología. IX Jornada de Enfermería., 2017 Asunción 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Virología Molecular;
Medio: Otros.
Palabras Clave: norovirus; adenovirus enterico; astrovirus; gastroenteritis; barrio obrero;
- 3 GABAGLIO, S; Zarza, N.; Cólman, M; Ayala, C.; Galeano, ME.; Cantero, L.; Benitez, D; RUSSOMANDO, G; Martínez, M.; DIVERSIDAD DE ROTAVIRUS CIRCULANTES EN GRAN ASUNCIÓN DURANTE LOS AÑOS 2015-2016: PREDOMINANCIA DE GENOTIPOS EMERGENTES. In: XI Congreso Paraguayo de Infectología. III Congreso Paraguayo de Microbiología. IX Jornada de Enfermería., 2017 Asunción 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Virología Molecular;
Medio: Otros.
- 4 GABAGLIO, S; Cólman, M; Zarza, N.; Galeano, ME.; Cantero, L.; RUSSOMANDO, G; Martínez, M.; CARACTERIZACIÓN GENÓMICA DE UNA CEPA G3P[8] EMERGENTE A NIVEL MUNDIAL DETECTADA EN GRAN ASUNCIÓN EN EL AÑO 2015.. In: XI Congreso Paraguayo de Infectología. III Congreso Paraguayo de Microbiología. IX Jornada de Enfermería., 2017 Asunción 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Medicina Básica, Bioquímica y Biología Molecular, Virología Molecular;
Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, Virología Molecular;
Medio: Otros.

Evaluaciones

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Otras Referencias

Premiaciones

- 1 2017 Mejor Trabajo científico (nacional), Sociedad Paraguaya de Infectología**
- 2 2016 Becaria (nacional), Concejo de Ciencia y Tecnología- CONACYT**
Beneficiaria del programa de PROCENCIA
- 3 2015 Becaria sin incentivo (nacional), Concejo de Ciencia y Tecnología- CONACYT**
Becaria del programa de fortalecimiento de pos-gradados en Ciencias Biomédicas
- 4 2014 Alumna distinguida (nacional), Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción**
- 5 2012 Becaria (nacional), Dirección General Académica-Rectorado-Universidad Nacional de Asunción**
- 6 2011 Becaria (nacional), Rectorado, Universidad Nacional de Asuncion**
- 7 2010 Becaria (nacional), Ministerio de Educación y Cultura**

Presentaciones en eventos

- 1 Encuentro - Encuentro de exposiciones tecnológicas y científicas de diferentes estamentos la UNA , 2012, Paraguay**
Nombre: ETYC (Exposiciones tecnológicas y científicas). Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Charla dictada sobre el proyecto de corrida química, sus objetivos, importancia e implicancia para la sociedad.
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Asunción - Facultad Politécnica
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales , Proyecto Química verde;

Jurado/Integrante

Otros tipos

- 1 Zarza, N. Participación en comités de Selene Carolina Riquelme Figueredo; Ángela Gabriela Risaldi Alvarenga.. Otras PREMIO NACIONAL JUVENIL DE CIENCIAS "PIERRE ET MARIE CURIE-2020", 2020, Paraguay/Español**
Otra participación (PREMIO NACIONAL JUVENIL DE CIENCIAS "PIERRE ET MARIE CURIE-2020"), CONACYT - Concejo de Ciencia y Tecnología- CONACYT

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Salud Pública y Medioambiental, Salud Pública;
 Obs: Nombre del Proyecto: PERELYPTUS "SHAMPOO Y ACONDICIONADOR ANTIMICÓTICO Y DESPARASITARIO A BASE DEL EXTRACTO DE PEREJIL Y EUCALIPTO"

2 Zarza, N. Participación en comités de Briza Tamara Risaldi Alvarenga Estudiante; Aricson Osmar Roda Portillo. Otras PREMIO NACIONAL JUVENIL DE CIENCIAS "PIERRE ET MARIE CURIE-2020", 2020, Paraguay/Español

Otra participación (PREMIO NACIONAL JUVENIL DE CIENCIAS "PIERRE ET MARIE CURIE-2020"), CONACYT - Concejo de Ciencia y Tecnología- CONACYT

Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Salud Pública y Medioambiental, Salud Pública;

Obs: Nombre del Proyecto: Aligel. Gel anti-inflamatorio a base de alicina de ajo.

Información adicional:

Indicadores

Producción Técnica 3

Organización de eventos	3
Congreso	1
Otro	2

Producción Bibliográfica 11

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Trabajos en eventos	10
Resumen	6
Resumen expandido	4

Otras Referencias 10

Otros datos Relevantes	7
Presentaciones en eventos	1
Jurado/Integrante	2