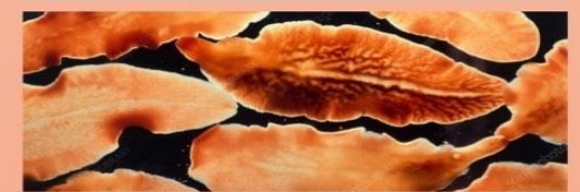
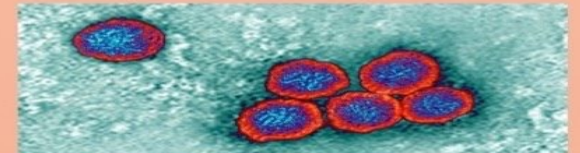
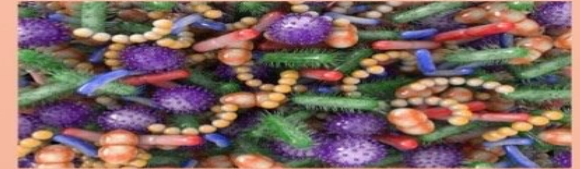
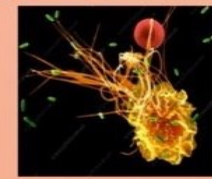
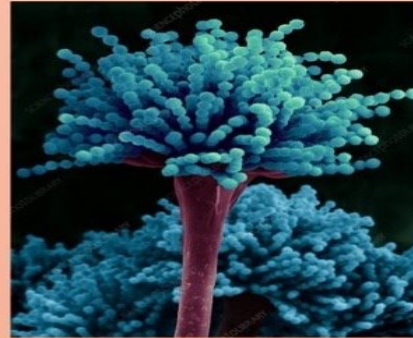
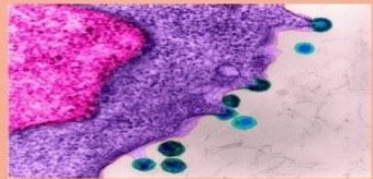
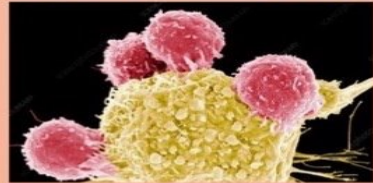


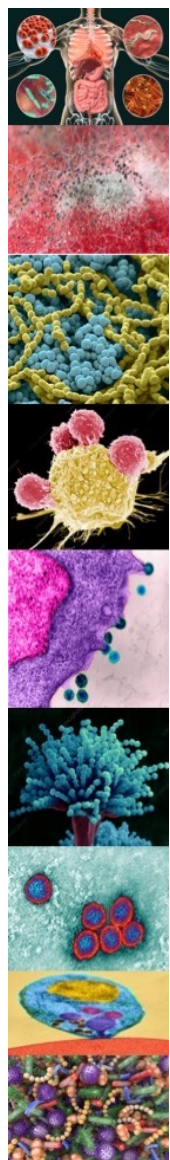


**UNIVERSITY OF PUERTO RICO SCHOOL OF MEDICINE
DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY AND MEDICAL ZOOLOGY**



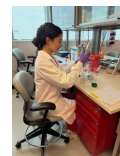
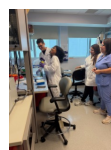
Departamento de Microbiología
Recinto de Ciencias Médicas
Agosto – Noviembre 2025

Informe de Logros



Loyda M Melendez, MT, MS, PhD
Professor
Department of Microbiology
School of Medicine
Translational Proteomics Center
Director

- 5 Lectures in Graduate and Medical School courses
- 4 Publications
- 5 Presentations
- 5 Seminar/Workshops offered
- 12 seminar attended
- 9 Consultations in Proteomics to Faculty and Students with the Translational Proteomics Center
- 25 Collaborations
- Sponsors: HD, INBRE, CCC



July-December 2025



Article

SCAMP3-Driven Regulation of ERK1/2 and Autophagy Phosphoproteomics Signatures in Triple-Negative Breast Cancer

Beatriz M. Morales-Cabán ¹, Yadira M. Cantres-Rosario ², Eduardo L. Tosado-Rodríguez ^{3,4}, Abiel Roche-Lima ³, Loyda M. Meléndez ^{2,5}, Nawal M. Boukli ⁶ and Ivette J. Suarez-Arroyo ^{1,*}



International Journal of
Molecular Sciences



Article

Cannabinoid Receptor Type 2 Agonist JWH-133 Stimulates Antiviral Factors and Decreases Proviral, Inflammatory, and Neurotoxic Proteins in HIV-Infected Macrophage Secretome

Lester J. Rosario-Rodríguez ¹, Yadira M. Cantres-Rosario ², Ana E. Rodríguez De Jesús ², Alana M. Mera-Pérez ³, Eduardo L. Tosado-Rodríguez ^{4,5}, Abiel Roche Lima ⁶ and Loyda M. Meléndez ^{2,4,*}



International Journal of
Molecular Sciences



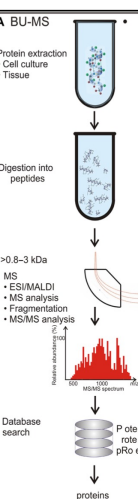
Article

Quantitative Proteomics Reveals Fh15 as an Antagonist of TLR4 Downregulating the Activation of NF-κB, Inducible Nitric Oxide, Phagosome Signaling Pathways, and Oxidative Stress of LPS-Stimulated Macrophages

Albersy Armina-Rodríguez ¹, Bianca N. Valdés Fernández ^{2,4}, Cartimar Ocasio-Malavé ¹, Yadira M. Cantres Rosario ², Kelvin Carrasquillo Carrión ³, Loyda M. Meléndez ^{2,5}, Abiel Roche Lima ³, Eduardo L. Tosado Rodríguez ^{3,4} and Ana M. Espino ^{1,*}



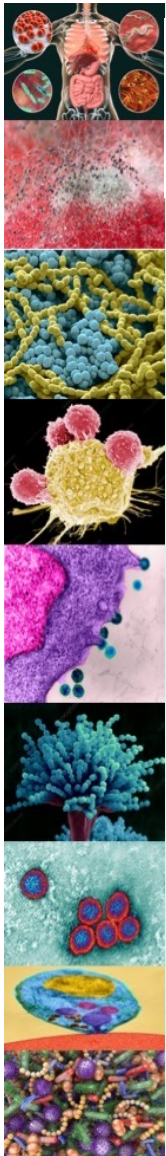
International Journal of
Molecular Sciences



Article

Upregulation of MMP3 Promotes Cisplatin Resistance in Ovarian Cancer

Mariela Rivera-Serrano ^{1,2,3,4}, Marienid Flores-Colón ^{2,3}, Fatima Valiyeva ³, Loyda M. Meléndez ^{4,5} and Pablo E. Vivas-Mejía ^{2,3,*}



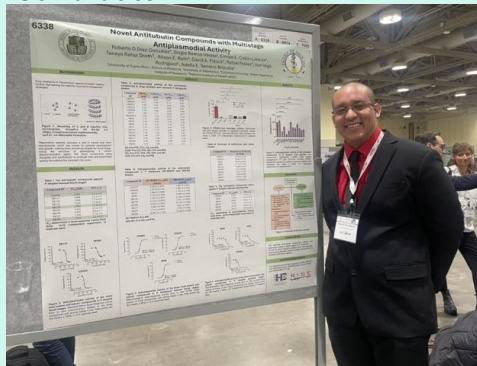
Dr Serrano was invited to participate as a scientific consultant in meetings and workshops with the WHO/PAHO (director for the PAHO for the Americas) and the PR Health Department to collaborate in the WHO project to declare PR free of bilharzia (Schistosomiasis). Dr. Serrano, AE, Doctoral Student, Roberto G. Diaz-Gonzalez was selected to participate in a one year NIH Pre-doctoral Intramural Research Training Award fellowship, Sept 2025- August 2026



**ASTMH Meeting,
Toronto, 2025**



**ASTMH Meeting Toronto, 2025
Roberto Diaz-Gonzalez-Doctoral
Candidate**



**AAAS Caribbean Division 2025
Meeting, Humacao, PR**



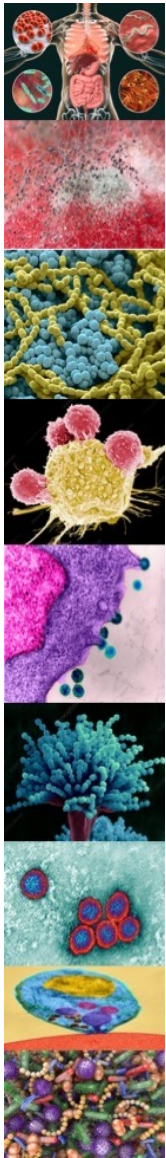
Honors and Awards

Dr. Serrano, AE, Medical Student, Rafael A. Ortiz – Awarded Second Place Category Graduate Student, Oral Presentation: Cases of Imported Malaria in Puerto Rico (1992-2020) awarded on Sept 7., 2025 for this oral presentation at the 45.º Foro Anual de Investigación y Educación del Recinto de Ciencias Médicas, April 9-11, 2025 .



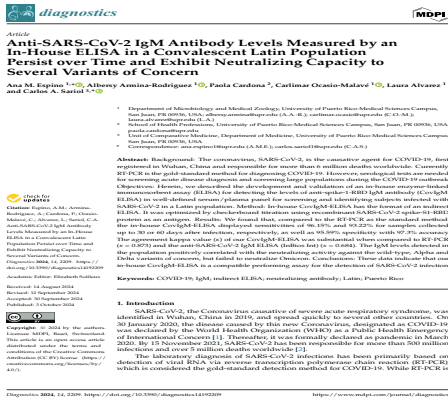
DR. ADELFA SERRANO

12/9/25



Logros del Laboratorio de Inmunología y Parasitología Molecular-A386

Dr. Ana M. Espino. Año Académico 2025-2026



Presentaciones Orales o en Carteles en Reuniones Cientificas

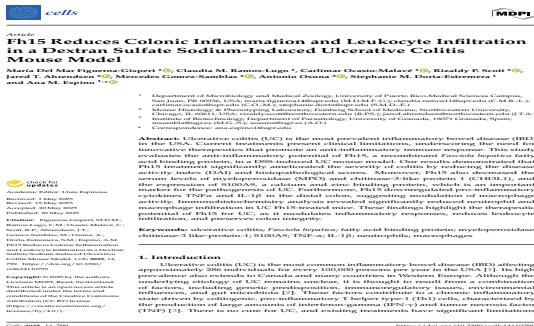
- Cuatro (4) Posters en la Reunion Anual de la Sociedad Americana de Inmunologia (2-5 de mayo 2025 en Honolulu, Hawaii).
- Un (1) Poster en la 40th reunion anual de AAAs Division del Caribe (Octubre 24-25, 2025, Centro Bellas Artes, Humacao, PR)

Proyectos sometidos al NIH

- R16GM159813001-SuRE

Logros Estudiantiles

- Una estudiante de PhD completo su disertacion en septiembre 5, 2025
- Una estudiante de PhD fue de nuevo nombrada como embajadora joven la Sociedad Americana de Microbiologia (ASM) y tesorera de la Junat de la Sociedad de Microbiologos de PR
- Una estudiante fue nombrada Relacionista publica del capitulo de Microbiologia, representante del Dpto. Microbiologia en la Sociedad de Estudiantes graduados
- Una estudiante fue nombrada vocal del capitulo de Microbiologia y representante ante el CEEM en la Asociacion de estudiantes graduados
- Outreach-1: Orientacion al capitulo de Microbiologia de UPRH
- Outreach-2: Semana de las ciencias en la Escuela Luis Llorens Torres





New Microbiology UPR-MSc Award By the National Institute of Dental and Craniofacial Research



Stephanie M. Dorta-Estremera, Ph.D.
Principal Investigator

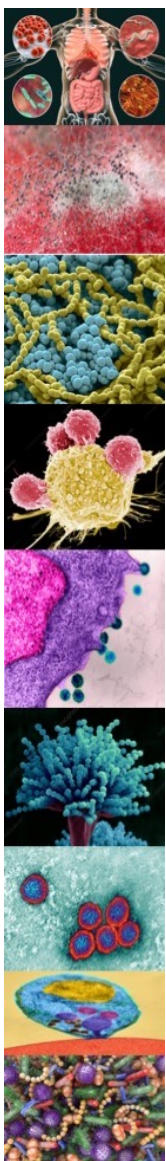
Suranganie Dharmawardhane, Ph.D.
Co-Investigator (Biochemistry Department, UPR MSC)

Dr. Dorta-Estremera was recently awarded (2025 – 2029) an R16 SURE Award by NIDCR for the project titled: **“Streptococcus species as potential therapeutics for oropharyngeal squamous cell carcinoma”**. This project aims to identify oral commensal non-pathogenic bacteria capable of treating oropharyngeal cancer with the goal of developing microbial therapeutics for this type of cancer. The award also aims to train students in cancer immunology, microbiology, and cancer biology.



DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY AND MEDICAL ZOOLOGY
UPR School of Medicine





Logros Dr. Benjamín Bolaños

Publicaciones

- Vélez-Torres LN, Bolaños-Rosero B, Godoy-Vitorino F, Rivera-Mariani FE, Maestre JP, Kinney K, Cavallin-Calanche H. Molecular and culture-based identification of Aspergillus species in water-impacted homes following Hurricane Maria in Puerto Rico. SciRep. 2025 Oct 14;15(1):35922. doi: 10.1038/s41598-025-19869-9. PMID: 41087584; PMCID: PMC12521471.
- Wang R, de Ángel Solá D, Rivera-Mariani FE, Bolaños Rosero B, Rosario Matos N, Wang L. Dysbiosis in the Nasal Mycobiome of Infants Born in the Aftermath of Hurricane Maria. Microorganisms. 2025 Jul 31;13(8):1784. doi: 10.3390/microorganisms13081784. PMID: 40871288; PMCID: PMC12388473.

Reconocimientos

- Coqui de Oro 2025. Concedido por la Unión de Mujeres de las Américas (UMA)
- Redacción de la Guía Puertorriqueña para el manejo del Asma. Programa de Asma. Dpto de Salud. Julio 2025
- Panel sobre Asma Mayo 2025 Puerto Rico Public Health Trust
- Conferencia El rol de los Aerobiólogos en el Asma. Junio 2024
- Establecimiento de la Red Puertorriqueña de Estaciones de Aerobiología San Juan, Caguas, Mayagüez y Ponce. Acreditadas por el National Allergy Bureau de la American Academy of Allergy, Asthma and Immunology

48

EL NUEVO DÍA

2 de noviembre de 2025

CIENCIA

EN CASAS INUNDADAS POR MARÍA

Identifican hongo asociado a riesgos respiratorios

Variedades de "Aspergillus" pueden provocar reacciones alérgicas e infecciones graves



Y renales agudos hasta efectos cardio- genos a largo plazo. *A. fumigatus* y *A. terreus*, que producen ascarisina A y A. versicolor, que produce una micotoxina llamada enterogastrotocina, que puede ser tóxica para el hígado.

Esto es importante también porque, además de todos estos síntomas que pueden producir, la exposición a *Aspergillus* en diferentes ambientes interiores se ha asociado a otros estudios con exacerbación o con síntomas de rinitis alérgica y de asma", señaló la investigadora principal. "Estos hongos pueden tener exposiciones pequeñas, así que pueden llegar a nuestros vías respiratorias y desencadenar síntomas o exacerbar lo que es la rinitis alérgica, alergias y síntomas de asma. En personas que están inmunocomprometidas, por ejemplo, pacientes de cáncer, que tienen un sistema inmune debilitado, podrían tener infecciones invasivas con hongos".

De las más de 400 muestras recolectadas para el estudio previo, Vélez Torres detalló que seleccionó 26 para identificarlas a nivel de especies. Este proceso se llevó a cabo mediante dos mecanismos: una técnica de identificación por métodos de cultivo y una técnica a nivel molecular. "Nuestros utilizamos las dos técnicas para poder tener más información y una caracterización mucho más exhaustiva", sostuvo.

Reventamos una gran variedad en las especies de *Aspergillus* en los hogares que habían tenido daños por agua o inundaciones. De esas 26 especies de *Aspergillus*, logramos identificar 22, y dentro de esas 22, 19 eran diferentes especies de *Aspergillus*. Las que no logramos identificar fueron seis *Aspergillus* negros, que en la literatura al encontrarnos que son bien difíciles de identificar hasta por técnicas moleculares", precisó.

Para evitar la propagación de hongos en hogares afectados por inundaciones, Vélez Torres recomendó a la ciudadanía limpiar el área en las primeras 24 a 48 horas.

Nota del editor: Primero de dos artículos sobre investigaciones relacionadas con los impactos del huracán María en la salud respiratoria. Lideradas por el Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico.

GENESIS IBARRA VÁZQUEZ
genesis.vazquez@upr.edu

Un estudio liderado por el Recinto de Ciencias Médicas (RCM) de la Universidad de Puerto Rico (UPR) reveló la presencia de una amplia diversidad de especies del hongo *Aspergillus* en viviendas que se inundaron tras el paso del huracán María, en 2017. Algunas de las variedades están vinculadas a riesgos para la salud, por lo que los hallazgos aportan a la comprensión de la composición fúngica y sus posibles implicaciones en comunidades afectadas por desastres naturales.

La doctora Lorena Vélez Torres, investigadora principal del artículo -publicado en octubre en *Scientific Reports*-, explicó que se trata de "los estudios que no se habían hecho previamente". La investigación -que realizó mientras era estudiante doctoral en Microbiología en el RCM- utilizó muestras que se tomaron 24 y 48 meses luego del embate del ciclón, y que sirvieron de base para otro estudio -publicado en marzo-, que encontró una mayor concentración de hongos de *Aspergillus* en las casas que resultaron inundadas.

"Primero, ignoramos tener una línea base de los hongos que crecen en ambientes húmedos luego de desastres, como lo son las inundaciones y las inundaciones en Puerto Rico, y también contribuye a que las agencias de salud pública puedan tomar decisiones más informadas a pie, el monitoreo y la prevención de eventos naturales. Y permitieron identificar y conocer más una gran variedad de especies de *Aspergillus* en el ambiente en el abundante Vélez Torres, quien es investigadora posdoctoral de Cáncer Massey de la Virginia Commonwealth University y el Centro Comprehensivo de Cáncer de la UPR.

Aspergillus es un hongo filamentoso que se encuentra en todas las áreas del ambiente y en diferentes climas. Al presente, se han identificado unas 300 especies. Vélez Torres indicó que algunas de estas son patógenas -que originan y desarrollan una

ENTREVISTAS DR. BENJAMÍN BOLAÑO

EL NUEVO DÍA

VIERNES 1 DE NOVIEMBRE DE 2025

ELNUEVO.com

LOTERIA TRADICIONAL

1 00154 2 12598 3 37590 4 14316 5 11727 6 32581 SIGLAS 38.40

PUERTO RICO HOY

Comerciantes en Mayagüez se oponen a cerrar temprano PÁGINA 11

NEGOCIOS

Analizarán hoy el futuro definitivo del Hospital El Maestro PÁGINA 25

DEPORTES

Apertura del presidente del BSN para volver a revisar el tope salarial PÁGINA 50-51

¡VENTA DE LABOR DAY EXTENDIDA!

ROOMS TO GO BUSCA NUESTRO SHOPPER

www.roomstogo.pr

PAGA SOLO \$1 AL MES* POR EL ESPACIO ANO

AL MES*

(El estudio) "contra pública puedan tor sobre la limpieza, e después de evento:

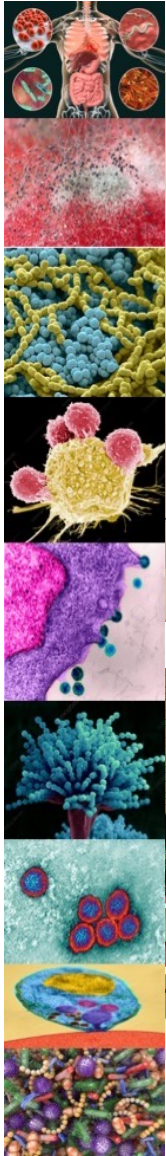
Nuevas pistas para predecir picos de influenza y COVID-19

Una investigación encabezada por el Recinto de Ciencias Médicas encontró correlación entre los niveles de esporas de hongos en el aire y aumento de contagios

PUERTO RICO HOY PÁGINA 4



DR. BENJAMÍN BOLAÑOS



12/9/25

46

EL NUEVO DÍA
elnuevodia.com

CIENCIA

La investigación analizó muestras de bebés nacidos durante el primer año tras el ciclón y a otros procreados dos años después del desastre

Nota del editor: Segundo de dos artículos sobre investigaciones relacionadas con los impactos del huracán María en la salud respiratoria, lideradas por el Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico.

GÉNESIS IBARRA VÁZQUEZ
genesis.ibarra@fjmedia.com

A poco más de ocho años de su impacto, el huracán María aún es fuente de conocimiento científico. Así lo demuestra una investigación reciente, que presenta nueva evidencia del vínculo entre la exposición temprana a huracanes y un mayor riesgo de desarrollar asma infantil. El estudio analizó muestras de hisopado nasal de bebés nacidos durante el primer año posterior al ciclón y de otros procreados dos años después del desastre.

"Estos bebés que nacen durante una época muy alta de hongos, como fue 2018, que fue el récord histórico en Puerto Rico de esporas de hongos, tienen mucha *Alternaria* en su nariz, y eso quiere decir que estos niños, que están expuestos a un alérgeno tan temprano, pudieran seguir una ruta alérgica. Esos niños van a tener más probabilidad de tener asma, rinitis alérgica, que niños que no tienen ese hongo en la nariz, como serían los que nacieron en el año dos (posterior a María), que no había tanto hongo y la prevalencia de *Alternaria* en ese grupo de niños nacidos en el segundo año después del huracán no es tan frecuente", explicó el doctor Benjamín Bolaños Rosero, coautor de la investigación y catedrático asociado del Departamento de Biología del Recinto de Ciencias Médicas (RCM) de la Universidad de Puerto Rico (UPR).

Según el artículo -publicado en *Microorganisms* en julio-, los huracanes y las inundaciones elevan considerablemente los niveles de esporas de hongos en interiores, lo que se asocia con un mayor riesgo de desarrollar asma infantil y otros problemas respiratorios adversos.

Añade que, si bien las composiciones fúngicas ambientales tras huracanes se han estudiado, las comunidades de hongos dentro de la cavidad nasal -el microbioma nasal- de los individuos expuestos sigue sin explorarse.

Para el análisis, los investigadores recopilaron muestras de hisopado nasal de niños durante dos periodos: de marzo a agosto de 2018 y de febrero a septiembre de 2019. En total, procesaron 58 muestras: 26 del primer año y 32 del segundo año posterior al huracán.

"En este estudio, se encontró en el año uno (2018) una prevalencia o una concentración de *Alternaria* de



POR INUSUAL EXPOSICIÓN A HONGOS

Estudio vincula a María con riesgo de asma infantil

Según el estudio, los huracanes y las inundaciones elevan considerablemente los niveles de esporas de hongos en interiores, lo que se asocia con un mayor riesgo de desarrollar asma infantil y otros problemas respiratorios adversos.

canes y las inundaciones elevan considerablemente los niveles de esporas de hongos en interiores, lo que se asocia con un mayor riesgo de desarrollar asma infantil y otros problemas respiratorios adversos.

Añade que, si bien las composiciones fúngicas ambientales tras huracanes se han estudiado, las comunidades de hongos dentro de la cavidad nasal -el microbioma nasal- de los individuos expuestos sigue sin explorarse.

Para el análisis, los investigadores recopilaron muestras de hisopado nasal de niños durante dos periodos: de marzo a agosto de 2018 y de febrero a septiembre de 2019. En total, procesaron 58 muestras: 26 del primer año y 32 del segundo año posterior al huracán.

"En este estudio, se encontró en el año uno (2018) una prevalencia o una concentración de *Alternaria* de

44%. Fue el hongo más común en el primer año. En el segundo año (2019), la *Alternaria* fue muy baja, 9%. O sea, hubo una diferencia significativa en la concentración de un hongo alérgico como es *Alternaria* en la nariz de bebés que nacieron un año después del huracán María", abundó el profesor.

Los investigadores observaron una abundancia "significativamente mayor" de cuatro géneros de hongos: *Alternaria*, *Eutypella*, *Auricularia* y *Schizophyllum*.

En el grupo del año 1, en comparación con el grupo del año 2.

El estudio agrega que *Alternaria* es un género de hongos que se ha asociado con la humedad en las viviendas y ha sido reconocido como un alérgeno relacionado con el asma.

"Estudios previos han relacionado *Schizophyllum* y *Eutypella* con en-

fermedades respiratorias. Por ejemplo, *Schizophyllum*, un alérgeno y patógeno emergente, puede aumentar tanto la gravedad del asma como la frecuencia de las exacerbaciones. Asimismo, la inhalación de *Schizophyllum* puede causar miocitos broncopulmonar alérgica. Se ha observado un enriquecimiento de *Eutypella* en el microbioma del esputo de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Hasta donde sabemos, ningún estudio ha reportado una asociación entre *Auricularia* y enfermedades pulmonares", precisa el estudio sobre los otros tres géneros de hongos identificados entre los niños nacidos en el primer año luego de María.

Bolaños Rosero atribuyó el récord de esporas de hongos de 2018 -registrado en 20 años de estudio- al ciclón de 2017, pues, luego del evento, "había mucho material orgánico, había escombros, madera. Todo ese material orgánico sirve de crecimiento de los hongos y, por eso,

vimos el récord. Para 2019, los niveles volvieron a niveles previos al huracán María", explicó.

"Estamos en Puerto Rico haciendo estudios pioneros relacionados con eventos catastróficos como el huracán, y estos estudios de microbioma son relativamente recientes y no se había descrito en la literatura previamente. Son hallazgos nuevos, por primera vez, en Puerto Rico", destacó el catedrático.

"Estos hallazgos van más allá del evento del huracán como tal. Eso se puede reflejar tres o cuatro años más tarde, cuando estos niños empiecen a presentar con más frecuencia asma y problemas respiratorios, así que es algo que se puede extender a lo largo del tiempo postevento", agregó.

"Estos bebés que nacen durante una época muy alta de hongos, como fue 2018, que fue el récord histórico en Puerto Rico de esporas de hongos, tienen mucha *Alternaria* en su nariz, y eso quiere decir que estos niños, que están expuestos a un alérgeno tan temprano, pudieran seguir una ruta alérgica. Esos niños van a tener más probabilidad de tener asma, rinitis alérgica"

BENJAMÍN BOLAÑOS ROSERO
CATEDRÁTICO ASOCIADO DEL DEPARTAMENTO DE BIOLÓGICA DEL RECINTO DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UPR

PressReader Puerto Rico | Contacto: 783-2786 | 408-2786-40

Logros Dr. Benjamín Bolaños



www.nature.com/scientificreports

scientific reports

OPEN Molecular and culture-based identification of *Aspergillus* species in water-impacted homes following Hurricane María in Puerto Rico

Lorraine N. Vélez-Torres^{1,2}, Benjamín Bolaños-Rosero^{1✉}, Filipa Godoy-Vitorino¹, Félix E. Rivera-Mariani^{3,4}, Juan. P. Maestre⁵, Kerry Kinney⁶ & Humberto Cavallin-Calanché⁶



Logros Dra. Osmarie Martinez



frontiers | Frontiers in Toxicology

TYPE Original Research
PUBLISHED 05 November 2025
DOI 10.3389/tox.2025.1704231

Exposure to the herbicide glyphosate leads to inappropriate threat responses and alters gut microbial composition

Mauricio Cáceres-Chacón¹, Osmarie Martínez-Guzmán^{1,2}, Héctor A. Haddock-Martínez¹, Alexdiel Figueroa-Pérez¹, Sian Rodríguez-Rosado¹, Jaleniz Suárez-Pérez², Raúl Y. Ramos-Sánchez¹, Filipa Godoy-Vitorino² and Demetrio Sierra-Mercado^{1*}

¹Department of Anatomy and Neurobiology, University of Puerto Rico School of Medicine, San Juan, PR, United States, ²Department of Microbiology and Medical Zoology, University of Puerto Rico School of Medicine, San Juan, PR, United States

Check for updates

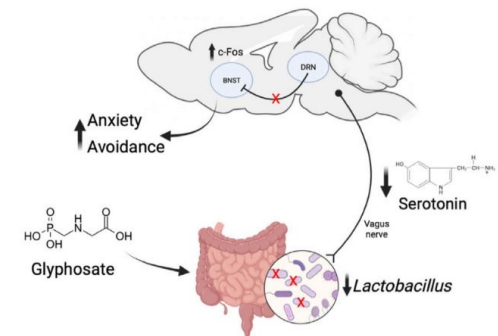
OPEN ACCESS

EDITED BY
Yiming Meng,
China Medical University, China

REVIEWED BY
Hu Naifan,
Ningxia Medical University, China
Shakir Saleem,
Saudi Electronic University, Saudi Arabia
Nana Zhang,
Xiamen University, China

*CORRESPONDENCE
Demetrio Sierra-Mercado,
✉ demetrio.sierra@upr.edu

RECEIVED 12 September 2025
ACCEPTED 16 October 2025
PUBLISHED 05 November 2025



Logros Dra. Filipa Godoy Aug to Dec 2025

Multi-center meet up, Nov 2025

- 7 artículos publicados
- Ponente principal en eventos en Puerto Rico, la República Dominicana y México, abordando temas de microbiomas, salud de la mujer y cambio climático.
- Participación Srta Andrea Cortez en IPVCI, Thailand
- Postdoc Dr Natalie Melendez recibió el Peggy Cotter Travel Award del ASM 2025
- Co-I. en nuevo grant NIH-NCI SBIR Phase II adjudicado por \$1M, - Gel prebiótico vaginal (Glyciome & Dr Romaguera)
- MOU Antwerp University (Belgium) para desarrollar primer citizen science microbiome project en Puerto Rico
- Integración del centro COBRE al Microbiome Centers of Excellence Network y continuidad en Global Microbiome Conservancy & Centers for Microbiome Excellence



Plenary, ISME Lat Merida, Mexico Aug 2025



Plenary
ALAM Dom Rep,
conf by zoom 9

Conf Semana Biblioteca2025



REPORT FROM SCIENTIFIC MEETING

Connecting Innovation and Trust through Translational Sciences – A Need for a Community Focus and Effective Education Strategies

Filippa Godoy-Vitorino, PhD*; Michelle Borrero, PhD†; Josué Pérez-Santiago, PhD‡¶; Rubén García-García, MPhS; Candelaria Gomez-Manzano, MD**

The rapid revolution of the translational sciences landscape, including therapies against cancer, is bridging the gap between laboratory discoveries and clinical applications. During the 14th Annual Title V Symposium which took place in San Juan, Puerto Rico, a unique plenary session led by Dr. Candelaria Gómez-Manzano, a Neuro-oncology scientist at MD Anderson Cancer Center, showcased groundbreaking advances in viroimmunotherapy, emphasizing its transformative potential in oncology. Following this, a reactor panel titled “Connecting Innovation and Trust through Translational Science: A Community Approach” was convened to critically reflect on these advances from interdisciplinary perspectives. This article summarizes the main ideas discussed in this meeting with multidisciplinary researchers, including an Oncologist, Dr. Candelaria Gomez-Manzano, a Microbial Ecologist, Dr. Filippa Godoy-Vitorino, a Computational Biologist, Dr. Josué Pérez-Santiago, and a leader in STEM education, Dr. Michelle Borrero. This report summarizes the key insights focusing on how diverse scientific disciplines converge to enhance therapeutic innovation, ensure equitable access, and strengthen collaboration between researchers, clinicians, and communities.

importance of collaboration with scientists and clinicians with different backgrounds to move this new therapy to investigational clinical trials for adult and pediatric patients with brain tumors. In addition, she pointed out the continuous learning from bed to bench strategies, which informed about the immune effect of the genetically modified biological agent. Dr. Gomez-Manzano commented on the importance of education and maintaining a collaborative relationship with the trainees, as well as with philanthropic organizations that have a similar interest to the scientist/clinician groups. Finally, she expressed the necessity of training on the process of intellectual protection in the academic environment.

The panel opened by acknowledging how this approach, which synergizes oncolytic virotherapy with immune system activation, represents a paradigm shift from traditional cancer treatments and expanded on the importance of bioinformatics, microbiome, immunology and accurate patient metadata are essential for tailoring these therapies.

2. The Intersection of translational science, public



OPEN ACCESS

EDITED BY
Houqiang Luo,
Wenzhou Vocational College of Science and
Technology, China

REVIEWED BY
Haigang Wu,
Xinyang Agriculture and Forestry University,
China
Linda Bruins-van Sonsbeek,
Utrecht University, Netherlands

*CORRESPONDENCE
Maria Alexandra Garcia-Amado
✉ magarciamado@gmail.com
Filippa Godoy-Vitorino
✉ fgodoyvitorino@gmail.com;
✉ filipa.godoy@upr.edu

RECEIVED 01 September 2025
ACCEPTED 30 September 2025
PUBLISHED 21 November 2025

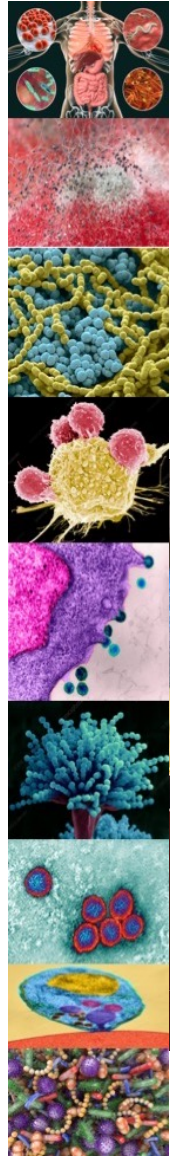
CITATION
Castelli L, Garcia-Amado MA, Rudolf CA,
Contreras M, Espinosa-Blanco AS and
Godoy-Vitorino F (2025) Microbial diversity in
the critically endangered Orinoco crocodile
(*Crocodylus intermedius*): influence of body

Microbial diversity in the critically endangered Orinoco crocodile (*Crocodylus intermedius*): influence of body site and *Helicobacter* spp. on microbiota composition

Loreley Castelli^{1,2}, Maria Alexandra Garcia-Amado^{3*},
Carla A. Rudolf², Monica Contreras³, Ariel S. Espinosa-Blanco^{4,5}
and Filippa Godoy-Vitorino^{6*}



Dr. Godoy was honored by the [Consulate of Portugal in Puerto Rico](#) for Educator and citizen contributions, at the inauguration of the Library of Lingua Portuguesa at the [University of Puerto Rico Rio Piedras Campus](#), Faculty of Humanities Feb 12, 2025



12/9/25

Dr. Godoy was honored with the **Arturo Carrión Memorial Lecture award (2025)**, in recognition of her outstanding scientific contributions to microbiology in Puerto Rico. The award was presented by the local branch of the American Society for Microbiology (ASM), the Sociedad de Microbiólogos de Puerto Rico (SMPR). Dec 5 2025

