



Multi-center meet-up

Agenda

Theme: *Environment, Cancer, and Microbiome: Interdisciplinary Perspectives from Puerto Rico*

Lugar / Where: Molecular Sciences Building

Fecha / Date: Friday, Nov 14

Horario / Duration: 8:30 am – 12:30pm

8:30 am Welcome and Opening Remarks

- Moderator introduction (5 min)
- CARIB CARES Intro (5 min)
- COBRE CPCHE Intro (5 min)
- COBRE Microbiome Intro (5 min)
- Overview of symposium goals & collaborative framework (5 min)

9:00 – 10:30 am (90 min) Session 1: How Climate Hazards and Air Quality Affect Caribbean Communities

Hosted by CARIB-CARES Program

- **Invited Speaker Dr. Bolaños** – *Air quality, COVID, influenza and patient outcomes* (40 min)
- **Dr. Ana P. Ortiz** – *Extreme Weather Events and their Impact Across the Cancer Control Continuum: Research experiences from the US Caribbean* (20 min)
- **Dr. Pablo Mendez** – *Environmental exposures, Saharan dust, air quality, resilience strategies* (20 min)
- Q&A (10 min)

- **10:30-10:45 Coffee Break & Networking**



Multi-center meet-up

10:45 a.m. – 11:35 a.m. (50 min) Session 2: Cancer, Health Disparities, and the Microbiome

Hosted by CPCHE & COBRE Microbiome Center

- Dr. Vivian Colón – *Cancer Risk in Hispanic Populations* (20 min)
- Dr. Filipa Godoy-Vitorino – *Microbiome insights from Puerto Rico* (20 min)
- Q&A (10 min)

11:35 am – 12:30 pm (55 min) Closing Panel: Integration and Future Directions

Moderator: Dr. Baerga

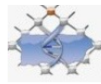
- Discussion among session speakers (40 min)
- Audience Q&A (15 min)

12:30 – 12:45 pm (15 min) Adjourn & Final Remarks

- Summary highlights
- Closing acknowledgments
- Networking Lunch



COBRE
Puerto Rico Center for
Microbiome Sciences

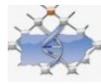


Multi-center meet-up

BIOGRAFIAS DE LOS PONENTES

Dr. Benjamín Bolaños: El Dr. Benjamín Bolaños es catedrático en el Departamento de Microbiología del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico y un reconocido experto en micología y aerobiología ambiental. Obtuvo su doctorado (Ph.D.) en la Universidad de Duke, Carolina del Norte, donde estudió los mecanismos de virulencia y supervivencia del hongo *Cryptococcus neoformans*. Se graduó de Biología en la Universidad del Valle, Cali, y obtuvo una Maestría en Microbiología Médica en la Universidad de Antioquia, Medellín, especializándose en Aspergilosis Broncopulmonar Alérgica. Su trabajo ha sido fundamental para comprender cómo los hongos y bioaerosoles afectan la salud respiratoria en Puerto Rico, una región con altos índices de asma y alergias. Desde su laboratorio, ha desarrollado métodos para identificar alérgenos fúngicos en ambientes interiores y exteriores, y ha liderado la purificación de extractos fúngicos utilizados en pruebas clínicas de alergia. En 2005 fundó las estaciones de San Juan y Caguas de la Academia Americana de Alergia, Asma e Inmunología (AAAAI), que ofrecen informes diarios sobre los niveles de polen y esporas, apoyando el control del asma y la prevención de alergias. Actualmente, investiga los efectos del huracán María en la composición de hongos en viviendas afectadas y el posible vínculo entre la exposición a esporas fúngicas y la susceptibilidad al COVID-19. Su trabajo ha contribuido a la salud pública local y al entendimiento global de las enfermedades alérgicas y ambientales.



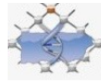


Multi-center meet-up



Dra. Ana Patricia Ortiz: La Dra. Ana Patricia Ortiz es investigadora líder y Directora Interina de la División de Control de cáncer y Ciencias Poblacionales del Centro Comprensivo de Cáncer de la Universidad de Puerto Rico (CCCUPR). A su vez, es la Directora Asociada de la Oficina de Coordinación para la Educación y Capacitación en Investigación de Cáncer del CCCUPR, así como Catedrática de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas. Su trayectoria científica se ha enfocado en la epidemiología del cáncer, así como en prevención y control de cáncer. La Dra. Ortiz tiene 21 años de experiencia y cerca de 200 publicaciones científicas en estas áreas. Sus áreas de investigación actual incluyen la prevención del cáncer asociado al virus del papiloma humano (VPH) y en el impacto de los eventos extremos atmosféricos y

ambientales en el continuo de control de cáncer. Ha liderado múltiples proyectos de investigación sobre cáncer cervical, anal y orofaríngeo, así como estudios en personas que viven con VIH. Actualmente es una de las Investigadoras Principales de CARIB-CARES, el Centro de Investigación en Cáncer del Caribe sobre los Riesgos Ambientales y Naturales. A su vez forma parte de varios consorcios de investigación a nivel nacional e internacional, entre ellos siglas *The California-Mexico-Puerto Rico partnership center (CAMPO)*, el *AIDS Malignancy Consortium* y el *HIV/AIDS Cancer Match Study*. Su liderazgo ha contribuido a fortalecer la investigación en salud pública y cáncer en Puerto Rico. A través de su trabajo, la Dra. Ortiz promueve la integración entre la ciencia, la prevención y la equidad en salud, formando nuevas generaciones de científicos comprometidos con mejorar la calidad de vida de las comunidades caribeñas.



Multi-center meet-up

Dr. Pablo Méndez-Lázaro: El Dr. Pablo Méndez-Lázaro es Profesor en la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico, Departamento de Salud Ambiental donde lleva más de 16 años trabajando en temas de salud ambiental y cambio climático. Posee una Maestría en Ciencias Marinas y un Doctorado en Ciencias Ambientales, y realizó un posdoctorado en Cambio Climático y Eventos Meteorológicos Extremos. Su investigación se centra en la intersección entre clima salud abordando cómo los riesgos ambientales afectan de manera desigual a las comunidades caribeñas. Supervisó (2019-2024) la implementación de la Ley N.º 33-2019 de Puerto Rico sobre mitigación, adaptación y resiliencia al cambio climático. Designado por el Gobernador y confirmado por la Asamblea Legislativa, integra el Comité de Expertos y Asesores de Cambio Climático (CEACC). El Dr. Méndez-Lázaro también formó parte del Comité Asesor de Servicios Climáticos de la NOAA. Es reconocido internacionalmente por su liderazgo en proyectos de adaptación climática y salud pública, siendo Investigador Principal de la Red Caribeña de Adaptación Climática (NOAA CAP/RISA), uno de los múltiples Investigadores Principales en CDC-BRACE-PR (Building Resilience Against Climate Effects–Puerto Rico) y uno de los múltiples Investigadores Principales en CARIB-CARES. Lideró la Quinta Evaluación Nacional del Clima de los Estados Unidos y ha participado del Sexto Informe de Evaluación del IPCC. Su trabajo impulsa la integración del conocimiento científico en la toma de decisiones, fortaleciendo la resiliencia comunitaria ante los impactos del cambio climático en la región del Caribe.





Multi-center meet-up



Dra. Vivian Colón-López: La Dra. Vivian Colón-López es Directora Asociada de la Oficina de Alcance Comunitario e Investigadora Líder del Centro Comprensivo de Cáncer de la Universidad de Puerto Rico. Su trabajo se centra en el estudio y la reducción de las disparidades en cáncer, integrando enfoques de epidemiología, investigación intervencional y estudios de implementación.

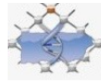
Ha liderado investigaciones de gran impacto sobre el virus del papiloma humano (VPH), incluyendo el primer proyecto R01 en el UPRCCC financiado por NIH y valorado en 2.8 millones de dólares, titulado *Implementation of School-Entry Policies for Human Papillomavirus Vaccination*. Además, este fue el primer

estudio en Puerto Rico y Estados Unidos en evaluar el impacto de los requisitos de vacunación escolar contra el VPH.

Además, es una de las investigadoras principales del Centro COBRE para la Promoción de la Investigación en Salud y Cáncer (CePCHe) y dirige el All of Us Research Program y PR-CEAL, una iniciativa del NIH llamada Community Engagement Alliance. Su enfoque multidisciplinario promueve la integración del conocimiento científico en el diseño de intervenciones efectivas, estrategias de alcance comunitario y la formulación de políticas de salud pública. Como mentora, la Dra. Colón-López ha guiado a numerosos estudiantes y profesionales en el desarrollo de investigaciones aplicadas, colaborativas y orientadas a la equidad. Su liderazgo ha sido clave para fortalecer la capacidad científica en Puerto Rico y avanzar los esfuerzos para reducir las desigualdades en cáncer en la isla.



COBRE
Puerto Rico Center for
Microbiome Sciences



PRINBRE
IDeA Network of Biomedical Research Excellence



Multi-center meet-up

Dr. Abel Baerga-Ortiz: El Dr. Abel Baerga-Ortiz es químico, catedrático del Departamento de Bioquímica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Puerto Rico e Investigador Principal (PI) del Centro COBRE CPCHE (*Center for Collaborative Research in Health Disparities*). Su investigación combina la química, la biología molecular y la microbiología para estudiar cómo los microorganismos producen compuestos naturales de importancia biomédica y biotecnológica. Su laboratorio se enfoca en tres áreas principales: la producción bacteriana de ácidos grasos, la relación entre genes bacterianos proinflamatorios y el cáncer colorrectal, y el estudio de glicanos en vacunas basadas en glicoproteínas, como las del VIH. Ha desarrollado métodos de espectrometría de masas (MALDI-ToF/ToF) para analizar la composición de glicanos, aportando herramientas clave para el diseño de vacunas más efectivas. El Dr. Baerga-Ortiz ha demostrado que ciertos genes provenientes de bacterias de aguas profundas pueden aumentar la producción de ácidos grasos en *E. coli*, lo que abre oportunidades para el desarrollo de biocombustibles sostenibles. Además, su grupo investiga cómo los genes bacterianos proinflamatorios en el intestino podrían influir en el riesgo de cáncer. Con una sólida trayectoria en investigación interdisciplinaria, ha promovido la colaboración entre la biotecnología, la medicina y la salud pública, impulsando una ciencia puertorriqueña de impacto global.





Multi-center meet-up

Dra. Filipa Godoy-Vitorino: La Dra. Filipa Godoy-Vitorino es profesora en la Facultad de Medicina y directora del Departamento de Microbiología de la Universidad de Puerto Rico. Nacida en Portugal, obtuvo su licenciatura en Biología Celular en la Universidad de Porto y un doctorado en Ecología Microbiana en la Universidad de Puerto Rico, donde estudió la microbiota gastrointestinal del hoatzin. Posteriormente realizó un posdoctorado de tres años en Metagenómica, en el Joint Genome Institute del Departamento de Energía de los Estados Unidos (California). Su investigación de alcance global, se centra en la biodiversidad microbiana y en la evolución y disbiosis de los microbiomas humanos y animales, siendo pionera en la aplicación de herramientas metagenómicas y bioinformáticas en el Caribe. Su laboratorio ha caracterizado los microbiomas cervicovaginal y oral en poblaciones hispanas y caribeñas, identificando biomarcadores microbianos y metabólicos asociados con la persistencia del virus del papiloma humano (VPH) y el riesgo de cáncer cervical. La Dra. Godoy-Vitorino es investigadora principal (PI) del Centro de Ciencias del Microbioma de Puerto Rico (COBRE), financiado por el NIGMS, y participa en múltiples iniciativas que vinculan la ciencia del microbioma con la prevención del cáncer y las disparidades en salud. Su liderazgo internacional incluye roles como Embajadora Global para las Américas de *Applied Microbiology International*, Embajadora de la *Sociedad Internacional de Ecología Microbiana (ISME)* y colaboradora de *The Microbiota Vault*, un proyecto global para la preservación de microbiomas. También integra comités científicos y editoriales de revistas como *Microbes and Infection*, *ISME Communications* y *Scientific Reports*.

