



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Orgullo UCR

Microbióloga costarricense gana su segundo premio internacional por sus estudios en parásitos

Por primera vez, en Costa Rica se recibe el premio CRPVBD Early Career Scientist Award gracias al talento científico de una mujer

28 NOV 2022 Salud



Con tan solo 34 años de edad, las habilidades de la Dra. Rojas han permitido posicionar el talento científico costarricense a nivel mundial. Fotografía cortesía de la Facultad de Microbiología.

La carrera de la **Dra. Alicia Rojas Araya**, científica de la Facultad de Microbiología de la Universidad de Costa Rica (UCR), continúa destacando a nivel internacional. Esta vez, con

un nuevo reconocimiento que por primera vez recibe Costa Rica gracias al talento científico de una mujer: el [CRPVBD Early Career Scientist Award](#).

Esa mención es una más que se suma a su lista, pues en el 2020 esta talentosa investigadora de la UCR ganó el prestigioso premio mundial [Odile Bain Memorial](#), **que solo lo reciben aquellas científicas y científicos considerados como destacados** en el campo de estudio de los parásitos.

Ahora, con este nuevo reconocimiento recibido en noviembre del 2022, y otorgado por la prestigiosa revista científica "*Current Research in Parasitology & Vector-Borne Diseases*" (CRPVBD), la joven vuelve a enaltecer el talento científico costarricense fuera de las fronteras. Las razones sobran, **pues la mención es dada únicamente a profesionales jóvenes sobresalientes.**

"Para mí, este premio refleja la excelente calidad de las investigaciones que hacemos en la Universidad de Costa Rica y que son comparables con el nivel de otros países. También, se deja en evidencia que la brecha entre mujeres y hombres en el área de la parasitología cada día se va cerrando. **Hay áreas en la ciencia donde la representación de ambos géneros tiende a igualarse** y en Microbiología observamos que estamos dominando mujeres", dijo la especialista.

Los criterios de selección

Para recibir el CRPVBD Early Career Scientist Award, **las personas candidatas debían ser científicos jóvenes notables** que estén efectuando su doctorado o que, en los últimos cinco años, lo hayan obtenido.

De igual forma, para ser acreedores del premio, las y los postulantes tenían que haber publicado un trabajo de investigación completo, o bien, ser los primeros autores u autores de correspondencia de alguna investigación sobre parásitos de relevancia a nivel humano y veterinario. Es decir, que **el estudio verdaderamente diera un beneficio significativo al conocimiento científico de la humanidad.**

La Dra. Rojas cumplió ambos requisitos de forma ejemplar. Ella lideró de manera minuciosa el estudio que le permitió ser acreedora del premio y se titula: "[Lo que hay detrás de la cortina: Diversidad críptica en parásitos helmintos de importancia humana y veterinaria](#)". En su desarrollo participaron otros cinco científicos: Luis Enrique Chaves, Alberto Solano, Javier Mora, Fernando Morales y Guilherme Verocai (Universidad de Texas).

"El artículo describe la diversidad críptica o escondida en varias especies de helmintos (gusanos parásitos) de importancia médica y veterinaria, revelando la complejidad de la especiación de gusanos (cuando una especie da lugar a otra), la delimitación de especies entre clados (familia) y las implicaciones clínicas de su estado taxonómico (clasificación). **Ese reconocimiento de la diversidad críptica es esencial para el manejo del curso clínico de los pacientes**, para la detección de especies zoonóticas emergentes y la propagación de la resistencia a los antihelmínticos (resistencia a los fármacos usados para tratar las infecciones de esos parásitos)", explica la revista en su comunicado de prensa.



En esta fotografía se puede observar uno de los parásitos estudiados por la científica: el *Spirocerca lupi*. Este tipo de investigaciones permite tener conocimiento científico actualizado sobre estas especies y, por lo tanto, se contribuye a que los abordajes clínicos y los fármacos para contrarrestarlos siempre se mantengan a la vanguardia.

Pero eso no es todo. La revista científica también destacó que el artículo liderado por la Dra. Rojas propuso de manera muy acertada **un diagrama de flujo general para la caracterización de especies**, incluidos los análisis morfológicos (aparición física), moleculares (genéticos), relaciones filogenéticas y la epidemiología de los gusanos recolectados.

En palabras más sencillas, desde la filogenética la propuesta ordena el proceso para realizar un **“análisis de parentesco de parásitos”** que, aunque son de una misma especie, pueden generar nuevos tipos según los hospederos y las áreas geográficas. En cuanto a la epidemiología, este punto radica en ver cómo se distribuye el parásito y cómo se comporta durante una infección.

“Por ejemplo, hemos determinado que hay diferentes tipos del parásito de perros *Spirocerca lupi*. Los análisis filogenéticos o de parentesco nos ayudan a ver cómo se distribuyen los genotipos del parásito según el lugar geográfico o al hospedero. En Europa existe un genotipo específico de *Spirocerca lupi*, otro genotipo distinto en Asia-África-Oceanía y, en América, hay un genotipo diferente”, explicó la Dra. Rojas.

¡Aplausos!

Aunque la revista científica fue clara sobre los motivos para reconocer a la Dra. Rojas, **también aprovechó la oportunidad para elogiar la trayectoria científica de la costarricense.**

En ese sentido, enfatizó el rol de la tica como coordinadora de una red con investigadores de América Latina para estudiar el parásito *Angiostrongylus costaricensis* (AcosNET) y los más de 40 artículos en revistas científicas internacionales arbitradas que ha realizado con solo 34 años de edad.

En esos artículos se registran grandes aportes como el descubrimiento de una nueva especie de parásito en zorros rojos de Europa. Este hallazgo lo realizó en el 2018 durante su doctorado en la Universidad Hebrea de Jerusalem (Israel) y lo nombró *Spirocerca vulpis*.

Asimismo, se documentan sus contribuciones científicas vinculadas al parásito *Dirofilaria immitis*, que representa un verdadero problema en Costa Rica. Este gusano se aloja en el corazón y pulmones de los perros y produce una condición muy severa que puede llevar al animal a la insuficiencia cardíaca. Como si eso no fuera suficiente, **ese parásito puede llegar a enfermar a las personas.**

Actualmente, **esta joven científica realiza en la UCR diversos estudios con nemátodos zoonóticos** (gusanos que pueden infectar al ser humano). Entre ellos: *Toxocara canis*, *Angiostrongylus costaricensis* y el nemátodo que promueve la aparición de cáncer en perros *Spirocerca lupi*.

“En estos momentos hay una investigación que pronto va a publicarse relacionado al tema de la especiación críptica en colaboración con el Hospital de Especies Menores y Silvestres de la Universidad Nacional. Los análisis son sobre *Prosthenorchis elegans*, un parásito en monos que encontramos en Manuel Antonio. Hemos podido observar cómo estos parásitos se han ido diferenciado genéticamente de manera muy lenta, de sus mismos especímenes de otras partes del mundo como Colombia”, concluyó la Dra. Rojas.



[Jenniffer Jiménez Córdoba](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información
Área de cobertura: ciencias de la salud

jenniffer.jimenezcordoba@ucr.ac.cr

Etiquetas: [reconocimiento](#), [premio internacional](#), [salud](#), [microbiología](#), [mujeres en la ciencia](#).