



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Entre alimentos y agua, investigadora de la UCR es reconocida como científica destacada 2018

Sus contribuciones por más de 30 años impactan la salud nacional

31 AGO 2018 Salud



Al preguntarle a María Laura Arias Echandi sobre cómo vive un microbiólogo su disciplina, ella saca a relucir la pasión y el carisma que engloban la carrera. "Me encanta lo que hago y trabajar en la Universidad es precioso. Uno cambia lo que hace todos los días, no es una

rutina. Entonces, se viene feliz porque uno quiere ver qué novedad va a encontrar", expresó. Foto: Anel Kenjekeeva.

Su nombre es María Laura Arias Echandi y tiene 30 años de laborar como investigadora en la Facultad de Microbiología de la Universidad de Costa Rica (UCR). La pasión de esta profesional la ha llevado a descubrir cuáles son las bacterias que afectan a los alimentos y a las aguas; microorganismos que, **si no hubiesen sido estudiados, en este momento estarían perjudicando con creces la salud nacional.**

El trabajo que María Laura desarrolla lo lleva a cabo en dos laboratorios. El primero es el de Microbiología de Aguas, acreditado a nivel nacional, y el segundo es el de Alimentos. Ambos recintos, ubicados en el segundo piso de la Facultad, son para ella espacios que combinan la curiosidad y la entrega; **un esfuerzo que hoy se traduce en importantes descubrimientos en beneficio de la población costarricense.**

Uno de los primeros hallazgos lo hizo tan solo cuando recién iniciaba su carrera profesional. Ella fue parte del equipo que se encargó de ejecutar los análisis microbiológicos de alimentos en ventas ambulantes. Los resultados obtenidos fueron alarmantes: **la gran mayoría de esas comidas presentaban una alta contaminación.** Por esto, la UCR procedió a generar sugerencias a fin de disminuir los contagios.

Ese empeño refleja solo una de las múltiples acciones efectuadas por María Laura Arias durante años, las cuales fueron oficialmente reconocidas el jueves 30 de agosto por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt) y la Academia Nacional de Ciencias (ANC).

A lo largo del acto de entrega **se exaltaron los aportes que realizan las mujeres costarricenses en el campo científico**, principalmente, en un país que aún presenta inequidad de género en carreras afines a la ciencia y a la tecnología, así como un mayor apoyo a los hombres en el campo laboral, de acuerdo con el suplemento de *Ciencia más Tecnología* publicado el 1.º de agosto.

"El premio significa un reconocimiento a mi equipo de trabajo. Sin ellos y ellas no podría hacer absolutamente nada. También, es un honor a 30 años de labor. Para mí, el galardón constituye un premio a la Facultad, que siempre ha demostrado ser de excelencia", afirmó Arias, quien también se desempeña como docente.

Pero llegar a ejercer la profesión de microbióloga no fue fácil. Para convertirse en la experta que es hoy, María Laura tuvo que decidir entre estudiar Ingeniería Informática o Microbiología. La razón que la hizo cambiar de carrera fue sencilla: informática no era su área, y una charla impartida por el Dr. José María Gutiérrez, sobre accidentes ofídicos, fue suficiente para saber que contribuir con la salud de las personas era lo que realmente la motivaba.



Pedro León, presidente de la Academia Nacional de Ciencias, describió los aportes de María Laura Arias como “impresionantes”, por eso fue escogida entre varias candidatas de excelencia. Asimismo, Luis Adrián Salazar, ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, agregó que el premio representa la capacidad, la tenacidad y la lucha, elementos que, en este caso, sobresalieron en esta científica de la UCR. Foto: Anel Kenjekeeva.

Ahora esta profesional, que ostenta una maestría en Microbiología Médica del Instituto Karolinska en Suecia —una de las entidades académicas más prestigiosas a nivel mundial— **se dedica no solo a identificar bacterias**, su comportamiento en diferentes condiciones y su afectación en seres humanos, sino también en cómo prevenirlas.

“Dentro del Laboratorio de Microbiología de Aguas y Alimentos tenemos dos líneas, una es la de investigación. Nosotros buscamos las bacterias que producen enfermedades, deterioro de alimentos y analizamos cómo controlarlas. **Esto lo hacemos para darle al país pautas de dónde hay peligro y, sobre todo, cómo combatir esa amenaza que puede transmitirse por agua o alimentos.** De igual forma, le damos servicios a la industria, con resultados certeros sobre qué contaminantes podrían estar en sus productos y qué hacer para corregirlo”, destacó Arias.

Investigaciones de impacto

En tres décadas, **Arias elaboró más de 100 publicaciones**, estas fueron difundidas a nivel nacional e internacional y su abordaje fue más allá de la Microbiología. Por esto, el conocimiento aportado en los documentos dio la posibilidad de contribuir con otras disciplinas como farmacia, química y biología.

“En farmacia se examinó el metabolismo de medicamentos, en química se sintetizó compuestos orgánicos probados para controlar bacterias. En cuanto a biología, se analizó la calidad de algunos ríos y, ahora, tenemos un proyecto de genética en el que estamos analizando la presencia de carne de caballo en embutidos”, dijo Arias.

Actualmente, uno de los estudios más significativos en los que trabaja María Laura es la bacteria del género *Arcobacter*, causante de importantes cuadros de diarrea.

Dicho microorganismo puede encontrarse principalmente en el pollo. Si el alimento se cocina de manera incorrecta, el riesgo de contagio aumenta de forma significativa. **La UCR es la única institución del país que investiga este peligroso patógeno**, el cual ya tiene un caso documentado.

De acuerdo con Arias, en una muestra se encontró la presencia de la *Arcobacter cryaerophilus* —parte de las especies dañinas para el ser humano—, lo cual hace fundamental continuar con su estudio. Por el momento, **se tiene registrado 23 especies de este microorganismo; cuatro son nocivas para las personas.**

La entrega del premio se llevó a cabo en el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt). Arias no esperaba recibir el reconocimiento, pues la postulación la realizó uno de los estudiantes de la Facultad de Microbiología, Carlos Mora Garro.



[Jenniffer Jiménez Córdoba](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información
Destacada en ciencias de la salud

jenniffer.jimenezcordoba@ucr.ac.cr

Etiquetas: [premio](#), [científica destacada](#), [microbiología](#).