

Erika Rodríguez Cavallo: “No hay cosa más poderosa que el consumidor entendido”

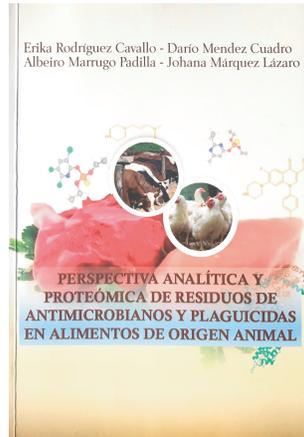
Por Lisbeth Maurys Monterrosa y Keren Cabrales SanJuan
estudiantes de Comunicación Social
de la Universidad de Cartagena.

Perspectiva analítica y proteómica de residuos de antimicrobianos y plaguicidas en alimentos de origen animal es un libro escrito por Erika Rodríguez Cavallo y Darío Méndez Cuadro, publicado en 2021 por la Editorial Universitaria. Novena convocatoria interna de la Universidad de Cartagena, colección Manuel Zapata Olivella. Esta obra revela que concentraciones cercanas a los Límites Máximos de Residuos (LMR) de ciertas sustancias, pueden tener efectos adversos en los alimentos, planteando cuestiones sobre su seguridad para los consumidores.

Conversamos con Erika Rodríguez Cavallo, docente de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y líder del grupo de investigación en Química Analítica y Biomedicina de la Universidad de Cartagena:

¿Cómo nació el libro?

Nace a raíz de mi formación doctoral en Química Analítica, allí estuvimos evaluando la presencia de contaminantes tipo antibióticos, inicialmente en alimentos infantiles. Esta preocupación surgió al encontrar residuos de antibióticos en alimentos autorizados en la Unión Europea, donde realicé mi estudio, esto me preocupó y pensé: ¿Cómo será en Colombia? ¿Qué impacto pueden tener estas sustancias en los alimentos? Así que presentamos una propuesta de investigación a Colciencias, actualmente el Ministerio de Ciencias del país, y la aprobaron.



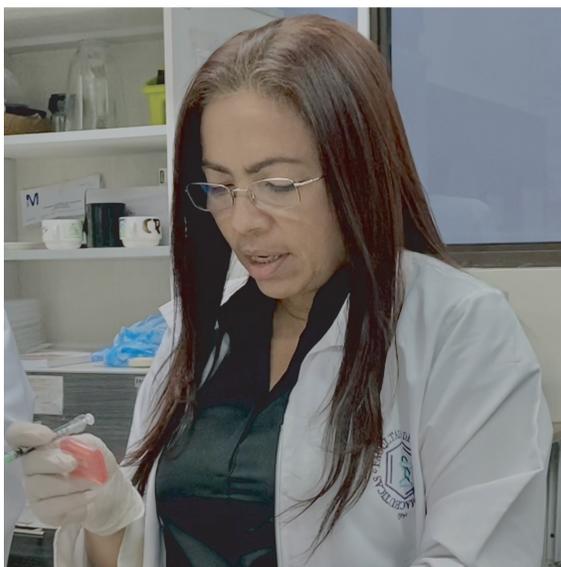
En esa propuesta nos trazamos el reto de evaluar la presencia de plaguicidas y de antibióticos en productos de origen animal y su impacto. Esta investigación la desarrollamos con el apoyo de mis estudiantes del grupo de investigación, Albeiro Marrugo Padilla y Johana Márquez Lázaro.

¿Cuáles son los principales hallazgos o conclusiones de las investigaciones que están recopilados en el libro?

Estos hallazgos fueron preocupantes. Primero, sí se comercian alimentos contaminados con plaguicidas. Tenemos disponibles en el comercio local, alimentos contaminados con estas sustancias. Cuando dichas sustancias están presentes en el alimento tienen la capacidad de modificar propiedades naturales de las proteínas, quiere decir que ese valor nutricional que esperábamos en el alimento se ve comprometido con la presencia de estos residuos. Por ejemplo, si la proteína no tiene una buena capacidad para solubilizarse, yo como consumidor no la voy a poder asimilar y al no poder hacerlo significa que se va a convertir automáticamente en un desecho. Además, la presencia de un plaguicida o de un antibiótico también afectan la digestibilidad de la proteína.

¿Qué impacto tiene la resistencia a los antimicrobianos en la salud humana?

La resistencia a los antimicrobianos tiene



Erika Rodríguez Cavallo

un impacto significativo en la salud humana. La resistencia bacteriana, especialmente la multifarmaco resistencia, compromete los avances médicos y la seguridad de los pacientes. Esto puede poner en peligro la función y la vida de los pacientes debido a la adquisición de bacterias multifármaco resistentes en entornos clínicos, como quirófanos. La falta de desarrollo de nuevos antimicrobianos y la autorización laxa de antibióticos para uso en clínica veterinaria contribuyen a este problema.

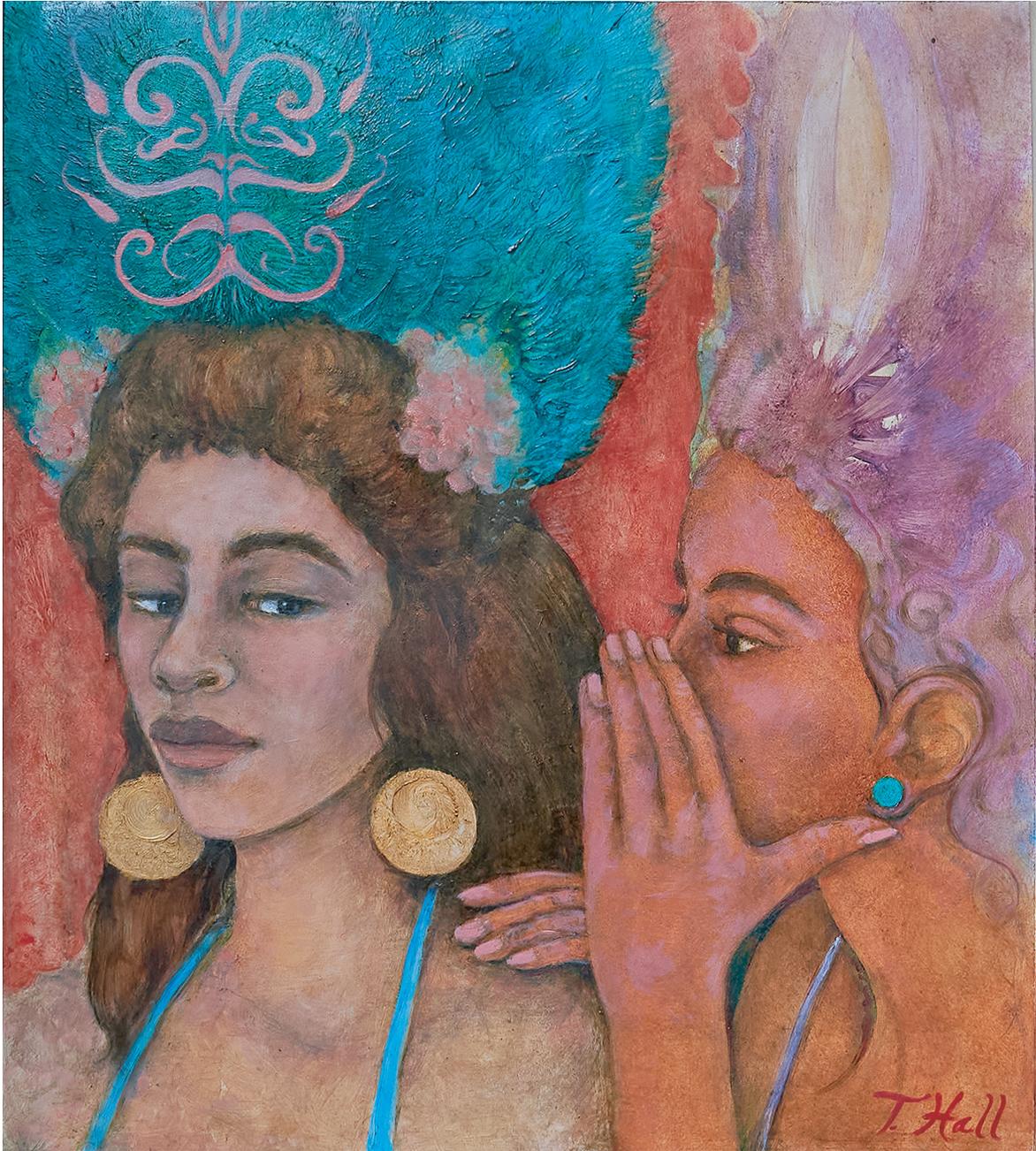
¿Qué consejos tiene para los consumidores que desean reducir su exposición a los residuos de antimicrobianos y plaguicidas en los alimentos?

Lo ideal, y fue lo que yo aprendí de la Comunidad Europea, no hay cosa más poderosa que el consumidor entendido. Es esencial educar a los consumidores y a los productores sobre conceptos como el tiempo

de retiro en los animales. Los consumidores informados tienen el poder de presionar por sus derechos y exigir sistemas que los protejan. Además, es crucial sensibilizar a la comunidad campesina, explicando cómo las malas prácticas pueden afectar la salud de sus familias, ya que son los primeros en consumir los productos. Pequeños cambios en las prácticas ganaderas no sólo reducirán la exposición a plaguicidas, sino que también pueden mejorar la calidad nutricional de los alimentos, lo que beneficia tanto a los consumidores como a los productores.

¿Qué áreas de investigación futura considera esenciales para abordar ese problema en constante evolución?

En eso ya estamos trabajando, se llama la foodómica. Estamos utilizando las técnicas de la proteómica, de la biología molecular, para evaluar el impacto de esas sustancias en los alimentos. En nuestro libro recogemos esos principales hallazgos y me honra decir que fuimos el primer grupo de investigación a nivel mundial en develar esta situación. Tanto la Unión Europea como la Administración de Alimentos y Medicamentos han establecido límites de concentración de plaguicidas y antibióticos en alimentos bajo la suposición de que no representan riesgos para los consumidores, sin embargo, nuestra investigación en foodómica ha demostrado que incluso a concentraciones consideradas seguras por regulaciones globales, e incluso por debajo de esos niveles, observamos daños en las funciones de las proteínas a nivel tecnofuncional, quiere decir que ese título de inocuidad que se le da a la presencia de estas sustancias no está ahí. 🐞



No se lo digas a nadie de Timothy Hall