

Dra. Andrea Moreno-Switt

A nivel mundial, las enfermedades bacterianas causadas por alimentos contaminados con bacterias patógenas representan una de las principales amenazas para la salud de las personas. En este segmento, el género *Salmonella*, que agrupa a patógenos responsables de distintos cuadros clínicos; es el enemigo más común.

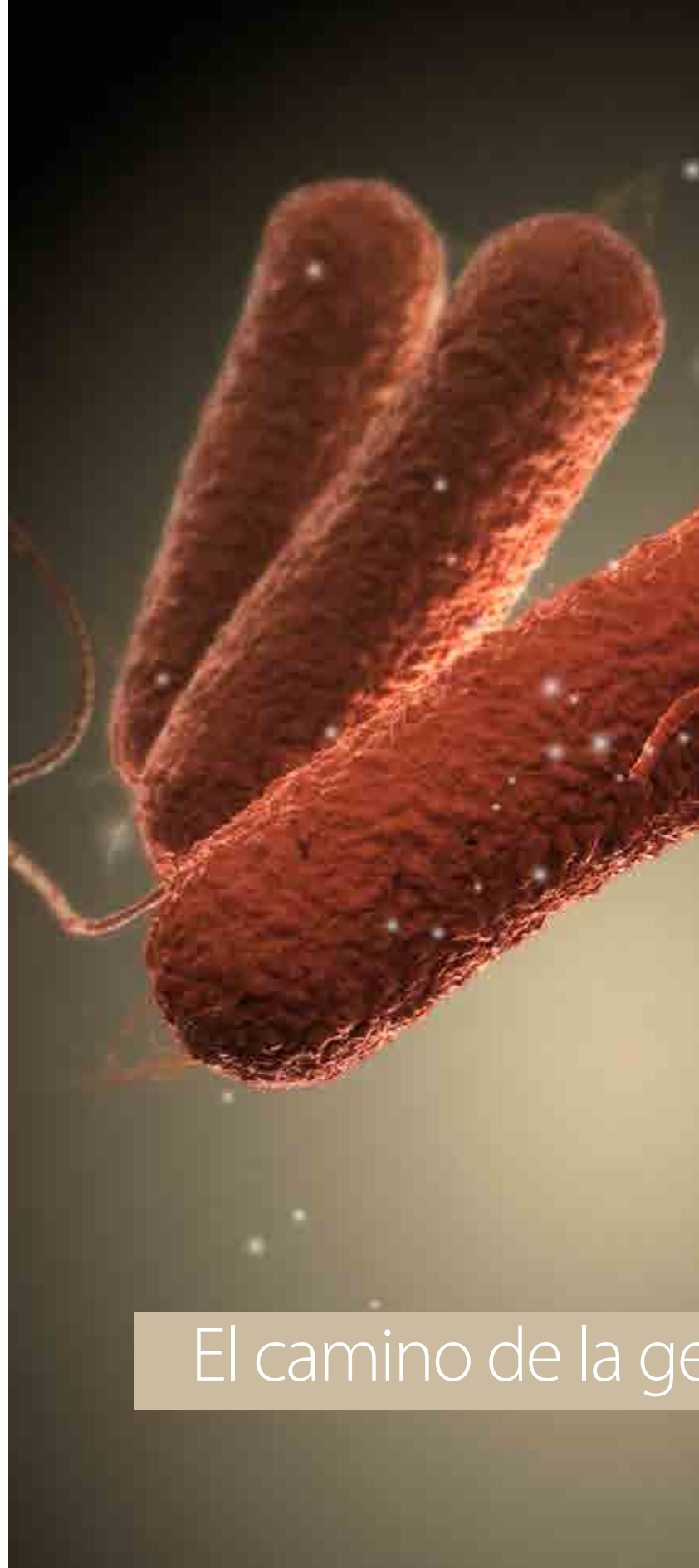
La Dra. Andrea Moreno-Switt, directora del Centro de Medicina Veterinaria de la Universidad Andrés Bello, trabaja en la caracterización de marcadores genéticos del origen de las distintas cepas de *Salmonella*. Esta información podría permitir definir de forma temprana el verdadero origen de un brote y, así evitar el consumo de alimentos contaminados y disminuir el número de casos.

La investigación liderada por la académica UNAB y financiada por un fondo Fondecyt adjudicado el año 2014 y calificado como primero en el concurso de iniciación del área salud animal; utiliza tecnologías disponibles para el desarrollo de la ciencia, pero propone un tratamiento diferente. "Actualmente, es posible secuenciar genomas completos por menos de \$100 dólares. Lo primordial es saber entender la información generada y aplicarla a la salud pública", destaca la Dra. Moreno Switt.

Asimismo, la directora del Centro de Medicina Veterinaria UNAB, explica que el estudio se realiza bajo la hipótesis de que los fagos –que significan virus que infectan exclusivamente a las bacterias–; y los CRISPRs, sigla que define los segmentos de ADN procarionte presentes en la célula–; estarían distribuidos de forma diferente en las distintas especies animales donde la *Salmonella* es aislada. Por ejemplo, las *Salmonellas* y sus fagos aislados de vacas lecheras, presentarían diferencias a las cepas de aquellas provenientes de cerdos.

A la fecha se tiene una colección de más de 100 bacteriófagos, los que se van a secuenciar en un futuro cercano, además de múltiples cepas de *Salmonella*. "Una vez concluida esta investigación, vamos poder contar con una colección de bacterias, fagos y profagos, la cual podrá servir como punto de partida para distintas aplicaciones biotecnológicas", expone la académica UNAB.

Finalmente, la Dra. Andrea Moreno-Switt destaca que "paralelamente, estamos generando estudios de prevalencia y caracterización de ciertas cepas de la bacteria que podrían dar origen a nuevos estudios epidemiológicos y de análisis de riesgos. Esto significa que estamos aportando valiosa información a los sistemas de vigilancia sanitaria, proponiendo un sistema que permita evitar contagios y acotar brotes futuros".



El camino de la ge