

# **Escherichia coli productor de toxina Shiga: Un ejemplo y desafío**

**GERARDO LEOTTA**

IGEVET - Instituto de Genética Veterinaria «Ing. Fernando N. Dulout»  
(UNLP-CONICET La Plata), FCV-UNLP, Av. 60 y 118, La Plata (1900) Buenos Aires

Email: [gerardo.leotta@gmail.com](mailto:gerardo.leotta@gmail.com)

*Escherichia coli* productor de toxina Shiga (STEC) es un patógeno asociado a enfermedades transmitidas por alimentos. El principal serotipo vinculado a casos de Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) a nivel mundial es *E. coli* O157:H7. Este serotipo es el prototipo de un grupo de más de 400 serotipos de STEC, aunque se desconoce su potencial riesgo de asociación con enfermedad en el hombre. La prevalencia de serotipos asociados a enfermedad severa difiere según la región, y es posible que emerjan nuevos serotipos asociados a SUH (STEC O104:H4). En Argentina, el SUH es endémico y constituye la primera causa pediátrica de insuficiencia renal aguda y la segunda de insuficiencia renal crónica. Se producen alrededor de 500 casos nuevos por año con un importante subregistro. En los últimos años se demostró que el 75 % de los casos fueron ocasionados por STEC, siendo O157:H7 el serotipo más frecuente. Otros serogrupos asociados con casos de enfermedad son O145, O121 y O26. En cuatro oportunidades se reportaron casos clínicos asociados al consumo de carne bovina, tres de ellos causados por STEC O157:H7 y uno por O26:H11. Los rumiantes en general, y el ganado vacuno en particular, son un importante reservorio de STEC. En Argentina se realizaron numerosos trabajos respecto del impacto de STEC O157:H7 y no-O157 en la cadena de producción de la carne bovina, particularmente en frigoríficos exportadores. Actualmente, se están investigando distintas estrategias para reducir la portación de STEC en el ganado

bovino, tales como vacunas y probióticos. Si bien la carne puede contaminarse durante el proceso de faena, esta contaminación puede ser reducida con la implementación de un sistema HACCP, POES y BPM en instancias pre-operacionales y operacionales. Es posible fortalecer las buenas prácticas con medidas de intervención, como agua caliente, agua electroactivada o ácidos orgánicos. Estas intervenciones solo pueden ser aplicadas en plantas frigoríficas que cumplan con un sistema de aseguramiento de la calidad en todo su proceso. A comienzos del siglo XXI, se demostró que en algunas cadenas de comidas rápidas se elaboraban productos contaminados con *E. coli* O157:H7 y que al optimizar sus sistemas de control y verificación redujeron a cero su presencia. Sin embargo, poco se conocía sobre la contaminación de carne en comercios minoristas. Al implementar el Programa Carnicerías Saludables en varios municipios de Argentina fue posible mejorar la calidad microbiológica de la carne mediante la identificación de problemas que afectan su inocuidad y la implementación de buenas prácticas. Entre estas acciones se destacan la capacitación y el reconocimiento de los principales serogrupos de STEC asociados a enfermedad severa en Argentina como peligro biológico. En este contexto, el Código Alimentario Argentino fija como criterio obligatorio para carne picada fresca, chacinados frescos, hortalizas y alimentos listos para el consumo la ausencia de *E. coli* O157:H7. En 2015 la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL) aprobó la propuesta para incorporar la ausencia de los serogrupos de STEC O26, O103, O111, O121 y O145 a los criterios microbiológicos para estas matrices alimentarias. Si bien la carne bovina no es el único alimento asociado con enfermedades causadas por STEC, es fundamental continuar trabajando para asegurar la calidad de la carne vacuna Argentina destinada a consumo interno y a exportación.