

INOCUIDAD DE CARNES: PASADO, PRESENTE, FUTURO

Rovira P.

Para un país agroexportador como Uruguay, la inocuidad alimentaria es doblemente importante. Además de asegurar la salud de los consumidores, debe satisfacer los requerimientos internacionales de los distintos mercados. Adicionalmente, el concepto de inocuidad se ha ampliado incluyendo no sólo al producto final, sino también al proceso de producción y su impacto sobre el medio ambiente. Ejemplo de ello son las restricciones en el uso de antibióticos en animales, tanto desde el punto de vista del potencial residuo en carne como de la generación de bacterias resistentes que pueden ser diseminadas ambientalmente.

La evolución de la investigación en inocuidad ha sido dinámica, en donde el punto de partida fue la confianza entre los actores involucrados (productores, industria, investigación, gobierno). En los últimos años se incrementaron los fondos para investigación estimulando la interacción entre instituciones públicas y privadas, reflejando la demanda de información en aspectos tales como la prevalencia de patógenos a lo largo de la cadena cárnica y la validación de intervenciones antimicrobianas. Cualquiera sea el sistema de producción, debe prevalecer el enfoque preventivo, integrado (cadena cárnica), y basado en ciencia para disminuir la ocurrencia de peligros microbiológicos y químicos.

Desde el punto de vista analítico, tradicionalmente serogrupos específicos han sido considerados como adulterantes en carnes (ej. *Escherichia coli* O157:H7). Actualmente, y ayudado por tecnologías de secuenciamiento de ADN bacteriano, cobra más importancia la combinación de genes asociados a virulencia, patogenicidad y resistencia a antibióticos, que la cepa específica en donde se encuentran. En este sentido, plataformas moleculares que permitan el secuenciado de cepas («Whole Genome Sequencing») y el estudio de genes en comunidades bacteriana (metagenómica «shotgun») deben ser integradas al enfoque microbiológico tradicional. Relacionado a peligros químicos, el incremento de sensibilidad de las técnicas analíticas genera estándares más estrictos para los residuos en carne.