

# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE TUBERCULOSIS: ¿PUEDE EL ENGORDE A CORRAL BRINDAR INFORMACIÓN ADICIONAL?

Garro, C.<sup>1</sup>, Ydiart, P.<sup>2</sup>, Molina, M.<sup>2</sup>, Garbaccio, S.<sup>1</sup>

1. Instituto de Patobiología (CICVyA – INTA). 2. SENASA.

E-mail: garro.carlos@inta.gob.ar

## Introducción

La tuberculosis bovina (TB) es una infección endémica en rodeos bovinos de Argentina. El movimiento de bovinos es un factor de riesgo para el ingreso de TB en rodeos de engorde (Milne et al., 2019). Sin embargo, esta es escasa la información regional sobre la ocurrencia de TB en engordes a corral a pesar de la elevada tasa de contacto, que podría facilitar la transmisión respiratoria (Phillips et al., 2003). Los sistemas de vigilancia epidemiológica permiten la detección precoz de eventos que pueden implicar un riesgo para la sanidad animal y la salud pública. La detección de lesiones compatibles con TB en faena es un sistema de vigilancia epidemiológica que permite identificar animales afectados. Sin embargo, a medida que la prevalencia de TB disminuye en el ganado también lo hace la sensibilidad diagnóstica del sistema. En este contexto, la detección de TB en sistemas de engorde a corral podría, a través del sistema de trazabilidad, identificar potenciales fuentes de infección y direccionar los esfuerzos del plan de saneamiento a los rodeos de origen de los bovinos afectados. Nuestro objetivo fue describir los movimientos de ingresos anuales en un sistema de engorde a corral e identificar la presencia de TB y su procedencia de origen.

## Materiales y métodos

Un establecimiento de engorde a corral, ubicado en el dpto. Río Cuarto, provincia de Córdoba, fue investigado. Para describir los ingresos durante el año previo al estudio (Feb 2020-Feb 2021), se utilizó el sistema VGS (Sistema de visualización geográfica) de SENASA. Asimismo, el sistema VGS nos permitió identificar, a través de la trazabilidad, el origen de los bovinos investigados. Para identificar la presencia de TB, se realizó un estudio observacional transversal en marzo 2021 aplicando la prueba de la tuberculina. En total, 367 animales fueron sometidos a la prueba diagnóstica en el pliegue ano caudal interno utilizando una jeringa McLintock. El tamaño del pliegue de piel fue medido en el tiempo 0 (inoculación) y a las 72 hs posteriores utilizando un cutímetro manual. Se registraron los números de caravanas, incluyendo el CUIG (clave única de identificación ganadera), y los corrales a los cuales pertenecían los animales inoculados.

## Resultados

Durante el período anual de observación habían ingresado al sistema de engorde a corral un total de 2655 bovinos distribuidos en 41 eventos de ingreso. Todos de razas británicas y cruza con razas indias. Las regionales de origen de los ingresos correspondieron a los siguientes centros regionales: NOA norte (61%), Chaco – Formosa (12%), La Pampa - san Luis (9%), Buenos Aires norte (7%), NOA sur (5%) y Santa Fe (2%). Las categorías ingresadas fueron novillitos (87%), terneros (7,4%), novillos (2,6%) y vaquillonas (2,5%). Los corrales eran de 2600 metros cuadrados cada uno y contenían entre 60 y 72 animales. Del estudio observacional, se identificó un novillo de raza Hereford como positivo a la prueba de la tuberculina (tamaño final del pliegue = 32 mm). El mismo, pertenecía a un corral que contenía 68 novillitos que habían ingresado al engorde 38 días previos al estudio. Se determinó que el animal positivo era proveniente del dpto. San Martín, provincia de la Pampa. Dicho establecimiento de origen, estaba registrado como de "cria bovina" desde el año 2017 y no registraba antecedentes de reportes de tuberculosis en faena ni registros de saneamientos para esta enfermedad.

## Discusión

Los ingresos anuales descriptos en este estudio demuestran la cantidad y variedad de orígenes del cual pueden provenir los animales en establecimientos de engorde a corral. A diferencia de otras enfermedades infecciosas reportadas en bovinos de engorde a corral (Miranda et al., 2013), la TB nos es prevenible a través de vacunas por lo que el diagnóstico es la única herramienta disponible para detectar y segregar a los animales afectados. Los resultados demuestran que la TB puede estar presente en sistemas de engorde a corral. De igual manera, sugiere una baja prevalencia de infección en estos sistemas de producción. Esto podría deberse a la raza de animales inoculados que provienen en general, de sistemas de producción de cría extensiva donde es

conocido que la TB tiene una baja prevalencia. Al mismo tiempo, sugiere que en estos sistemas de engorde a corral con alta carga instantánea (38 mts<sup>2</sup>/animal), la transmisibilidad intra e inter corral de TB es baja cuando el tiempo de permanencia es limitado. La categoría del animal involucrado (novillito) sugiere que podría transitar un limitado desarrollo de la infección tuberculosa y con ello, una menor probabilidad de transmisión. La ausencia de otros animales infectados sugiere que el animal positivo a TB podría haber ingresado previamente infectado al sistema de engorde a corral. La ausencia de registros de saneamiento en TB del rodeo de origen apoya esta posibilidad. La ocurrencia de animales infectados en sistemas de engorde a corral debe alertar a veterinarios y productores sobre potenciales hallazgos de lesiones o decomisos durante la faena.

## Conclusiones

La vigilancia activa de tuberculosis en sistema de engorde a corral en combinación con los datos de trazabilidad del SENASA podrían ser un sistema de vigilancia epidemiológica para identificar potenciales fuentes de infección.

## Bibliografía

- Phillips, C.J., Foster, C.R., Morris, P., Teverson, R., 2003. The transmission of *Mycobacterium bovis* infection to cattle. *Res. Vet. Sci.* 74, 1–15.
- Milne, M.G., Graham, J., Allen, A., McCormick, C., Presho, E., Skuce, R., Byrne, A.W., 2019. Variation in *Mycobacterium bovis* genetic richness suggests that inwards cattle movements are a more important source of infection in beef herds than in dairy herds. <https://doi.org/10.1186/s12866-019-1530-7>
- Miranda, A.O., Zielinski, G., Rossanigo, C., 2013. Sanidad en el Feedlot. Publicación técnica. EEA Anguil; no. 96

## Agradecimientos

A los productores agropecuarios que nos cedieron los animales, las instalaciones y el personal de campo para realizar esta tarea. Este trabajo formó parte del módulo epidemiología del proyecto I103 del Programa Nacional de Sanidad Animal de INTA.