

DESCRIPCIÓN DE TUBERCULOSIS PORCINA EN UN SISTEMA DE CICLO COMPLETO AL AIRE LIBRE

Sticotti, E¹; Magnano, G¹; Mació, M¹; Macías, A¹; Schneider, M¹; Giraudo, J¹; Molina, A².

¹Departamento de Patología Animal, Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Río Cuarto. Ruta 36, km 601. ²Alumno de Medicina Veterinaria, Fac. de Ag. y Veterinaria, UNRC. esticotti@ayv.unrc.edu.ar.

INTRODUCCIÓN

Los cerdos son principalmente susceptibles a la infección por *Micobacterium bovis* (*M. bovis*), *M. avium complex* (MAC) y *M. tuberculosis*. En Argentina *M. bovis* es el responsable de la mayoría de las infecciones en porcinos ya que fue aislado en el 88,6% y 94.5% de las muestras de decomiso (1).

Si bien es una enfermedad diagnosticada periódicamente en Argentina, hay pocos casos descritos en la bibliografía. Una experiencia de nuestro grupo en criaderos en confinamiento muestra una escasa correlación entre diagnóstico, hallazgos patológicos y aislamiento de micobacterias (2). La implementación de planes para la certificación de predios libres de Tuberculosis Porcina reglamentado por SENASA según resolución 145/2009 es un motivo para profundizar el estudio de la enfermedad y su diagnóstico en Argentina (5). El objetivo fue describir un caso de tuberculosis porcina en un establecimiento de producción al aire libre.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se realizó en un establecimiento de ciclo completo al aire libre de 250 madres, con antecedentes de decomisos por tuberculosis en frigorífico. También se desarrolla producción bovina y agricultura.

Fueron tuberculinizados 112 cerdos: 30 lechones de cría, 34 cerdos en desarrollo, 21 cerdos en terminación, 17 cerdas en gestación y 10 padrillos. Se utilizó el derivado proteico purificado (PPD) bovino y aviar, realizando la lectura a las 48 horas. Se registró si había o no reacción y las características de las mismas (calor, edema, induración).

Se realizó necropsia a una hembra de 80kg con buen estado corporal. Ambas orejas presentaban reacción caliente y firme que comprometía todo el pabellón auricular, aunque con mayor induración al PPD Bovino. Se tomaron muestras de las lesiones encontradas en ganglios para bacteriología e histopatología. Las mismas se sembraron, en medios de cultivos Lowenstein-Jensen y Stonebrink, y se realizó histopatología con tinción de hematoxilina-eosina y Ziehl-Neelsen. Los aislamientos fueron caracterizados molecularmente por spoligotipig.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los resultados de las tuberculinizaciones.

Tabla 1: resultados de la intradermorreacción.

CATEGORIAS	Positivos a PPD Bovina	Positivos a PPD Aviar	Positivos a ambas PPD	Negativos
Cría	0 (0%)	3 (10%)	0 (0%)	27 (90%)
Desarrollo	3 (9%)	0 (0%)	3 (9%)	28 (82%)
Terminación	0 (0%)	0 (0%)	5 (23%)	16 (77%)
Gestación	0 (0%)	0 (0%)	4(27%)	13 (73%)
Padrillos	0 (0%)	3 (30%)	0 (0%)	7 (70%)
Totales	3	6	12	91

Es válido aclarar que los padrillos ya habían sido tuberculizados con PPD bovino y eliminados los positivos.

A la necropsia se encontraron lesiones nodulares con contenido caseoso de hasta 4 cm de diámetro, en los ganglios cervicales, mediastínicos, mesentéricos y gastrohepáticos. Los hallazgos microscópicos en el corte histopatológico con hematoxilina-eosina se correspondieron con reacción tipo granulomatosa. En la tinción de Ziehl-Neelsen se observaron bacilos ácido alcohol resistentes. Se aisló *M. bovis* que a la caracterización molecular se correspondió con el spoligotipo Spo. 34 identificado como SBO 140 en la base de datos internacional.

DISCUSIÓN

Se confirmó la presencia de tuberculosis con reaccionantes en toda la piara (aproximadamente el 19%), con animales positivos en las distintas categorías, aunque se eleva en los de mayor edad lo que indica que la permanencia en el establecimiento aumenta las posibilidades de contacto con el agente. Las reacciones a los dos PPD estarían indicando que hay más de una micobacteria involucrada, aunque solamente se aisló *M. bovis*. No obstante, el animal necropsiado presentaba mayor reacción a PPD bovino.

El aislamiento de *M. bovis* SBO 140 indica la importancia de la transmisión entre bovinos y cerdos ya que es el spoligotipo más frecuentemente aislado en los bovinos de Argentina (3).

Como describen otros autores, en los casos de tuberculosis por *M. bovis*, las lesiones presentaban necrosis caseosa con reacción de tipo granulomatosa, afectando únicamente ganglios linfáticos (4).

Es importante recordar el potencial zoonótico de esta enfermedad a la hora de implementar medidas sanitarias para sanear la piara, ya que en este establecimiento se conocía la presencia de lesiones típicas por datos de decomisos a la faena, pero nunca desarrollaron acciones para controlar la enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

- (1)_ Kantor I. y col. Aislamiento y clasificación de micobacterias de ganglios de cerdos en la Argentina. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. 1974. Vol. 77, N°3, 495-499.
- (2)_ Magnano G. Diagnóstico de la Tuberculosis Porcina: comparación de la intradermorreacción con hallazgos patológicos y microbiológicos. Tesis de maestría. 2005
- (3)_ Zumárraga M. y col. Usefulness of Spoligotyping in Molecular Epidemiology of *Mycobacterium bovis* – Related Infections in South America. Journal of Clinical Microbiology 37 N° 2.296-303. 1999.
- (4)_ Hiñes M. y col. Mycobacterial infections of animal: pathology and pathogenesis. Laboratory Animal Science. 45 4:334-351.1995.
- (5)_ Procedimiento para la certificación de Predios Libres de Tuberculosis Porcina. Resolución: N° 145/2009 SENASA/SAGPyA.2009.