

NEUMONÍA EN VACAS LECHERAS PRESUMIBLEMENTE INMUNOSUPRIMIDAS POR CONSUMO DE TOXINA T-2

E. Odriozola¹, E. Fernández¹, A.R. Moreira¹, R. Malena¹, F. Fioriti², A. Ledesma², G. Moreno², G. Cantón¹, C. Campero¹

¹Grupo de Sanidad Animal, INTA EEA Balcarce. ²Residencia Interna en Salud Animal, INTA EEA Balcarce. *eodriozola@balcarce.inta.gov.ar

INTRODUCCIÓN

Procesos neumónicos afectan frecuentemente a bovinos jóvenes en crecimiento, pero pueden afectar ocasionalmente a animales de todas las edades. En este último caso, generalmente deben estar presentes otros factores que predispongan al animal a sufrirlo. Cuadros de inmunosupresión producidos por algunas micotoxinas podrían facilitar la instauración de procesos infecciosos por bacterias que son biota normal de diferentes tractos.

El objetivo de éste trabajo es describir un episodio de neumonía bacteriana que afectó a vacas de un establecimiento lechero del partido de General Pueyrredón al que acudió el Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado (S.D.V.E.) del INTA Balcarce.

MATERIALES Y MÉTODOS

En febrero de 2008 se solicitó la presencia del S.D.V.E. en un tampo con 435 vacas en ordeño con una producción diaria aproximada a 20 litros de leche.

Los animales estaban consumiendo una ración compuesta por silo de maíz grano húmedo, sorgo y expeller de girasol, además los animales pastoreaban soja. El rodeo estaba dividido en dos lotes (de alta y baja producción) que recibían una alimentación diferenciada.

Los animales habían sido vacunados contra Carbunco.

La problemática comenzó los primeros días de febrero, apareciendo animales con signología respiratoria, que luego morían. Al realizar las necropsias el veterinario solicitante encontraba lesiones neumónicas.

Al momento del arribo al establecimiento se procedió a revisar una vaca que manifestaba signología similar a la descrita por el veterinario actuante. Luego de 15 minutos de ser revisada el animal muere espontáneamente y se procedió a realizar la necropsia y toma de muestras de pulmón para cultivo bacteriológico y de tejidos en formol al 10% para ser procesados rutinariamente y realizar el diagnóstico histopatológico.

También se tomaron muestras de los alimentos que los animales estaban ingiriendo para determinar la concentración de micotoxinas por la técnica de cromatografía en capa delgada (TLC).

RESULTADOS

Desde el momento de instauración del episodio y hasta el momento de la visita (15 días después de comenzado la mortandad) habían muerto 15/435 vacas.

El animal revisado afectado clínicamente presentaba posición ortopnéica: de pie, con el cuello estirado, respiración forzada. Luego comenzó a manifestar incoordinación de movimientos e imposibilidad de mantenerse en estación; seguidamente cayó en decúbito lateral, siempre mostrando una respiración disneica muy marcada la que cada vez se hizo más dificultosa, al cabo de 15 minutos murió. Presentaba temperatura rectal elevada (40.5°C). Durante la necropsia se observaron la mitad de ambos lóbulos diafragmáticos y anteroventrales de coloración rojo oscuro y de consistencia dura al tacto (aparente hepatización roja), cubiertos de fibrina; adherencias diafragmáticas con fibrina suelta en la cavidad torácica. El proceso instaurado aparentemente no comprometía el pericardio. También se observó aparente digestión de grasa perirrenal; foco de coloración más clara en forma de cuña en corteza renal.

De la muestra de pulmón se aislaron *Mannheimia haemolytica* y *Pasteurella multocida*. Se realizó antibiograma de esas dos cepas resultando sensibles a la mayoría de los antibióticos (ampicilina, ácido nalidixico, doxiciclina, amoxicilina/ácido clavulánico, enrofloxacina, estreptomina, fosfomicina, cefaclor, cefalexina, cefalotina, cefotaxima, cloranfenicol, gentamicina, norfloxacina,

oxitetraciclina, rifampicina, polimixina B, penicilina, florfenicol, ofloxacina, trimetoprima + sulfa, tetraciclina, vancomicina y tilmicosin). Tuvieron sensibilidad media a neomicina, y fueron resistentes a sulfonamidas, bacitracina, ampicacina, eritromicina y kanamicina.

Al desarrollar el análisis histopatológico se observó pleuro-bronconeumonía fibrino-supurativa

Mediante la prueba de TLC en las muestras de silo analizadas se corroboraron concentraciones de 2.44 y 3.75 ppm de toxina T-2.

DISCUSIÓN

La enfermedad respiratoria son episodios frecuentes en bovinos jóvenes en crecimiento en sistemas intensivos, disminuyendo su incidencia en animales mayores de 2 años de edad.

Hongos filamentosos del género *Fusarium* pueden contaminar alimentos destinados para consumo animal, y la toxina T-2 es una de las producidas por este género, la cual pertenece a un amplio grupo de sesquiterpenos relacionados conocidos como tricotecenos. Todas las especies de animales son susceptibles a esta toxina, incluso el hombre. Produce diferentes cuadros entre ellos una reducción en el número de leucocitos en la sangre (aleukia tóxica alimentaria), posiblemente afectando directamente los órganos productores de células linfoides (médula ósea y otros tejidos linfáticos).

En los animales no pudo corroborarse la inmunosupresión pero podría haberse hecho evidente por el cuadro de neumonía instaurado. Se considera que las especies de *Pasteurella* son la causa final de la neumonía.

Se aconsejó el cese del suministro del alimento contaminado, y ante la aparición de nuevos animales afectados, la antibioticoterapia con drogas a las que resultaron sensibles las cepas aisladas.

BIBLIOGRAFÍA

- Coloumbe RA. 1993. Biological action of mycotoxins. Journal of Dairy Science 76, 880-891.
- Hussein HS, Brasel JM. 2001. Toxicity, metabolism, and impact of mycotoxins on humans and animals. Toxicology 167, 101-134.

XVII Reunión Científica y Técnica de la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorio de Diagnóstico.

Santa Fe, 28-31 de Octubre de 2008.

Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorio de Diagnóstico