

LISTERIOSIS EN CORDERAS MILCHSCHAF ESTABULADAS

Florencia Pieruccion¹, Carlos Moron² y Cristina Easton¹.

¹Departamento de Patología, DILAVE "Miguel C. Rubino" MGAP

²Catedra de Rumiantes y Suinos, Facultad de Veterinaria UDELAR

*Autor de correspondencia: cmoron@hotmail.com.

RESUMEN

La listeriosis es una enfermedad infecciosa que afecta varias especies de animales, incluyendo ovinos. El objetivo del presente estudio fue describir un brote de listeriosis en ovinos Milchschaef semiestabulados. Se realizó el estudio clínico, la necropsia y se tomaron muestras para histopatología. Los principales hallazgos histopatológicos evidenciados fueron una severa meningoencefalitis con formación de microabscesos a nivel del tallo encefálico. Estas lesiones se corresponden con listeriosis. Se plantea como fuente de la infección la falta de condiciones higiénicas del galpón donde se encerraban los animales por la noche.

SUMMARY

Listeriosis is an infectious disease affecting several species of animals, including sheep. The objective of the present study was to describe an outbreak of listeriosis in Milchschaef sheep. The study was based on the clinical symptoms, the necropsy and histopathology study. The main histopathological findings were a severe meningoencephalitis with microabscesses at the brainstem level. These lesions correspond to listeriosis. The source of infection was related to the lack of hygienic conditions of the shed where the animals were kept at night.

INTRODUCCIÓN

La listeriosis es una enfermedad bacteriana ampliamente distribuida en el mundo, causada principalmente por *Listeria monocytogenes* que presenta gran interés por parte de los veterinarios debido a sus particula-

ridades en sus aspectos epidemiológicos (Fernández, 2006). Si bien *L. monocytogenes* es la principal especie que se asocia a enfermedad en animales y humanos, también se han descrito casos de listeriosis con aislamiento de *Listeria innocua* (Walker et al., 1994). Bacterias del género *Listeria* son capaces de infectar una variedad de especies animales, pero los rumiantes son particularmente susceptibles a la infección (Vázquez-Boland et al., 2001). En Uruguay se observó una mayor frecuencia de ocurrencia de brotes en invierno y principios de primavera (Easton et al., 2012), pero no se dispone de información acerca de los factores responsables de esta incidencia estacional.

El hábitat natural de la *Listeria monocytogenes*, es el medio ambiente. Muchos trabajos han demostrado que los rumiantes sanos son portadores asintomáticos excretándolas por materia fecal (Skoovgard y Morgen, 1988; Esteban et al., 2009; Matto, 2016). Puede contagiarse entre los animales por inhalación o la ingestión de pasturas, heno o ensilajes contaminados. Si bien la mayoría de los casos de listeriosis reportados en rumiantes se asocian al consumo de ensilados, se han registrado algunos casos donde la fuente de contaminación no era este (Wiedmann et al., 1994). Por otro lado, en Nueva Zelanda se han descrito casos de listeriosis en ovinos a pastoreo (Fairley et al., 2012).

Los rumiantes (bovinos, ovinos y caprinos) son particularmente susceptibles a la infección (Vázquez-Boland et al., 2001). La forma clínica más común es la nerviosa (Oevermann et al., 2010). En ovinos la manifestación clínica puede afectar a animales de cualquier edad, pero es más común en animales adultos.

El objetivo del presente estudio fue realizar un estudio descriptivo de un brote de Liste-

riosis en corderas Milchschaef de Uruguay en cría semiestabulada.

MATERIALES Y MÉTODOS

El brote ocurrió en el mes de setiembre de 2016 en corderas de raza Milchschaef de 45 días de edad, en un establecimiento familiar del paraje Las Brujas, departamento de Canelones. La dotación era de 185 animales (85 madres y 100 corderas), alimentadas con avena, ración balanceada y fardos secos de alfalfa. Los ovinos eran encerrados en la noche en un galpón con piso de tierra y cama de paja. Esta última no era sustituida sino que se iba agregando más material por encima de la misma.

Los casos que ocurrieron únicamente en las corderas, presentaban una severa sintomatología nerviosa, con postración llegando hasta la muerte. Se les realizó la necropsia a dos animales y se tomaron muestras del sistema nervioso central para realizar estudios histopatológicos. Las mismas se fijaron en formol al 10% para su inclusión en parafina. Luego fueron cortadas a 4 micras de espesor y coloreadas con hematoxilina y eosina.

RESULTADOS

A la exploración clínica las corderas presentaron fiebre (40,1°C), incoordinación, decúbito esternal, depresión, ceguera unilateral (ojo izquierdo), midriasis, pedaleo, sialorrea, temblores frente a estímulos sonoros. Las 3 corderas que enfermaron murieron (morbilidad y mortalidad del 3%). La evolución de la enfermedad fue de entre 2 a 3 días.

A la necropsia del primer caso se evidenció engrosamiento y congestión a nivel de las meninges, con la presencia de coágulos en la piamadre a la altura del cerebelo. No se constataron lesiones macroscópicas de significación patológica en órganos digestivos ni linfáticos. La segunda cordera necropsiada no presentó lesiones macroscópicas.

Al estudio histopatológico, se destacó en las diferentes regiones del tallo encefálico engrosamiento de las meninges a expensas de un infiltrado linfoplasmocitario, formación de manguitos perivasculares, esferoides, edema y necrosis focal con abundantes células

polimorfonucleares y células de Gitter,

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El diagnóstico de listeriosis se basó en la sintomatología y la histopatología. Los hallazgos histopatológicos son semejantes a los descritos en otros casos de listeriosis en ovinos (Barlow y McGorum, 1985; Rissi et al., 2010). La mayoría de los estudios citan el consumo de ensilaje en malas condiciones como la fuente de infección. Sin embargo, otros autores mencionan que la enfermedad ocurre en animales mantenidos exclusivamente en pasturas sin suplementación y en animales en *feedlots*. En el establecimiento bajo estudio si bien no se alimentaban con este insumo, se utilizaba un sistema de semi-encierro con una cama la que no se removía y concentraba la materia fecal, pudiendo ser la fuente de contaminación ambiental. Además esta falta de higiene pudo provocar factores de estrés que afectaron el bienestar animal, creando condiciones predisponentes para la presentación de la enfermedad (Margineda et al., 2012)

BIBLIOGRAFÍA

- Barlow, R., McGorum, B. 1985. Ovine listerial encephalitis: analysis, hypotheses and synthesis. *Vet. Rec.*, 116, pp. 233-236.
- Easton, M.C., Preliasco, M., Paullier, C., Marcolongo-Pereira, C., Nakazato, L., Rivero, R. 2012. Estudio retrospectivo para la identificación de agentes infecciosos que provocan encefalitis en bovinos de Uruguay. *Revista Sociedad Medicina Veterinaria Uruguay*, 48 (186) pp. 13-18.
- Esteban, J.I., Oporto, B., Arduiz, G., Juste, R.A., Hurtado, A. 2009. Faecal shedding and strain diversity of *Listeria monocytogenes* in healthy ruminants and swine in Northern Spain. *BMC Vet. Res.* doi: 10.1186/1746-6148-5-2
- Fairley, R.A., Pesavento, P.A., Clark, R.G. 2012. *Listeria monocytogenes* infection of the alimentary tract (Enteric listeriosis) of sheep in New Zealand. *J. Comp. Path.* 146:308-313.
- Fernández, E. 2006. Listeriosis. IXª Jornadas de Enseñanza Clínica de Grandes Animales, Río Cuarto. Asociación Argentina de Enseñanza de Clínica de Grandes Animales y Fac. de Agronomía y Veterinaria de la U.N.R.C.
- Margineda, C.A., Cantón, G., Lischinsky, L., Moreira, A., Campero, C.M. 2012. Listeriosis en

bovinos de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Rev. Vet. 23:1, pp. 32-37.

• Matto, C. 2016. Detección de *Listeria monocytogenes* en bovinos y ambiente de predios lecheros. Tesis de maestría, Facultad de Veterinaria, Montevideo, Uruguay.

• Oevermann, A., Zurbriggen, A., Vandeveld, M. 2010. Rhombencephalitis caused by *Listeria monocytogenes* in humans and ruminants: a zoonosis on the rise? Interdisciplinary perspectives on infectious diseases. doi: 10.1155/2010/632513.

• Skovgaard, N., Morgen, C.A. 1988. Detection of *Listeria* spp. in faces from animals, in feeds, and in raw foods of animal origin. Int. J. Food. Microbiol. 6:229-242.

• Rissi, D.R., Kommers, G.D., Marcolongo-Pereira, C., Schild, A.L., Barros, C.S.L. 2010. Me-

ningoencefalite por *Listeria monocytogenes* em ovinos. Pesq. Vet. Bras. Vol. 30 N°1.

• Vázquez-Boland, J.A., Kuhn, M., Berche, P., Chakraborty, T., Domínguez-Bernal, G., Goebel, W., González-Zorn, B., Wehland, J., Kreft, J. 2001. *Listeria* pathogenesis and molecular virulence determinants. Clin. Microbiol. Rev. 14(3):584-640.

• Walker JK, Morgan JH, McLauchlin J, Grant KA, Shallcross JA (1994) *Listeria innocua* isolated from a case of ovine meningoencephalitis. Vet. Microbiol. 42: 245-253.

• Wiedmann, M., Czajka, J., Bsat, N., Bodis, M., Smith, M.C., Divers, T.J., Batt, C.A. 1994. Diagnosis and epidemiological association of *Listeria monocytogenes* strains in two outbreaks of listerial encephalitis in small ruminants. J. Clin. Microbiol. 32(4):991- 996.

HALLAZGO DE *Cooperia oncophora*, *Cooperia mcmasteri* y *Cooperia punctata* EN BOVINOS EN URUGUAY

Diego Robaina¹, Oscar Correa², Oscar Castro², Vernadet Bianchinotti¹, Gonzalo Suárez¹.

¹ Área Farmacología - Facultad de Veterinaria - Universidad de la República, LasPlaces 1550, Montevideo, Uruguay. *Autor de correspondencia: suarezveirano@gmail.com

² Departamento de Parasitología - Facultad de Veterinaria - Universidad de la República, LasPlaces 1550, Montevideo, Uruguay.

RESUMEN

El presente reporte identifica la presencia de diferentes especies de nematodos del género *Cooperia*, pertenecientes a la familia Trichostrongylidae en bovinos. Los principales criterios de identificación representaron la presencia de la dilatación cefálica en el extremo anterior y las características morfológicas de las espículas y la bolsa copulatoria del parásito. Mediante un estudio dirigido y posterior infestación artificial, se seleccionó materia fecal de bovinos naturalmente infectados por nematodos gastrointestinales e identifico especies del género *Cooperia*. Se demostró una diversidad de especies de *Cooperia*, constatándose la presencia de *C. oncophora*, *C. punctata* y *C. mcmasteri* en bovinos en Uruguay.

SUMMARY

This report identifies the presence of different species of *Cooperia* nematodes belonging to the family Trichostrongylidae in cattle. The main identification criteria are the presence of cephalic dilation at the anterior end and the morphological characteristics of the spicules and the copulatory bursa of the parasite. Performing a directed study and artificial infestation, fecal matter was selected from cattle naturally infected by gastrointestinal nematodes and identification of genus and species of *Cooperia* was performed. A variety of species of *Cooperia* was demonstrated, showing the presence of *C. oncophora*, *C. punctata* and *C. mcmasteri* in cattle in Uruguay.