

SEPTICEMIA NEONATAL A *Pasteurella haemolytica* EN UN TERNERO

Odrizola, E.R. y col. (*)

Resumen

Bacterias pertenecientes al género *Pasteurella* han sido asociadas a casos de septicemia neonatal en bovinos. El caso aquí descrito se refiere a un ternero de raza Holando Argentino, muerto a las pocas horas de nacer, perteneciente a un lote de 300 vacas secas, con 6% de abortos a término. Macroscópicamente, el animal presentaba: ombligo engrosado y aumentado de tamaño, adherencias en el peritoneo y flóculos de pus en el abdomen; adherencias y abscesos subcapsulares en hígado; congestión y aumento de tamaño de las glándulas suprarrenales; un foco de apariencia neumónica en pulmón y presencia de contenido purulento en las articulaciones.

Microscópicamente, en el sistema nervioso central se detectó encefalitis no supurativa y meningitis fibrinosa leve; en los pulmones se observó neumonía intersticial crónica y un área focal de neumonía fibrinosa. En las glándulas suprarrenales se evidenció adenitis subcapsular y hemorragia cortical; en el hígado, perihepatitis y hepatitis multifocal crónica. *Pasteurella haemolytica* fue aislada en pureza de hígado, pulmón y líquido abdominal. Probablemente la infección ya ha sido adquirida «in utero», debido a la cronicidad de las lesiones histopatológicas encontradas en distintos órganos. Se considera que *Pasteurella haemolytica* es un patógeno potencial del tracto reproductivo bovino, el cual puede producir cuadros como el descrito.

Palabras claves: Septicemia Neonatal, Onfaloflebitis, *Pasteurella haemolytica*

Key Words: Neonatal Septicaemia, Onfalophlebitis, *Pasteurella haemolytica*

Introducción

La septicemia neonatal bovina suele presentarse principalmente en terneros de tambo. Los agentes infecciosos involucrados en esta afección son generalmente bacterias como *Escherichia coli*, *Actinomyces pyogenes*, los géneros *Staphylococcus* y *Proteus* y en menor grado, especies de *Pasteurella* (1). En el presente trabajo se describe un caso esporádico de septicemia neonatal y onfaloflebitis en un ternero, ocasionada por *Pasteurella haemolytica*.

Materiales y Métodos

Un ternero de 1 día de vida de raza Holando Argentino fue necropsiado en el Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado del INTA Balcarce. Dicho animal provenía de un tambo donde se produjeron abortos y mortalidad neonatal en el 6,6% de 300 vacas. Los animales abortados eran serológicamente negativos a brucelosis y leptospirosis.

Se efectuó la necropsia del animal, recolectándose órganos para el diagnóstico histopatológico (cerebro, cerebelo, médula espinal, pulmón, timo, riñón, corazón, glándulas suprarrenales e hígado). Se extrajeron muestras de hígado, pulmón y exudado peritoneal para cultivo microbiológico, las cuales fueron sembradas en agar Columbia con sangre bovina al 7% (aerobiosis, anaerobiosis y microaerofilia) y en agar Mc Conkey, para búsqueda de Enterobacterias. Para identificar los aislamientos se utilizaron las pruebas bioquímicas correspondientes (2).

Resultados y Discusión

A la necropsia se observó el ombligo aumentado de tamaño, abscesos subcapsulares hepáticos y adherencias hepato-diafragmáticas. En la cavidad peritoneal se observaron adherencias, líquido amarillento y flóculos de pus. En el pulmón se observó un foco de 2 cm de diámetro de color oscuro; las glándulas suprarrenales estaban aumentadas de tamaño y congestivas. En las articulaciones de los miembros anteriores y posteriores se observó líquido amarillento y flóculos blanco-amarillentos de aspecto purulento. Los principales cambios histopatológicos en el sistema nervioso central, fueron: congestión y encefalitis no supurativa con presencia de monocitos y macrófagos y gliosis focalizada, congestión y hemorragia en corteza cerebral; meningitis no supurativa en cerebelo y hemorragia multifocal a nivel del bulbo raquídeo. En pulmones se observó neumonía intersticial, enfisema, hemorragia y fibrosis peribronquiolar con metaplasia. A nivel renal se detectaron focos de nefritis intersticial y en corazón, hemorragia y endocarditis. En el hígado se detectó infiltración subcapsular a base de macrófagos y hepatitis periportal con presencia de mononucleares, proliferación de la cápsula y congestión centrolobulillar. Las glándulas suprarrenales presentaban hemorragia severa y difusa en corteza y también cambios inflamatorios.



Cultivos puros de *Pasteurella haemolytica* fueron identificados en las muestras destinadas a bacteriología. Diferentes autores han realizado aislamientos bacterianos de *Pasteurella*, asociándolos a infección neonatal y problemas reproductivos en bovinos (3, 4, 6). Particularmente *Pasteurella haemolytica* ha sido involucrada en casos de pérdidas pre y post-natales (3, 4, 5, 6). De este modo, su rol como potencial agente etiológico a nivel reproductivo, amplía la típica asociación a neumopatías del citado microorganismo.

La onfaloflebitis es considerada una infección post-natal, relacionada con el medio ambiente donde nace el ternero. En el caso aquí descrito las lesiones histopatológicas severas y crónicas detectadas a nivel respiratorio, digestivo y en sistema nervioso central, permiten suponer una infección adquirida «in-útero». Si bien se considera al presente caso como individual sin poderse relacionar los demás casos de abortos ocurridos en el rodeo, no debe olvidarse que tanto en el exterior como en nuestro país, *Pasteurella haemolytica* ha sido aislada de muestras de fetos, placentas y mucus cérvico-vaginal de vacas abortadas (3, 4, 5, 6, 7, 8).

Conclusiones

- 1.- Los hallazgos patológicos y bacteriológicos encontrados permiten constatar que *Pasteurella haemolytica* es agente causal de sepsis neonatal y onfaloflebitis.
- 2.- Debería tenerse en cuenta el rol de *Pasteurella haemolytica* como etiología de problemas reproductivos.

Summary

Bacteria classified into the genus *Pasteurella* have been associated with cases of neonatal septicemia. In the present case an Holando Argentino breed calf, dead few hours after birth, belonged to a herd of 300 dry cows with 6% of abortion at the end of gestation, was necropsied. The gross lesions were: navel ticked and increased in size, adhesions in peritoneum and purulent foci in abdominal cavity, adhesions and subcapsular abscess in liver, congestion and increased size of the adrenal glands. A focus of pneumonic appearance in lung and presence of purulent content in joints were detected. Microscopically, the lesions were: non suppurative encephalitis and fibrinous meningitis; chronic interstitial pneumonia and a focal area of fibrinous pneumonia. The adrenal glands showed subcapsular adenitis and cortical haemorrhage and in the liver, perihepatitis and chronic multifocal hepatitis was observed.

Pure cultures of *Pasteurella haemolytica* were isolated from liver, lung and abdominal fluid. In the present case, the infection has been probably acquired «in-utero» due to the chronic nature of the detected lesions in different organs. *Pasteurella haemolytica* is considered as a potential pathogen agent of the bovine reproductive tract.

Bibliografía

- 1.- Blood, D.C. and Radostits, O.M. 1992. Medicina Veterinaria. 7ma. Edición. Interamericana. Mc Gaw-Hill. México. pp.: 102-131.
- 2.- Barrow, G.I. and Feltham, R.K.A. 1993. Cowan and Steel's Manual for the identification of medical bacteria. Third Edition. Cambridge University Press.
- 3.- Campero, C.M.; Conosciuto, G.; Odrizola, E.; Moreira, A.R.; Lodeiro, R.; Garcia Boissou, R.; Hernaiz, R. 1992. Hallazgos clínicos bacteriológicos e histopatológicos en vacas lecheras con problemas reproductivos. Rev. Med. Vet. 73: 264-272.
- 4.- Campero, C.M.; Odrizola, E.; Odeón, A.C.; Casaro, A.P. 1994. The causes of abortion and death in calves during their first week of life in the South East of Buenos Aires province, Argentina. VII International Symposium de Veterinary Laboratory Diagnosticians Proceedings: 104. Bs. As. 8-11. Nov.
- 5.- Messier, S.; Higgins, R.; Sauvageau, R.; Rovillard, J. 1981. Abortion due to *Pasteurella haemolytica* in a cow (correspondence). Canadian Veterinary Journal. 22 (4): 91.
- 6.- Ward, A.C.S.; Corbeil, L.B.; Evermann, J.E. 1985. Pasteurellosis... a fatal link in bovine abortions?. Veterinary Medicine 80 (2): 118, 120-122.
- 7.- Ward, A.C.S. 1990. Isolation of Pasteurellaceae from bovine abortions. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation. 2 (1): 59-62.
- 8.- Villar, J. 1982. Sanidad en bovinos. Boletín Técnico N°82. INTA Balcarce.