

## MANHEIMIOSE EM OVELHA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO: RELATO DE CASO

Tatiane Rodrigues da Silva<sup>1</sup>, Diego Barreto de Melo<sup>2</sup>, Felício Garino Junior<sup>3</sup>, Roseane Portela<sup>1</sup>, Amanda Carvalho<sup>2</sup>, Antônio Flávio Medeiros Dantas<sup>4</sup>, Fabíola Carla de Almeida<sup>2</sup>, Franklin Riet-Correa<sup>4</sup>

1. Alunos do Curso de Mestrado em Medicina Veterinária, Hospital Veterinário, CSTR, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos, PB 58700-000, Brasil. E-mail: ane\_vet@hotmail.com (autor correspondente).

2. Alunos do Programa de Aperfeiçoamento em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Campina Grande

3. Doutor em Microbiologia, Pós-Doutorando da Universidade Federal de Campina Grande

4. Professores do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos, 58700-000 Patos, PB.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças respiratórias, *Mannheimia haemolytica*, ruminantes

### ABSTRACT

#### MANNHEIMIOSIS IN SHEEP IN THE SEMIARID REGION OF PARAÍBA: CASE REPORT

Pasteurellosis in sheep leads to great economic losses in many parts of the world due to high mortality rates and reduction in weight gain. *Mannheimia haemolytica* – a bacterial agent previously known as *Pasteurella haemolytica* – causes mannheimiosis, which mainly affects the respiratory system. *Pasteurella* septicemia in association with *Pasteurella* pneumonia and mastitis constitute another type of infection that frequently occurs in young sheep. The animal was attended to at the Veterinary Hospital of Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba State. It had recently aborted and clinical signs included apathy and hyporexia. After general physical examination, systemic antibiotics with anti-inflammatory effects were used as treatment based on the presumptive diagnosis of endometritis and acute clinical mastitis. At necropsy, fragments of the affected organs were collected for microbiological and histopathological examinations. Bacteriological findings revealed macroscopic lesions in all organs identified as *Mannheimia* (*Pasteurella*) *haemolytica* infection. Therefore, this study reports the risk factors as well as the clinical, pathological, and histological features of a sheep showing signs of *Mannheimia haemolytica* infection.

**KEYWORDS:** *Mannheimia haemolytica*, respiratory diseases, ruminants.

## INTRODUÇÃO

A pasteurelose é uma das causas de perdas econômicas nos ovinos em muitas partes do mundo, pelos óbitos e redução do ganho de peso corpóreo. A *Mannheimia haemolytica*, que anteriormente era denominada de *Pasteurella haemolytica* (MARTIN, 1996) causa a enfermidade denominada manheimiose, a manifestação mais comum da infecção por este agente é a forma pulmonar que ocorre em todas as idades. Os cordeiros durante os primeiros dias de vida e as ovelhas no parto são mais susceptíveis. Outra manifestação da infecção pela *mannheimia haemolytica* nos cordeiros muito jovens é a pasteurelose septicêmica, que frequentemente ocorre em associação com a pasteurelose pneumônica e com a mastite em ovelhas (RADOSTITS et al., 2002).

A colonização da nasofaringe e da tonsila pela *Mannheimia haemolytica* ocorre muito rapidamente após o nascimento, principalmente do ovino, e o mesmo carrega a bactéria por toda sua vida adulta. A *M. haemolytica* é isolada em 95% das tonsilas e 64% dos *swabs* nasofaríngeos de ovinos adultos normais, e está presente também no pasto e na água em área de pastejo, bem como na cama dos apriscos de ovinos, sendo a sobrevivência nesses ambientes prolongada nas condições úmidas e frias (RADOSTITS et al., 2002). A *Mannheimia haemolytica* em condições de imunossupressão do animal, ou pela ação de agentes primários pode ultrapassar as barreiras de defesa do trato respiratório e colonizar as porções crânio-ventrais dos lobos pulmonares, ocasionando uma pneumonia fibrinótica (VECHIATO, 2009).

Em decorrência da limitação de diagnósticos sobre a doença no Brasil, em especial na região Nordeste, este trabalho objetiva relatar fatores de risco, os achados clínicos, anatomopatológicos e histológicos de um ovino apresentando sinais de infecção por *Mannheimia haemolytica*.

## MATERIAL E MÉTODOS

Dados epidemiológicos e clínicos do caso foram obtidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, localizado no Município de Patos- PB. Deu entrada um ovino de aproximadamente dois anos de idade, pesando 31 kg, fêmea, sem raça definida, oriundo da Cidade de Patos-PB, com o histórico de aborto há quatro dias e desde então se apresentava apática e sem querer se alimentar. Após a identificação do animal realizou-se o exame físico geral, foi instituído um tratamento, mas este veio a óbito. Durante realização da necropsia foram coletados fragmentos de todos os órgãos que apresentavam

lesão macroscópica, que foram fixados e processados por métodos convencionais para exames histológicos e corados pela hematoxilina-eosina. Também foram colhidos fragmentos de tecidos do útero, pulmão, fígado e cavidade nasal, em frascos estéreis, sendo estes encaminhados ao laboratório de microbiologia da UFCG - Campus Patos, sob refrigeração. No laboratório, as amostras foram semeadas em meio ágar-sangue de carneiro 5%, MacConkey agar, Sabouraud dextrose agar com cloranfenicol e BHI (*brain heart infusion*) incubadas a 37° C em aerobiose, sendo realizadas leituras após 24 e 48 horas de incubação. Procedeu-se então ao exame bacterioscópico pelo método de Gram, sendo os microrganismos isolados submetidos às provas de identificação. As provas utilizadas foram: produção de catalase, urease, oxidase, indol; crescimento em Mac Conkey agar, acidificação de carboidratos; a identificação foi realizada baseada em MURRAY et al., (1999).

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao ser realizado exame físico constatou-se anormalidades como apatia, hipertermia, taquipnéia, mucosas oculares congestionadas, hipomotilidade ruminal, hipertrofia dos linfonodos parotídeos, secreção nasal serosa, vulva com presença de secreção seropurulenta de odor fétido, animal assumia freqüentemente a posição de micção, apresentava secreção sanguinolenta na região perianal e ausência de fezes na ampola retal. As glândulas mamárias estavam endurecidas e com sensibilidade à palpação, aumento de temperatura e secreção láctea tipo F. O tratamento instituído foi o uso de antibiótico e antiinflamatório sistêmicos, com base em um diagnóstico presuntivo de endometrite e mastite clínica aguda.

Durante o acompanhamento clínico diário do animal, foi observado que o animal não respondia ao tratamento e passou a apresentar crepitação à auscultação da área pulmonar, com secreção nasal seromucóide, vasos episclerais ingurgitados, atonia ruminal, evoluindo no dia seguinte para secreção nasal purulenta, rinite com presença de supostos pólipos nasais, silêncio à auscultação de algumas áreas pulmonares e sons crepitantes acentuados durante à auscultação da traquéia, linfonodos retro-faríngeos, parotídeos e pré-escapulares hipertrofiados, demonstrando assim um comprometimento sistêmico do animal.

O óbito ocorreu após o terceiro dia de internamento e durante a necropsia foi observada focos amarelados nodulares multifocais a coalescentes presentes na cavidade nasal, útero, pulmão, rim e bexiga. Linfonodos retrofaríngeos e submandibulares aumentados de volume que ao corte evidenciava áreas avermelhadas. Ambas as glândulas mamárias estavam com consistência firme e ao corte apresentavam secreção pastosa amarelo-esverdeada.

Histologicamente observou-se áreas multifocais a coalescentes de necrose disseminadas nos órgãos supracitados e acentuado infiltrado inflamatório polimorfonuclear neutrofílico estando muitos degenerados, associado a fibrina, trombos e discretas colônias bacterianas intralesionais.

No exame bacteriológico o microorganismo foi identificado como *Mannheimia (Pasteurella) haemolytica* em todos os órgãos que apresentavam lesão macroscópica.

A associação de *Mannheimia haemolytica* com a ocorrência de aborto na espécie ovina (SMITH, 2006), sugere que o abortamento ocorrido possa ter sido decorrente da enfermidade e que a condição de estresse tenha sido o que predisps disseminação da infecção. As lesões macro e microscópicas encontradas no animal são semelhantes as descritas por JONES (2000) em casos de pasteurelose sistêmica por *Mannheimia haemolitica*.

O comprometimento da glândula mamária e a identificação do agente no tecido glandular demonstra que a mastite clínica aguda também foi causada pela *Mannheimia haemolitica*, o que está de acordo com RADOSTITS et al. (2002) e JONES (1991) que informaram que este agente, juntamente com *Stapylococcus aureus*, está comumente relacionado a mastite em ovelhas e representam 80% dos casos de mastite aguda.

## CONCLUSÃO

Diante dos achados clínicos e patológicos, o isolamento e a identificação da *Mannheimia haemolitica* através do exame microbiológico podemos afirmar que o caso tratava-se de mannhemiose septicêmica, forma mais comumente evidenciada em ovinos jovens.

## REFERÊNCIAS

- JONES, J.E.T. Mastitis in sheep. In: OWEN, J.B.; AXFORD, R.F.E. (Eds.). **Breeding for disease resistance in farm animals**. Bangor: CAB International, p 412-423, 1991.
- JONES, T. C.; HUNT, R. D.; KING, N. W. **Patologia veterinária**. 6.ed., 2000, 1415 p.
- MARTIN, W. B. Respiratory infections of sheep. **Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases**, Oxford, v. 19, p. 171-179, 1996.

MURRAY, P. R.; BARON, E. J.; PFALLER, M. A.; TENOVER, F. C.; YOLKEN, R. H. **Manual of Clinical Microbiology**. 7.ed., Washington: American Society for Microbiology, 1999.

RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C.; HINCHCLIFF, K. W. **Clínica veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,. 1737p. 2002.

SMITH, B. P. **Medicina interna de grandes animais**. 3.ed. São Paulo: Manole, 2006. 1728 p.

VECHIATO, T. A. F. Artigo II. **Revista Veterinária e Zootecnia em Minas**, Belo Horizonte, jan. a mar, p. 19–21, 2009.