

CISTITE BOVINA: RELATO DE CASO

LAÍSE QUEVEDO GHELLER¹; OTÁVIO MADRUGA²; ISMAEL MATEUS
CAVAZINI³; ANTONIO AMARAL BARBOSA⁴; PRISCILA CARRARO⁵; MARCIO
NUNES CORRÊA⁶

¹Graduanda em Medicina veterinária – Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC) – Universidade Federal de Pelotas - UFPEL - lagheller@gmail.com

²Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC) – UFPEL - otaviocmadruga@hotmail.com

³Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC) – UFPEL - ismaelcavazini2010@hotmail.com

⁴Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC) – UFPEL - antoniobarbosa.vet@hotmail.com

⁵Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA - pri_cristine@hotmail.com

⁶Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC) - UFPEL - marcio.nunescorrea@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Doenças do trato urinário em bovinos não são comumente citadas e não recebem a devida atenção nessa espécie. A escassez de informações sobre este tema na área torna dificultosa a realização de exames específicos, além de que no exame clínico o animal pode apresentar alguns sinais característicos de doenças, como a polaquiúria, por exemplo, que sugere um quadro de cistite aguda, todavia poucos são os achados que informarão um diagnóstico definitivo (GIL & DURÃO, 2000). Dentro do grupo de alterações inflamatórias do trato urinário de animais domésticos a cistite é uma das enfermidades comumente encontradas (CARVALHO *et al*, 2006), e cursa na forma aguda, podendo ser hemorrágica, fibrinopurulenta, necrosante e ulcerativa, já na forma crônica apresenta-se como cistite folicular ou cistite polipóide (NEWMAN *et al*, 2007).

Em casos de cistite, o processo inflamatório ocorre quando uma ou mais bactérias ultrapassam os mecanismos fisiológicos de defesa do animal e acabam por colonizar a mucosa da bexiga (NEWMAN *et al*, 2007). Os agentes causadores podem estar isolados ou associados, e os mais frequentemente isolados em culturas são: *Corynebacterium renale*, *Corynebacterium cystidis*, *Corynebacterium pilosum* ou *Escherichia coli* que é o agente mais comumente encontrado (YERUHAM *et al*, 2004).

No trato urinário de fêmeas, a vulva pode desempenhar um papel importante como porta de entrada para agentes infecciosos, resultado de manejos e sanidade inadequados (YERUHAM *et al*, 2006). Em neonatos, a falta de higiene e cuidados com a cicatrização umbilical podem desenvolver algumas infecções, que se estendem desde o umbigo ao úraco e acabam por evoluir até a bexiga (YERUHAM *et al*, 2004) causando quadros de cistite.

A cistite é uma infecção que muitas vezes acomete animais em rebanhos, entretanto, devido à dificuldade de realização dos exames complementares para diagnóstico da doença, acabam passando despercebidas mesmo gerando perdas. Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de cistite em uma terneira da raça Holandês, relacionando os achados clínicos com os resultados da urinálise encontrados.

2. METODOLOGIA

Ao realizar atendimento de rotina semanal em uma propriedade no sul do estado do Rio Grande do Sul, foi constatado que havia uma terneira da raça Holandês, de aproximadamente seis meses, em decúbito esternal. Na inspeção geral, a mesma apresentava apatia, enoftalmia acentuada e desidratação aparente pelo tempo de perfusão capilar (TPC: 5). Foi realizado o exame clínico no qual apresentou hipotermia, com temperatura retal de 35°C, apresentava halo cianótico na mucosa oral, além de atonia ruminal.

Diante dos sinais clínicos, optou-se por iniciar terapia de suporte, administrando por via endovenosa Glicose 50% aquecida, juntamente de Ringer com Lactato. Foi administrado por via oral Drench, solução diluída em água. Após o término da fluidoterapia, a terneira foi levantada para que permanecesse em estação, e após estabilizar o quadro, começou a urinar um volume significativamente alto.

A urina tinha característica, piogênica e com grumos, indicando que a mesma não urinava há algum tempo. Foi realizado coleta de urina para urinálise, cultura bacteriana e antibiograma. A amostra foi encaminhada ao Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) da Universidade Federal de Pelotas. De acordo com a amostra de urina e os sinais clínicos encontrados, a suspeita do quadro clínico que ela apresentava foi de cistite, mostrando um prognóstico desfavorável. Além do mencionado, ainda foi administrada medicação via intramuscular, Flunixin Meglumine 5% e Sulfametoxazol com Trimetopin, ambos em doses calculadas de acordo com as respectivas bulas. No dia seguinte o animal já havia vindo a óbito.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O laudo do exame de urina concluiu o diagnóstico para cistite e conforme ilustrado na Figura 1, o aspecto da urina apresentava-se com formação de grumos e purulenta, relacionado com a forma aguda da doença, que possui aspecto característico fibrinopurulento devido ao espessamento da parede da bexiga, edema e infiltração de células inflamatórias assim como mostra *NEWMAN et al*, (2007) em seu estudo. O grande volume com presença de secreção fibrinopurulenta urinado pela terneira sugeriu que a mesma estava sem urinar há algum tempo, levando a crer que esse foi o fator estimulante a proliferação bacteriana dentro da bexiga, como cita *GRAUER* (2010), em pequenos animais, para o desencadeamento de um processo inflamatório na vesícula urinária através de retenção de urina é necessário uma obstrução das vias, porém, não foi um achado clínico.

De acordo com *NOURMOHAMMADZADEH* (2010) a maioria das lesões do aparelho urinário apresentam-se na forma subclínica, traduzindo-se apenas a uma diminuição de condição corporal dos animais, indo ao encontro com estudos feitos por *YERUHAM* (2004) que mostraram perda de massa muscular e, conseqüentemente, fraqueza. Os sinais apresentados no estudo coincidem em partes com o quadro em que a terneira apresentava diante do exame clínico geral, conforme mostra a Figura 2, apresentando-se em decúbito, estado de desnutrição severa e sinais aparentes de fraqueza. O exame clínico também apresentou desidratação, enoftalmia acentuada, presença de halo cianótico e mucosa oral hiperêmica, o que difere de alguns quadros clínicos relatados por *YERUHAM* (2004) em seu estudo, que avaliou animais em um estado menos avançado da enfermidade.



Figura 1: Urina fibrinopurulenta. **Figura 2:** Animal debilitado em decúbito esternal.

Segundo RAISER (2002), a hipotermia acentuada e o óbito devem-se a fase hipodinâmica do choque séptico decorrente de uma alta concentração de bactérias na corrente sanguínea, quando lisadas liberam endotoxinas e mediadores que acabam por consumir as fontes de glicogênio do animal, comprometendo a cadeia respiratória. Bactérias classificadas como gram-negativas são responsáveis por 70% dos quadros de choque séptico devido à ação dos mediadores e endotoxinas (COELHO 2002). Dentre as bactérias gram-negativas, podemos citar a *Escherichia coli* como um dos principais agentes causadores da cistite (YERUHAM *et al*, 2004), sendo ela o agente isolado na amostra de urina coletada e analisada.

Conexo ao antibiograma, RIBEIRO (2006) relatou linhagens resistentes de *Escherichia coli* para Ceftiofur. Entretanto neste trabalho a bactéria isolada conferiu resistência a 9 (75%) dos 11 princípios ativos de antimicrobianos testados, exceto a Gentamicina, Cefalexina e Ceftiofur. Mostrando assim que a antibioticoterapia que foi prescrita e administrada no animal não teria a eficácia desejada, mesmo prescrevendo por três semanas e administrando nas doses ideais, como comenta DIVERS (1983). Um estudo feito por SIQUEIRA *et al* em 2008, onde foi isolado linhagens de *Escherichia coli* em infecções do trato urinário, apresentou resistência em quase 65% das linhagens para Sulfametoxazol e Trimetopim e sensibilidade significativa para Gentamicina, o estudo foi feito em cães, servindo como base e opção para a clínica de ruminantes. Todavia, infelizmente, o diagnóstico terapêutico da eficácia dos antibióticos se não faz rotina nos atendimentos clínicos cotidianos, tendo em vista que não é viável a possibilidade de esperar três semanas até o resultado do antibiograma sem que o animal comece a terapia farmacológica.

4. CONCLUSÕES

Os resultados encontrados nos exames complementares de urinálise associados aos sinais clínicos apresentados auxiliaram no diagnóstico do quadro clínico do animal, porém devido ao avanço do caso não foi possível por em prática os estudos feitos e o tratamento ideal. Sendo assim, o presente trabalho traz informações relevantes de um caso de escassos estudos na literatura sobre cistite em bovinos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, T.; PINTO, C.; PELETEIRO, M.C. Urinary bladder lesions in bovine enzootic haematuria. **J Comp Pathol.**, v.134, p.336-346, 2006.

COELHO, H.E. **Patologia Veterinária**. Barueri: Manole, 2002. 1ªed.

DIVERS, T.J. Diagnosis and therapy of renal disease in dairy cattle. **Proceedings of the American Association of Bovine Practitioners**, v.15, p.74–78, 1983.

GRAUER, G.F. Urolitíase canina. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 4ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Cap.46, p.670-679.

GIL, J.I. & DURÃO, J.C. **Manual de Inspeção Sanitária de Carnes**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000. 2ed.

NEWMAN, S.J.; CONFER, A.W.; PANCIERA, R.J. Urinary System. In: MCGAVIN, M.D. and ZACHARY, J.F. **Pathologic basis of veterinary disease**. Mosby: Elsevier, 2007. Cap.11, p.613-691.

NOURMOHAMMADZADEH, F.M; HAJI HAJIKOLAEI, R.; SASANI, F.; ALIDADI, N. Abattoir study of the prevalence of renal lesions in slaughtered cattle. **Internacional Journal of Veterinary Research**, v.4, p.173-175, 2010.

RAISER, A.G. Choque. In: ANDRADE, S.F. **Manual de Terapêutica Veterinária**. São Paulo: Roca, 2002. Cap.20, p.503-521.

RIBEIRO, M.G.; COSTA, E O.; LEITE, D.S.; LANGONI, H.; GARINO JUNIOR, F.; VICTÓRIA, C.; LISTONI, F.J.P. Fatores de virulência em linhagens de *Escherichia coli* isoladas de mastite bovina. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, Botucatu, v.58, n.5, p.724-731, 2006.

SIQUEIRA, A.K.; RIBEIRO, M.G.; SALERNO, T.; TAKAHIRA, R.K.; LOPES, M.D.; PRESTES, N.C.; SILVA, A.V. Perfil de sensibilidade e multirresistência em linhagens de *Escherichia coli* isoladas de infecção do trato urinário, de piometra e de fezes de cães. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.60, p.1263-1266, 2008.

YERUHAM, I.; ELAD, D.; AVIDAR, Y.; GOSHEN, T.; ASIS, E. Four year survey of urinary tract infections in calves in Israel. **Veterinary Record**, v.154, p.204–206, 2004.

YERUHAM, I.; ELAD, D.; AVIDAR, Y.; GOSHEN, T. A herd level analysis of urinary tract infection in dairy cattle. **The Veterinary Journal**, v.171, p.172-176, 2006.