



## Diagnóstico ultrassonográfico de divertículo vesical adquirido em ovino com urolitíase obstrutiva - relato de caso

[Ultrasonographic diagnosis of acquired vesical diverticulum in ovine with urethral obstruction – case report]

### Relato de Caso/Case Report

AG Lima<sup>1</sup>, LAVS Costa<sup>1</sup>, PCAR Silva<sup>1</sup>, G Barione<sup>1</sup>, GC Baiotto<sup>2</sup>, FS Costa<sup>1(\*)</sup>

<sup>1</sup>Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Medicina Veterinária/UFES, Alegre - ES. Brasil.

<sup>2</sup>Centro Universitário Vila Velha, Faculdade de Medicina Veterinária. Vila Velha-ES. Brasil.

#### Resumo

Relata-se no presente trabalho o caso de um ovino da raça Santa Inês, macho, com seis meses de idade que apresentava-se com sinais de clínicos compatíveis com obstrução do uretral. Ao exame ultrassonográfico foi possível visualizar líquido livre em cavidade abdominal, hidronefrose, hidroureter. Durante a avaliação da bexiga visualizou-se protusão convexa da parede em sua porção crânio-ventral compatível com divertículo vesical adquirido. Ressalta-se a raridade dos presentes achados em ovinos assim como a importância do exame ultrassonográfico para auxiliar no diagnóstico e na escolha do protocolo terapêutico dos processos obstrutivos do trato urinário nesta espécie.

**Palavras chave:** Ultrassom, bexiga, urólito.

#### Abstract

We report the case of a sheep of Santa Inês breed, male, six months, who presented with clinical signs consistent with urethral obstruction. Ultrasound examination showed free fluid in the abdominal cavity, hydronephrosis, hydroureter. During the evaluation of the bladder is visualized convex protrusion of the wall in its ventral portion compatible with acquired vesical diverticulum. We emphasize the rarity of these findings in sheep as well as the importance of ultrasonography for the diagnosis and choice of therapeutic protocol of urinary tract obstructive processes in this species.

**Key words:** Ultrasound, bladder, urolith.

#### Introdução

Urolitíase é uma doença metabólica de etiologia complexa e multifatorial, caracterizada pela formação de urólitos ou cálculos, que se alojam nos rins, ureteres, bexiga ou uretra e, se torna preocupante na medida em que determina a obstrução trato urinário, passando a denominar-se urolitíase obstrutiva (BARBOSA, 2002; RIET-

CORREA et al., 2008). Embora ocorra em todas as raças e sexos de ovinos, é mais frequente em machos, usualmente castrados, com idade variando entre três a seis meses, devido ao fato de apresentarem menor diâmetro da uretra; habitualmente alimentados com dietas ricas em concentrado. O curso da doença depende da localização do urólito e do grau de obstrução

(\*) Autor para correspondência/Corresponding author.: Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Agrárias – CCA/UFES, Departamento de Medicina Veterinária. Alto Universitário s/nº, Caixa Postal nº16, Alegre, Espírito Santo, CEP 29500-000. Telefone: (28) 3552-0073, (28) 9298-0039. e-mail: [fabianosellos@hotmail.com](mailto:fabianosellos@hotmail.com)

Recebido em: 12 de setembro de 2010.

Aceito em: 24 de setembro de 2010.

do trato urinário. Em ovinos, frequentemente os urólitos se localizam na uretra, seja na flexura sigmóide ou no apêndice vermiforme (RADOSTITS et al., 2002).

Os divertículos vesicais podem ter origem congênita ou adquirida e frequentemente estão relacionados a alterações do trato urinário inferior (WILSON et al., 1979; OSBORNE et al., 1987). Sua presença é considerada como fator de risco para a ocorrência de infecções recorrentes do trato urinário inferior, sendo necessária a realização de diagnóstico e tratamento adequados (BLICHERT-TOFT & NIELSEN, 1971; OSBORNE et al., 1987; SCHAEFER & BRUHL, 1998; GALIFER, et al., 2003).

O diagnóstico de urolitíase baseia-se na história clínica, sintomas e achados clínicos (PUGH, 2004; MENESES, 2007; RIET-CORREA et al., 2008; AFONSO E GUARANÁ, 2008), porém exames complementares como urinálise, radiológicos e ultrassonográficos podem ajudar a elucidar o diagnóstico, e em alguns casos revelar a presença e composição dos urólitos (BRAUN et al., 1992; PUGH, 2004).

A ultrassonografia tem sido o método de diagnóstico por imagem tradicionalmente mais usado para detecção de urolitíase, principalmente pelo fácil acesso, baixo custo-operacional, boa sensibilidade e por não ser invasivo, é útil para caracterizar diversas alterações do trato urinário em pequenos ruminantes, podendo auxiliar no diagnóstico, assim como avaliar possíveis complicações secundárias a obstrução do fluxo urinário, tais como dilatação da pelve renal, cistite e uroperitônio (RADOSTITS et al, 2002).

Devido aos poucos relatos de diagnóstico de divertículos vesicais em ovinos e considerando a importância da acurácia da ultrassonografia no diagnóstico

da urolitíase obstrutiva em pequenos ruminantes, objetiva-se relatar a ocorrência de divertículo vesical em ovino com urolitíase obstrutiva.

### **Relato de caso**

Este relato descreve os aspectos do diagnóstico ultrassonográfico de divertículo vesical em ovinos. Foi atendido um ovino da raça Santa Inês, macho, com seis meses de idade, apresentando histórico de parada abrupta do fluxo urinário há dois dias. Ao exame clínico observou-se apatia, anúria, hiporexia, aumento de volume e dor à palpação abdominal, o que levou a suspeita de urolitíase obstrutiva, tendo sido o animal encaminhado para avaliação ultrassonográfica da cavidade abdominal.

O exame ultrassonográfico da região pélvica e abdominal revelou severa distensão da bexiga com formação de protusão convexa da parede em sua porção crânio-ventral mensurando aproximadamente 1,5cm em comprimento (Figura 1), sendo este achado compatível com formação de divertículo vesical adquirido. Observou-se também acentuada quantidade de líquido livre cavitário de aspecto anecóico com pontos hiperecogênicos flutuantes, sendo esta imagem sugestiva de uroperitônio. A avaliação renal mostrou moderada dilatação bilateral da pelve renal e dos ureteres na porção proximal (Figura 2), caracterizando quadro inicial de hidroureter e hidronefrose.

Os achados ultrassonográficos confirmaram o diagnóstico de obstrução do trato urinário inferior associado a complicações secundárias que indicaram a necessidade de intervenção cirúrgica emergencial. Durante a uretostomia foram coletados inúmeros urólitos localizados na uretra peniana, propiciando o restabelecimento do fluxo urinário.

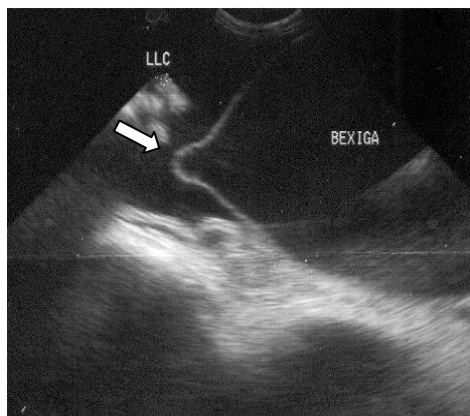


Figura 1 – Exame ultrassonográfico de ovino mostrando bexiga repleta com protusão convexa da parede em sua porção cranial, caracterizando divertículo vesical (seta).

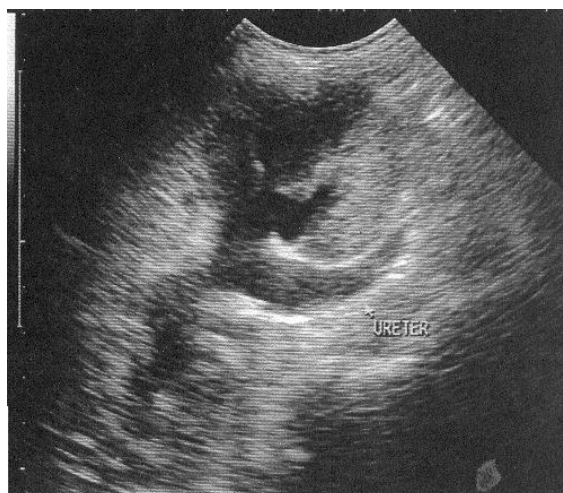


Figura 2 – Exame ultrassonográfico do rim de ovino com moderada dilatação de pelve renal e ureter proximal.

### Discussão e Conclusão

O histórico do animal associado aos achados clínicos e ultrassonografia respaldaram o diagnóstico de obstrução do trato urinário.

Em pequenos ruminantes o diagnóstico de urolitíase obstrutiva é geralmente realizado com base na anamnese, nos achados clínicos e em exames laboratoriais como urinálise e prova de função renal, porém recursos como a ultrassonografia raramente são utilizados. Neste caso, o exame ultrassonográfico além

de confirmar a suspeita clínica de forma rápida, eficiente e de fácil realização, revelou a complexidade do quadro, bem como o envolvimento de diversos órgãos, inclusive identificando o divertículo vesical e sendo decisivo para a escolha da conduta terapêutica.

O achado de divertículo vesical chamou atenção por não ser relatado com frequência em ovino, porém representa causa de complicações importantes. Sua ocorrência pode ter tido origem na elevada pressão interna da bexiga, que se apresentava

distendida devido a urina acumulada. É possível que a acentuada repleção vesical e o acúmulo de urina na cavidade abdominal, tenham permitido um maior contraste da parede da bexiga, sendo possível visualizá-la com maior definição. O que não ocorre nos divertículos vesicais de origem congênita, inviabilizando o diagnóstico ultrassonográfico.

Na literatura consultada não se encontrou relato anterior sobre o uso do exame ultrassonográfico para diagnóstico de divertículos vesicais em ovinos, portanto, achados semelhantes só são descritos em gatos (OSBORNE et al., 1987), cães (GOESSLIGER et al., 2005) e humanos (SCHAEFER & BRUHL, 1998),

Conclui-se que a ultrassonográfica pode auxiliar no diagnóstico e na escolha da terapêutica em obstruções do trato urinário, bem como se mostrou eficiente no diagnóstico de divertículo vesical adquirido em ovino da raça Santa Inês.

#### **Referencias Bibliográfica**

AFONSO J.A.B.; GUARANÁ E.L.S. Urolitíase em pequenos ruminantes. **Jornal do Conselho Regional de Medicina Veterinária de Pernambuco: Veterinária e Zootecnia**. v.1, p.7-8. 2008.  
BARBOSA, J.A. Causas de urolitíase obstrutiva em caprinos e ovinos. Disponível em: <[www.accoba.com.br](http://www.accoba.com.br)>. Acesso em 02 set. 2010.  
BLICHERT-TOFT, M.; NIELSEN, O.V. Congenital patent urachus and acquired variants. **Acta Chir. Scand**. v.137, p.807-814, 1971.  
DIVERS, T. J.; REEF, V. B.; ROBY, K. A. Nephrolithiasis resulting in intermittent urethral obstruction in a cow. **Cornell Veterinarian**, v.79, p.143-149, 1989.

GALIFER, R.B.; KALFA, N.;VEYRAC, C.; LOPEZ, C. Rare vesical mal fomations. **Ann Urol (Paris)**. 2003 Dec; 37(6): 304-21.  
GOESSLIGER, K.T.; EGERBACHER, M.; LORINSON, D. Prevalence and radiologic and histologic appearance of vesicourachal diverticula in dogs without clinical signs of urinary disease. **J. Am. Vet. Med. Assoc.** 2005 Feb 1; 226(3): 383-6.  
JONES, T. C.; HUNT, R. D.; KING, N. W. **Patologia Veterinária**. 6.ed. São Paulo: Manole, 2000. 1415p.  
MENESES, D.C.R. et al. Fistulação da bexiga para tratamento de urolitíase obstrutiva em caprinos. **Acta Veterinaria Brasilica**, Mossoró, v.1, n.3, p.89-93, 2007.  
NYLAND, T.G.; MATTOON, J.S.; HERRGESELL, E.J.; WISNER, E.R. Trato Urinário. In: NYLAND, T.G.; MATTOON, J.S. **Ultrassom Diagnóstico em Pequenos Animais**. Roca: São Paulo, 2.Ed, p. 161-198, 2004.  
OSBORNE, C.A.; JOHNSTON, G.R.; O'BRIEN, T.D.; LULICH, J.P. Etiopathogenesis and biological behavior of feline vesicourachal diverticula. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v.17, n.3, p.697-733, 1987.  
PUGH, D.G. **Clínica de ovinos e caprinos**. São Paulo: Rocca, 2005. 513p.  
RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. **Clínica Veterinária: Um Tratado de Doenças de Bovinos, Ovinos, Suínos, Caprinos e Equinos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p.441-445, 2002  
RIET-CORREA, F. et al. Urolitíase em caprinos e ovinos. **Pesquisa Veterinaria Brasileira**, Rio de Janeiro, v.28, n.6, p.319-322, 2008.  
SCHAEFER, M.; BRUHL, P. Pathology of the urachus; diagnosis e therapy. **Z. Urol. Nephrol.** 1998 Aug; 81(8): 487-92.  
WILSON, J.W.; KLAUSNER, J.S.; STEAVENS, J.B.; OSBORNE, C.A.; Canine vesicourachal diverticula. **Vet. Surg.** v.8, p. 63-67, 1979.