

Tratamento da urolitíase obstrutiva em pequenos ruminantes utilizando a técnica de cistostomia com colocação de sonda de Foley: relato de caso

J. S. Carvalho¹; R. V. Menezes¹; E. B. Lima¹; A. G. C. Macêdo¹; M. M. Ferreira¹; K. M. Madureira¹

¹Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia/Centro de Desenvolvimento da Pecuária, Universidade Federal da Bahia, CEP. 40170-110, Salvador-BA, Brasil
jefersonsilvacarvalho@hotmail.com

A urolitíase em pequenos ruminantes é um problema de origem multifatorial, caracterizada pela presença de urólitos depositados no trato urinário, podendo promover a obstrução parcial ou total e muitas vezes levar o animal à morte, necessitando na maioria das vezes de intervenção cirúrgica. O presente trabalho teve como objetivo relatar um caso de urolitíase obstrutiva em carneiro, raça Santa Inês, com oito meses de idade, criado em regime intensivo e que recebia alimentação em sua maior parte à base de concentrado, atendido no Centro de Desenvolvimento da Pecuária (CDP) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Após confirmação da urolitíase obstrutiva, foi realizada como tentativa terapêutica, a ressecção do processo uretral, ocorrendo alívio na micção. Porém, três dias após a realização deste procedimento, o animal apresentou recidiva, evidenciando disúria e estrangúria, optando-se pela técnica de cistostomia com colocação de sonda de Foley. Instituiu-se a terapia pós-operatória, com retirada da sonda no décimo sexto dia pós-cirúrgico, verificando recuperação da micção espontânea. A utilização da técnica de cistostomia com colocação de sonda de Foley foi bem sucedida no tratamento da urolitíase obstrutiva no ovino relatado.

Palavras-chave: cirurgia, urina e uretra.

Treatment of obstructive urolithiasis in small ruminants using the technique of cystostomy with placement of a Foley catheter: a case report

Urolithiasis in small ruminants is a problem of multifactorial origin, characterized by the presence of deposited uroliths in the urinary tract, which may promote partial or total and often take the animal to death obstruction, requiring in most cases surgical intervention. This study aimed to report a case of obstructive urolithiasis in sheep, Santa Ines, with eight months of age, kept intensively and received food mostly made from concentrate, attended at the Center for Development of Livestock (CDP) of the Federal University of Bahia (UFBA). After confirmation of urolithiasis, was held as a therapeutic trial, resection of the urethral process, occurring in urination relief. However, three days after performing this procedure, the animal had a recurrence, showing dysuria and strangury, hence the choice of technique cystostomy with placement of a Foley catheter. Instituted to postoperative therapy, with removal of the probe in the sixteenth postoperative day, checking recovery of spontaneous voiding. The use of cystostomy technique with placement of a Foley catheter was successful in the treatment of obstructive urolithiasis in sheep reported.

Keywords: surgery, urine and urethra.

1. INTRODUÇÃO

A urolitíase é caracterizada pela presença de cálculos ou quantidades excessivas de cristais no trato urinário, sendo de etiologia complexa e multifatorial. A mortalidade é alta nas situações que envolvem obstrução uretral, devendo o tratamento cirúrgico ser realizado⁴.

Diversas técnicas cirúrgicas têm sido utilizadas para o tratamento da urolitíase obstrutiva, destacando-se a amputação do processo uretral, uretostomia perineal, cistotomia e cistostomia com aplicação de sonda^{1,2,4}. A escolha da técnica cirúrgica a ser utilizada no tratamento de urolitíase obstrutiva é baseada em critérios como o destino, valor comercial e genético do animal, relação custo-benefício e grau de comprometimento de sistema urinário, alcançando taxas de sucesso de acordo com o tempo decorrido entre o início dos sintomas e o tratamento¹.

Este trabalho teve como objetivo relatar um caso de urolitíase obstrutiva em um carneiro, assim como a técnica cirúrgica utilizada.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Em maio de 2014, foi atendido na Clínica de Ruminantes do Centro de Desenvolvimento da Pecuária (CDP) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), um ovino macho da raça Santa Inês, com oito meses de idade, criado em regimento intensivo, recebendo principalmente alimentação a base de concentrado, além de feno e sal mineral. Na anamnese, o proprietário relatou que o animal não estava urinando por mais de 12 horas e apresentava contrações abdominais frequentes.

Ao exame físico, o animal apresentava apatia, anorexia, desidratação leve, bruxismo, atonia ruminal, meteorismo, vasos episclerais injetados, taquicardia e taquipnéia. Após inspeção e palpação do trato genitourinário externo, observou-se edema prepucial, sensibilidade, mucosa peniana de coloração arroxeada e presença de cristais urinários no processo uretral. Com relação aos exames laboratoriais, foram realizados o hemograma e a mensuração da uréia e creatinina sérica, estando os valores obtidos dentro da normalidade para a espécie em questão.

Após a realização do exame físico, foi efetuada a ressecção do processo uretral, ocorrendo eliminação de grande quantidade de urina de aspecto sanguinolento. Pela possibilidade da provável existência de cálculos na uretra, foi realizada a sondagem uretral e lavagem retrógrada com solução fisiológica, lidocaína 2% e ácido acético, além de terapia sistêmica composta por 5mg/Kg de enrofloxacino 10%, 0,5 mg/Kg de meloxicam 2% e 20 mg/kg de dipirona e escopolamina (Figura 1).



Figura 1: (a) Realização de sondagem e lavagem retrógrada após ressecção do processo uretral e (b) eliminação de urina sanguinolenta

Após três dias o animal continuou apresentando disúria, estrangúria, hematuria e sensibilidade à palpação peniana, optando-se assim na realização da técnica de cistostomia com colocação da sonda de Foley. Após tricotomia e antisepsia da região abdominal, foi realizada tranquilização com cloridrato de xilazina 2% na dose de 0,05 mg/Kg por via endovenosa e anestesia local infiltrativa com lidocaína 2%, na linha de incisão. Realizou-se incisão de 10 cm na pele, paramediana, 2 a 3 cm ao lado da linha média, distanciando cinco centímetros da base testicular em direção ao umbigo. Após incisão de pele, subcutâneo, músculo reto do abdômen e peritônio, obteve-se acesso à cavidade abdominal, com exposição da vesícula urinária. Durante a laparotomia exploratória foi observado hemoperitônio e cistite hemorrágica (Figura 2a). Em seguida procedeu-se fixação da bexiga com pinça Babcock na região do hilo, seguida de cistostomia com pequena incisão e colocação de sonda para drenagem da urina. Após esvaziamento da bexiga, lavou-se a com solução fisiológica até a remoção de todo o conteúdo (Figura 2b).

Procedeu-se a colocação da sonda de Foley, posicionando no interior da bexiga a extremidade distal que possui o balão, no qual foi inflado com solução fisiológica, e posteriormente, realização de sutura em bolsa de tabaco para a sua fixação. Em seguida foi feita

a miorrafia em pontos separados padrão Wolff (fio inabsorvível sintético, náilon 0), unindo peritônio e músculo reto do abdômen, mantendo a sonda de Foley na mesma área da ferida operatória (Figura 2c). A redução do espaço morto foi realizada com pontos de Reverdin (fio absorvível natural, catgut 0). Em seguida prosseguiu-se a demorrafia com pontos separados padrão Wolff (fio inabsorvível sintético, mononylon 0), finalizando com a fixação da porção externa da sonda adjacente à sutura, utilizando ponto chinês. Um dedo de luva foi colocado na outra extremidade livre da sonda com a finalidade de reduzir a possibilidade de infecção ascendente. Como pós-cirúrgico foram administrados por via intramuscular, 5mg/Kg de enrofloxacino 10% e 0,5mg/Kg de meloxicam 2%, completando um total de seis e quatro dias, respectivamente. A partir do 9º dia foi realizada a administração de 10 ml de cloreto de amônia 2% por via oral, durante 15 dias. As lavagens da vesícula urinária com solução fisiológica foram efetuadas durante oito dias, sendo que nos três primeiros dias eram feitas lavagens com solução fraca de ácido acético, onde a sonda era mantida sempre aberta. Nos cinco dias de procedimento, ainda existia a presença de hematúria, na qual foi sendo reduzida de maneira gradual. A partir do sexto dia, iniciou-se a fechamento da sonda vesical por algumas horas do dia, durante 10 dias, com o intuito de fazer com que ocorresse o retorno da micção natural. Após final do tratamento o animal retornou a urinar espontaneamente, recebendo alta em 19 dias após o seu primeiro atendimento (Figura 2d).



Figura 2: (a) hemoperitônio e cistite hemorrágica, (b) lavagem da vesícula urinária, (c) miorrafia após colocação de sonda de Foley e (d) permanência da sonda de Foley após 16 dias de pós-operatório

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente caso relatado, apenas a ressecção do processo uretral e a lavagem uretral retrógrada não foram suficientes para a resolução da urolitíase obstrutiva, havendo apenas um alívio temporário, pois garantiu ao animal a eliminação da urina, caracterizada por hematúria.

Entretanto, houve subsequente reaparecimento dos sinais de disúria e estrangúria três dias após. Em um estudo onde se optou pela amputação do processo uretral e terapia medicamentosa com 16 ovinos que apresentavam urolitíase obstrutiva, 14 animais obtiveram como resultado terapêutico, apenas um alívio na obstrução, fornecendo somente um efeito temporário em menos de 36 horas². Além disso, quando o cálculo urinário apresentar-se no processo uretral, o tratamento poderá ser eficiente e ocorrerá melhora clínica, porém existe a possibilidade de recidiva⁵, como ficou constatado nesse paciente. A fim de tentar garantir a sobrevivência do animal relatado neste trabalho, foi realizada a técnica de cistostomia com colocação de sonda de Foley. Devido ao fato da enfermidade ser de alta letalidade, recomenda-se uma intervenção cirúrgica imediata após a identificação dos primeiros sinais. Quando a cirurgia é realizada tardiamente, o sistema urinário poderá possuir lesões irreversíveis, impossibilitando o sucesso no tratamento, sendo que é muito importante a precocidade com que o animal é atendido para que ocorra sucesso terapêutico nas etapas de trans e pós-operatório¹.

Devido a presença de cistite hemorrágica, as técnicas de cistotomia e cistostomia com sonda de Foley permitiram a lavagem vesical para eliminação da hematúria e concomitantemente, redução do pH urinário com a utilização de solução fraca de ácido acético, associado a administração de cloreto de amônia 2%, por via oral. A acidificação da urina no período pós-operatório é de grande importância, sendo que o uso do cateter de Foley torna-se imprescindível para que o procedimento seja realizado¹. Somente a cistotomia como técnica cirúrgica acaba sendo um procedimento arriscado, pois acaba não havendo uma comunicação externa e impossibilitando a lavagem vesical e conseqüentemente correção do pH urinário para a dissolução de novos cálculos que ainda possam existir.

O tempo de colocação da sonda até a sua retirada foi de 16 dias, onde permitiu a eliminação do processo inflamatório uretral, reduzindo satisfatoriamente a sua constrição, com passagem normal da urina após tratamento, corroborando com estudo em caprinos que utilizou a mesma técnica cirúrgica, sendo que o tempo médio de colocação da sonda de Foley até o momento em que os animais pudessem urinar livremente correspondeu 14 dias⁴. Vale ressaltar que apesar da melhora clínica do paciente, sua função reprodutiva poderá estar comprometida, devido à dificuldade do animal em realizar a monta natural ou coleta de sêmen, pelo fato da possibilidade de aderência peniana como seqüela.

4. CONCLUSÃO

A cistostomia com colocação da sonda de Foley foi bem sucedida no ovino relatado, e que apesar de um longo período de pós-operatório, continua sendo a técnica cirúrgica que apresenta maiores taxas de sucesso no tratamento da urolitíase obstrutiva.

-
1. Dória RGS, Canola PA, Dias DPM, Pereira RN, Valadão CAA. Técnicas cirúrgicas para urolitíase obstrutiva em pequenos ruminantes: relato de casos. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.* 2007; 59(26): 1425-1432.
 2. Haven ML, Bowman KF, Engelbert TA, Blikslager AT. Surgical management of urolithiasis in small ruminants. *Cornell Vet.* 1993; 83(1): 47-55.
 3. Radostits OM, Gay CC, Blood DC, Hinchcliff KW. *Clínica Veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos.* 9ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002: 441-445.
 4. Rakestraw PC, Fubini SL, Gilbert RO, Ward JO. Tube cystostomy for treatment of obstructive urolithiasis in small ruminants. *Vet Surg.* 1995; 24(6): 498-505.
 5. Riet-correa F, Simões SVD, Vasconcelos JS. Urolitíase em caprinos e ovinos. *Pesq. Vet. Bras.* 2008; 28(6): 319-322.