



Revista Agrária Acadêmica

[Agrarian Academic Journal](#)

Volume 3 – Número 3 – Mai/Jun (2020)



doi: 10.32406/v3n32020/289-295/agrariacad

Herniorrafia e Orquiectomia em caprino – relato de caso. Herniorraphy and Orchiaectomy in goat – case report.

[Letícia Nogueira Matias de Oliveira Rufino](#)¹, [Francisco das Chagas Cardoso Junior](#)¹, [Semaías de Sousa Almeida](#)¹, [Bárbara Emanuelle Brito Melo](#)², [Lauro Cesar Soares Feitosa](#)³, [Francisco Solano Feitosa Junior](#)³, [Taciana Galba da Silva Tenório](#)^{4*}

¹ Médico (a) Veterinário (a) Residente pela Universidade Federal do Piauí – Teresina, Piauí, Brasil.

² Médica Veterinária Aprimorada da Universidade Federal do Piauí – Teresina, Piauí, Brasil.

³ Médico Veterinário, Professor Dr. da Universidade Federal do Piauí, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária – Teresina, Piauí, Brasil.

^{4*} Médica Veterinária, Professora Dra. da Universidade Federal do Piauí, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária – Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: tacianagalba@yahoo.com.br

Resumo

A hérnia escrotal é um distúrbio raro em pequenos ruminantes e pouquíssimos trabalhos são encontrados na literatura, principalmente em caprinos. Apesar de sua baixa ocorrência, é imprescindível o manejo correto dos animais enfermos e investigação da sua etiologia, para o diagnóstico preciso é necessária palpação cuidadosa do escroto e, ultrassonografia. O tratamento cirúrgico é o mais recomendado, porém devido ao componente genético, o uso do animal para a reprodução é contraindicado, a fim de evitar a disseminação dos genes responsáveis pelas características. Objetivou-se com esse trabalho relatar um caso de hérnia escrotal em caprino, enfatizando o diagnóstico e tratamento cirúrgico de melhor escolha para a resolução do caso.

Palavras-chave: Escroto. Hérnia. Pequenos ruminantes. Tratamento cirúrgico.

Abstract

Scrotal hernia is a rare disorder in small ruminants and very few studies are found in the literature, especially in goats. Despite its low occurrence, the correct handling of sick animals and investigation of their etiology is essential, for accurate diagnosis, careful palpation of the scrotum and ultrasound are necessary. Surgical treatment is the most recommended, however due to the genetic component, the use of the animal for reproduction is contraindicated, in order to avoid the dissemination of the genes responsible for the characteristics. The objective of this study was to report a case of scrotal hernia in goats, emphasizing the diagnosis and surgical treatment of best choice for the resolution of the case.

Keywords: Scrotum. Hernia. Small ruminants. Surgical treatment.

Introdução

As hérnias são caracterizadas como a saída de um órgão, através de uma abertura, congênita ou adquirida, da parede em torno da cavidade que o contém. Estas podem ser classificadas como congênitas ou adquiridas, e são compostas por um anel herniário, que pode estar presente ao nascimento ou ser formado posteriormente; um saco herniário e seu conteúdo, não havendo ruptura do peritônio e pele (AUER; STICK, 2012). O conteúdo presente no saco herniário varia conforme a situação e a forma da hérnia, sendo as alças intestinais as principais estruturas acometidas (FARMAN et al., 2017).

As hérnias comumente encontradas nos animais domésticos são: hérnia diafragmática, hérnia inguinal, hérnia escrotal, hérnia umbilical, hérnia abdominal traumática, hérnia hiatal, hérnia incisional e hérnia perineal. Podem ser classificadas de acordo com a frequência, época de aparecimento, estrutura, percurso, relação anatômica, conteúdo, localização e topografia (GOMES et al., 2010; SOUSA et al., 2013).

A hérnia escrotal é um distúrbio raro em pequenos ruminantes e pouquíssimos trabalhos são encontrados na literatura, principalmente em caprinos. Esta enfermidade é resultado da herniação inguinal cujo conteúdo abdominal, frequentemente alças intestinais, que ultrapassa o anel inguinal externo se localizando no escroto (RADISIC et al., 2010; FUBINI; DUCHARME, 2017).

Sérios prejuízos podem ser acarretados pela enfermidade, uma vez que pode afetar o ganho de peso, capacidade reprodutiva além do possível comprometimento da viabilidade dos órgãos envolvidos resultando em morte (FUBINI; DUCHARME, 2017).

Apesar de sua baixa ocorrência, é imprescindível o manejo correto dos animais enfermos e investigação da sua etiologia, para o diagnóstico preciso é necessária palpação cuidadosa do escroto e, ultrassonografia. Esta pode ser dolorosa para o animal, podendo haver a suspeita de obstrução intestinal e dor pela fricção com os membros posteriores. Importante também diferenciar de hidrocele, orquite, epididimite, gordura inguinal, periorquite e neoplasia, pois podem se assemelhar a uma hérnia escrotal (DESCÔTEAUX et al., 2010, BALARO et al., 2019).

O tratamento cirúrgico é o mais recomendado, porém devido ao componente genético, o uso do animal para a reprodução é contraindicado a fim de evitar a disseminação dos genes responsáveis pelas características que permitem a formação da hérnia (HENDRICKSON, 2010; FUBINI; DUCHARME, 2017).

Devido à escassez de relatos da ocorrência de hérnia escrotal e sua devida importância na clínica de ruminantes, objetivou-se com esse trabalho relatar um caso de hérnia escrotal em caprino, enfatizando o diagnóstico e tratamento cirúrgico para resolução do caso.

Descrição do Caso

Deu entrada na Clínica de Grandes Animais do Hospital Veterinário Universitário (HVU) Jeremias Pereira da Silva – UFPI, um caprino, macho, SRD, com 5 meses de idade apresentando alteração no sistema reprodutor – escroto.

Na anamnese, a proprietária relatou que o animal ao nascer já apresentava um aumento de volume no escroto. À medida que o animal crescia, o escroto também aumentava. Há mais ou menos 2 meses o animal veio a iniciar quadros de fezes pastosas e não estava se alimentando normalmente.

No exame clínico, apresentava-se em estação, ativo, escore corporal 2.5, mucosas róseas, pelos curtos e brilhantes, exsiccose grau III, temperatura retal 39,8 °C, frequência cardíaca 136 bpm, frequência respiratória 32 mrpm, apetite presente, 2 movimentos ruminais completos de alta intensidade (em 2 minutos), estratificação imprecisa, fezes pastosas de coloração verde-escuras e aumento de volume escrotal exagerado (Figura 1 e 2).

Na avaliação hematológica não foram observadas alterações, o exame ultrassonográfico indicou a presença de alças intestinais no escroto. Após este exame foi decidido a correção cirúrgica da hérnia e orquiectomia bilateral. Os cuidados pré-operatórios foram jejum de 36 horas para sólidos e 24 horas para líquidos, além da aplicação de soro antitetânico.

Sob anestesia geral, o animal foi colocado em decúbito dorsal e a região a ser manuseada foi tricotomizada. No momento da antissepsia observamos o retorno do conteúdo para a cavidade abdominal (Figura 3), evidenciando a não existência de aderência das alças intestinais à túnica vaginal, o campo cirúrgico foi devidamente preparado (Figura 4).

Foi realizada uma incisão elíptica de 20 cm ao redor do escroto. Atravessando pele e subcutâneo, a túnica vaginal devidamente incisada e o testículo direito exposto (Figura 5). Realizou-se bloqueio anestésico intratesticular, o mesórquio foi rompido digitalmente, e o ligamento caudal do epidídimo incisado. O testículo no lado afetado foi removido usando uma técnica aberta de orquiectomia. A túnica vaginal foi excisada após garantir a hemostasia.

O anel inguinal (Figura 6) direito se apresentava enlarguecido, medindo aproximadamente 7 cm de diâmetro, este foi fechado com sutura padrão X, usando material absorvível. Foi realizado o mesmo procedimento do lado esquerdo. O excesso de pele escrotal foi retirado (Figura 7) e o tecido subcutâneo é fechado com um padrão simples contínuo. A pele foi fechada com uma sutura padrão Wolff com material não absorvível (Figura 8).

No pós-operatório foi realizado tratamento com gentamicina intravenosa na dose de 6,6 mg/kg/SID durante 10 dias e flunixin meglumine intravenoso na dose de 2,2 mg/kg no primeiro dia e depois na dose de 1,1 mg/kg/SID durante 3 dias. Além de cuidados diários da ferida com limpeza, uso pomada cicatrizante e repelente, até completa cicatrização. A ferida cirúrgica apresentou boa evolução, sem problemas secundários, os pontos foram retirados com 14 dias, e o animal teve alta.



Figuras - (1 e 2) Apresentação do paciente enfatizando o aumento de volume escrotal. (3) Saco escrotal após o retorno do conteúdo à cavidade abdominal. (4) Campo cirúrgico. (5) Exposição do testículo direito. (6) Anel inguinal externo direito. (7) Excesso de pele escrotal retirado. (8) Rafia de pele.

Discussão

A hérnia escrotal é considerada uma extensão da hérnia inguinal, pois os órgãos abdominais se projetam através de um aumento do anel inguinal no escroto (AL-SOBAYIL; AHMED, 2007). Sendo um acontecimento considerado raro em pequenos ruminantes (ROBERTS, 1988), porque o

estreitamento anatômico da túnica vaginal dentro do escroto geralmente impede que os intestinos desçam para o escroto (FUBINI; DUCHARME, 2017).

A hérnia pode ser adquirida ou congênita, sendo a primeira mais comum em machos que ficam alojados juntos (AL-SOBAYIL; AHMED, 2007). A partir da observação do aumento de volume e sua extensão por todo o escroto confirmou o diagnóstico de hérnia escrotal. E ainda, por ser um animal jovem que não vivia em rebanho, supõe-se -se que seja uma hérnia escrotal congênita.

Através da imagem ultrassonográfica, observa-se conteúdo ecogênico dentro de alças intestinais na túnica vaginal. As estruturas envolvidas na hérnia podem ser avaliadas. O saco de hérnia geralmente contém intestino delgado e uma grande quantidade de líquido peritoneal (FUBINI; DUCHARME, 2017). Na imagem é perceptível o peristaltismo intestinal em tempo real, e em minoria tem presença de gás nas alças intestinais pelo artefato de reverberação (DESCÔTEAUX et al., 2010). No presente caso o exame ultrassonográfico foi essencial para o diagnóstico, pois evidenciava presença de alças intestinais, na ausculta não foi percebido sons intestinais.

O tratamento é cirúrgico da hérnia inguinal e escrotal e deve ser feito o mais rápido possível para evitar maiores danos no testículo afetado e no contralateral, que pela pressão e calor podem apresentar sêmen anormal, a orquiectomia unilateral pode ser considerada em animais de alto valor zootécnico e, se a causa não for congênita (FUBINI; DUCHARME, 2017).

Entretanto, especialistas concordam que o alargamento do anel inguinal seja uma falha hereditária e o descarte do animal para a reprodução é preconizado (HENDRICKSON, 2010; FUBINI; DUCHARME, 2017). No paciente foi escolhida a herniorrafia com orquiectomia bilateral, pois ambos os anéis inguiniais estavam abertos e este não seria utilizado como reprodutor.

Gilbert e Fubini (2004), descrevem quem essa enfermidade é geralmente unilateral, ocorrendo mais frequentemente no lado esquerdo do escroto. Provavelmente esteja relacionado com a posição anatômica do rúmen e seu peso, aliado à forma com que esses animais se deitam de modo external, com a perna traseira tracionada, ocasionando uma maior pressão. Diferente do que foi relatado por eles, o animal do caso apresentava abertura inguinal em ambos os lados, e apenas havia entrada de conteúdo cavitário do lado direito.

A cirurgia deve ser realizada em decúbito lateral ou dorsal com extremidade elevada e sob anestesia geral. Se o intestino estiver presente realizar jejum de alimentos e água por 24 a 48 horas para reduzir o tamanho e ajudar na cirurgia (FUBINI; DUCHARME, 2017). O reparo cirúrgico da hérnia escrotal envolve herniotomia e herniorrafia (AL-SOBAYIL; AHMED, 2007; FUBINI; DUCHARME, 2017). No caso aqui descrito, como recomendado, a cirurgia foi realizada sob anestesia geral, os testículos de ambos os lados foram removidos usando uma técnica de castração aberta. Os anéis inguiniais foram fechados com um padrão de sutura em X. AL-SOBAYIL; AHMED (2007) descreveram uma complicação que se desenvolveu após o reparo cirúrgico de uma hérnia inguinal, quando o proprietário não concordou com a remoção do testículo afetado.

Segundo Al-Sobayil; Ahmed (2007) o fechamento do anel inguinal pode ser feito com fio de sutura absorvível, ou não absorvível, tendo em vista que o tamanho da abertura do anel herniário tem influência sobre o tipo de sutura e fio que serão utilizados, onde eles preferiram usar Catgut ou PDS para defeitos de abertura com menos de três dedos de diâmetro e o seda para abertura de hérnia maiores, com mais de quatro dedos de diâmetro.

Conclusão

A hérnia escrotal em caprinos até então ainda é considerada uma patologia pouco relatada na literatura, possivelmente devido as particularidades anatômicas desses animais, que apresentam um estreitamento no canal inguinal, dificultando a protrusão de órgãos para o escroto. Acredita-se que a causa da hérnia escrotal do animal do presente relato é congênita em virtude do aumento escrotal desde o seu nascimento.

Esse trabalho aborda a importância do exame ultrassonográfico no diagnóstico a partir da visualização de alças intestinais e posterior correção cirúrgica. Em decorrência da possibilidade de caráter congênito e hereditário optou-se por orquiectomia bilateral, além da presença de abertura inguinal em ambos os lados. A técnica de herniorrafia foi utilizada com sucesso na correção da hérnia e o animal não apresentou complicações, levando em consideração os cuidados pré, trans e pós-operatórios.

Referências bibliográficas

- AL-SOBAYIL, F. A.; AHMED, A. F. Surgical treatment for different forms of hernias in sheep and goats. **Journal of Veterinary Science**, v. 8, n. 2, p. 185-191, 2007.
- AUER, A. J.; STICK, A. J. **Equine Surgery**. 4th ed. Philadelphia. W. B. Saunders Co, 2012, 1536p.
- BALARO, M. F. A.; MAIA, A. L. R. S.; OLIVEIRA, M. E. F.; CAJUEIRO, J. F. P.; ANDRADE, A. B P.; BRANDÃO, F. Z. Diagnóstico ultrassonográfico de distúrbios reprodutivos em pequenos ruminantes. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 43, n. 2, p. 137-146, 2019.
- DESCÔTEAUX, L.; GNEMMI, G.; COLLOTON, J. **Practical Atlas of Ruminant and Camelid Reproductive Ultrasonography**. 1st ed. Iowa: Wiley-Blackwell, 2010, 244p.
- FARMAN, R. H.; AL-HUSSEINY, S. H.; AL-AMEER, A. N. A. Surgical treatment of hernia in cattle: A review. **Al-Qadisiyah Journal of Veterinary Medicine Sciences**, v. 17, n. 2, 2018, 6th (1st international) Scientific Conference, p. 27-28, 2017.
- FUBINI, S. L.; DUCHARME, N. **Farm Animal Surgery**. 2nd ed. Saunders. St Louis, 2017, 532p.
- GILBERT, R. O.; FUBINI, S. L. Surgical Management of Specific Condition. In: FUBINI, S.; DUCHARME, N. **Farm animal Surgery**. USA: Elsevier, p. 355-362, 2004.
- GOMES, R. G.; COSENZA, M.; LIVBÔA, J. A. N.; SAMPAIO, A. J. S. A. Hérnia perineal em ovino com útero gravídico como conteúdo. Perineal hernia in sheep containing pregnancy uterus. Semina: **Ciências Agrárias**, Londrina, v. 31, n. 3, p. 733-738, 2010.
- HENDRICKSON, D.A. **Técnicas Cirúrgicas em Grandes Animais**. 3^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, 332p.
- RADISIC, B.; CAPAK, D; MATICIC, D; HARAPIN, I; KOS, J; BABIC, T; NEDELJKOVIC, G. Surgical treatment of a unilateral scrotal hernia in a ram - a case report, **Veterinarsk Arhiv**, Zangreb, v. 80, n. 1, p. 145-154, 2010.
- ROBERTS, S. J. Scrotal hernia in rams. A case report. **The Cornell Veterinarian**, v. 78, n. 4, p. 351-352, 1988.

SOUSA, G. V.; PESSOA, G. T.; PIRES, L. V.; RIBEIRO, F. H. S.; FERREIRA, M. D. S.; LOPES, M. C. T.; SILVA, S. V.; FEITOSA JUNIOR, F. S. Hérnia umbilical em caprino: Relato de caso. **PUBVET**, Londrina, v. 7, n. 13, ed. 236, art. 1558, 2013.

Recebido em 30 de abril de 2020
Retornado para ajustes em 18 de junho de 2020
Recebido com ajustes em 21 de junho de 2020
Aceito em 23 de junho de 2020