

DIAGNÓSTICO ULTRA-SONOGRÁFICO DE PSEUDOCISTO PERINÉFRICO SECUNDÁRIO À OBSTRUÇÃO URETRAL EM UM CÃO: RELATO DE CASO

*Fabiano Séllos Costa¹, Flávia Mara Machado², Warley Gomes dos Santos¹,
Jessica Nascimento Moraes Monteiro¹, Daniel Capucho de Oliveira¹,
Daniel Cometti Borlini¹, Lorena Adão Vescov².*

RESUMO

Relata-se um caso de formação de um pseudocisto perinéfrico em um cão decorrente do extravasamento de urina secundário à obstrução uretral. Destaca-se a rara ocorrência deste fato na espécie canina e a importância do exame ultrasonográfico para melhor caracterização desta enfermidade.

Palavras-chave: Pseudocisto perinéfrico, urinoma, pseudocisto perirrenal, cão.

INTRODUÇÃO

O pseudocisto perinéfrico é caracterizado pelo acúmulo de uma grande quantidade de fluido ao redor de um ou ambos os rins, com localização subcapsular ou extracapsular. São denominados pseudocistos por não serem revestidos por tecido epitelial e o líquido presente em seu interior pode ter características variadas, sendo relatados casos onde foi possível observar a presença de urina, sangue ou transudato (MEYERS, 1975; HILL; ODESNIK, 2000; MCCORD et al., 2008). Esta alteração tem sido descrita na literatura sob denominações como cisto pararenal, pseudocisto pararenal, cisto perirrenal, pseudocisto perirrenal e pseudohidronefrose (MEYERS, 1975; LEMIRE; READ, 1998).

O tipo de fluido presente no pseudocisto pode levar ao entendimento do mecanismo fisiopatológico da doença. Fluidos do tipo transudatos podem indicar aumento da pressão hidrostática capilar, obstrução linfática ou ruptura

de cistos renais. Nos casos onde o conteúdo é sanguinolento, este achado pode estar associado a um trauma externo, cirurgias, erosões neoplásicas dos vasos sanguíneos, ruptura de aneurismas, distúrbios de coagulação e realização de paracentese (LEMIRE; READ, 1998).

O acúmulo de urina no pseudocisto pode indicar rupturas da pelve renal e segmento proximal do ureter proximal a um processo obstrutivo ou traumático do trato urinário. Quando o conteúdo presente no seu interior é urina, pode-se utilizar a nomenclatura de pseudocisto perinéfrico urinífero ou urinoma. São relatados casos de pseudocistos uriníferos decorrentes de complicações de obstrução congênita do trato urinário (hidronefrose fetal), traumas cirúrgicos ou acidentais, urólitos renais ou ureterais, hiperplasia prostática benigna (MEYERS, 1975; GELL, 1986; LEMIRE; READ, 1998) e neoplasias ureterais (ANGULO et al., 1993).

Entre os animais domésticos o pseudocisto perinéfrico é considerado de ocorrência incomum nas espécies felina e canina (LEMIRE; READ, 1998; BECK et al., 2000; HILL; ODESNIK, 2000). Segundo Lemire; Read (1998), a diferença da prevalência desta enfermidade entre estas espécies pode estar correlacionada à presença de uma vascularização subcapsular mais proeminente nos felinos.

Um estudo retrospectivo realizado em 26 gatos demonstrou que em todos os casos o conteúdo do pseudocisto era composto por transudato simples ou modificado tendo como etiologia uma lesão no parênquima renal. Em nenhum caso avaliado foi observada a presença de urina após análise laboratorial, sendo considerado que o pseudocisto com conteúdo urinífero é menos freqüente (GELL, 1986; BECK et al., 2000; LUIS et al., 2003).

¹ Médico Veterinário. Departamento de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo. Alegre-ES.

² Médica Veterinária. Faculdade de Medicina Veterinária, Centro Universitário Vila Velha, Vila Velha-ES.

Trabalhos em humanos demonstram que a maioria dos casos de pseudocisto perinéfrico é decorrente de trauma em região renal ou ureteres proximais (MANABE et al., 1979). Entretanto, esta alteração pode estar presente em diferentes circunstâncias que proporcionem um aumento na pressão no interior da pelve renal (HINMAN, 1961).

O exame radiográfico geralmente revela a presença de um aumento de tamanho renal (ESSMAN et al., 2000; KEALY; MCALLISTER, 2000). Mas o exame ultra-sonográfico apresenta vantagens para o diagnóstico desta alteração, pois é possível uma melhor caracterização da arquitetura interna do órgão sem efeitos adversos ao paciente, e proporciona um diagnóstico simples e rápido. Os achados ultra-sonográficos desta enfermidade revelam normalmente rins pequenos circundados por fluido de aspecto anecóico contido em um espaço intra-capsular ampliado e delineado por uma membrana ecogênica (KEALY; MCALLISTER, 2000; HILL; ODESNIK, 2000; ANGULO et al., 1993; LUIS et al., 2003; NYLAND et al., 2002). Além dos exames radiográficos e ultra-sonográficos, outras técnicas de diagnóstico por imagem, tais como a urografia excretora e a cintilografia, também podem ser úteis para a caracterização do pseudocisto perinéfrico (MCCORD et al., 2008).

RELATO DE CASO

No presente manuscrito relata-se o caso de um animal da espécie canina, raça Teckel, macho, de quatro anos de idade, encaminhado ao Setor de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário do Centro Universitário Vila Velha para realização de ultra-sonografia da cavidade abdominal. O histórico do animal revela a presença de moderada dor abdominal, disúria, estrangúria e hematúria, com evolução aproximada de duas semanas.

À ecografia abdominal foi possível observar a bexiga urinária moderadamente distendida com inúmeras estruturas ecogênicas depositadas com formação de sombra acústica distal, caracterizando-se um quadro de urolitíase (Figura 1). O rim direito apresentava-se com severa hidronefrose secundária à obstrução no ureter proximal, com uma fina camada de tecido renal remanescente e uma grande área anecóica em seu interior (Figura 2).

Com base nos achados clínicos e ultra-sonográficos, optou-se pela realização de nefrectomia do rim direito e cistotomia para remoção dos urólitos vesicais. Posteriormente à cirurgia houve remissão dos sinais clínicos, mas após um período de 12 meses, o animal retornou com recidiva dos sinais clínicos do sistema urinário semelhantes aos observados anteriormente, com obstrução uretral, severa apatia, emaciação e hiporexia.

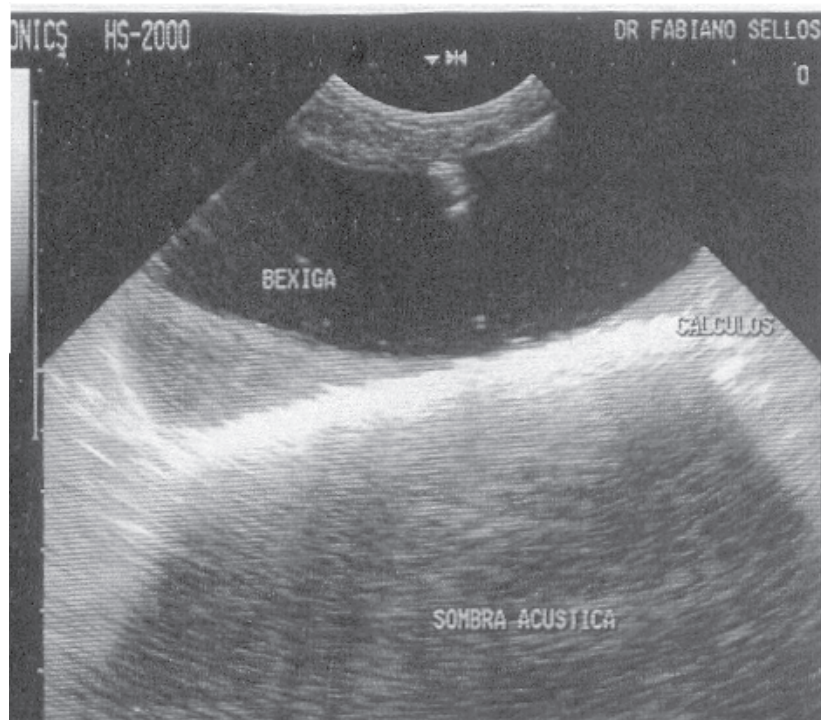


Figura 1 - Imagem ultra-sonográfica da bexiga urinária de cão com presença de inúmeros urólitos depositados na parede dorsal, com formação de sombra acústica.

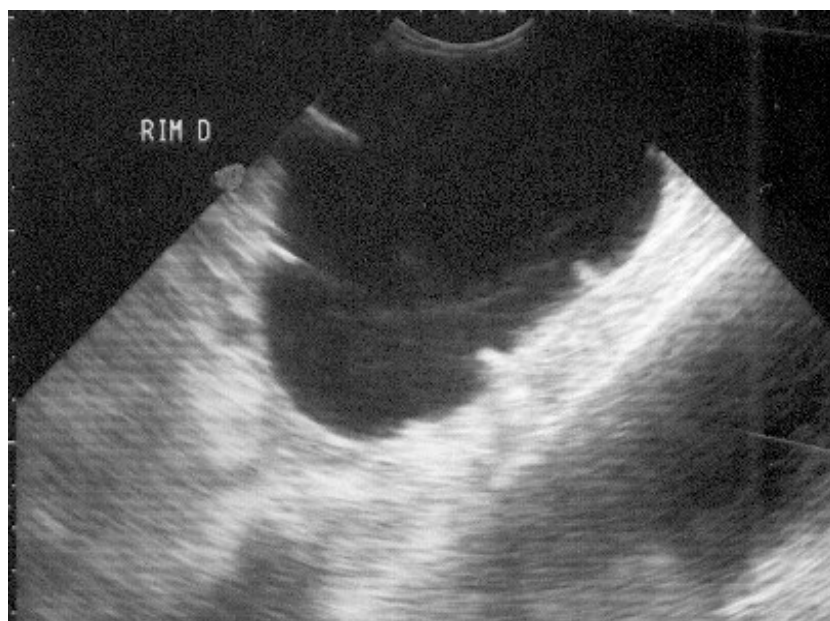


Figura 2 - Imagem ultra-sonográfica do rim direito de cão com severa hidronefrose.

Nova avaliação ultra-sonográfica foi solicitada onde observou-se a recidiva do quadro de urolitíase vesical. A avaliação do rim esquerdo remanescente revelou dilatação da pelve renal associada à presença de grande quantidade de líquido de aspecto anecóico entre a cápsula e a córtex renal, sendo estes achados compatíveis com pseudocisto perinérico (Figura 3).

A análise do líquido perinérico após coleta guiada por ultra-sonografia revelou a presença de urina no interior do pseudocisto, sendo possível classificá-lo como urinífero.

O quadro clínico do paciente evoluiu-se para um prognóstico sombrio em decorrência da instalação de insuficiência renal, e foi realizada a eutanásia.

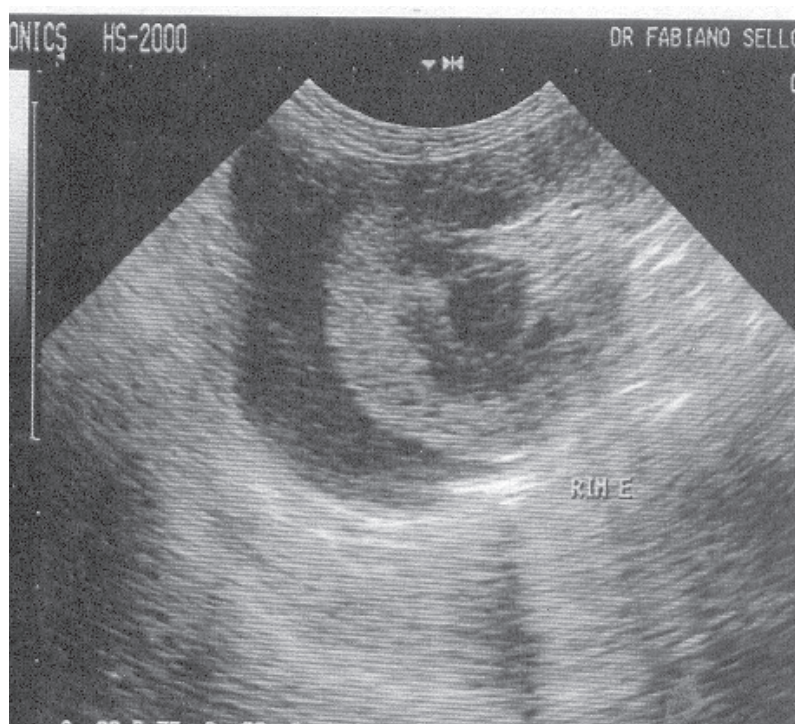


Figura 3 - Imagem ultra-sonográfica de grande quantidade de líquido anecóico entre a cápsula e córtex renal em cão, compatível com pseudocisto perinérico.

DISCUSSÃO

Destaca-se nesta investigação a rara ocorrência de pseudocisto perinéfrico urinífero na espécie canina, conforme descrição de LEMIRE; READ, (1998); BECK et al. (2000); HILL; ODESNIK (2000). Desta forma, apesar da existência de poucos relatos em cães, portanto deve-se considerar este achado como uma complicação à obstrução do fluxo urinário nessa espécie.

Especificamente, o pseudocisto perinéfrico urinífero também é considerado de rara ocorrência na espécie felina, e a caracterização de conteúdo urinário no interior das lesões observadas não é comum (GELL, 1986; LUIS et al., 2003; MCCORD et al., 2008). A maior vascularização na região subcapsular existente nos rins dos gatos pode estar relacionada à formação de pseudocistos na ocorrência de lesões do parênquima renal, entretanto, este fato não interfere quando a causa é decorrente de processos traumáticos ou obstrutivos do fluxo urinário.

O fato de o animal já ter sido submetido à nefrectomia do rim contralateral em decorrência de hidronefrose severa, agravou o prognóstico neste caso, precipitando a ocorrência de uma insuficiência renal. Apesar da realização de eutanásia, poderiam ter sido implementadas medidas terapêuticas visando o restabelecimento do fluxo urinário; determinação da taxa de filtração glomerular, remoção intermitente do fluido subcapsular por via percutânea e guiado por ultra-sonografia, omentalização do pseudocisto, capsulotomia e manejo adequado do quadro de insuficiência renal. Segundo Mccord et al., (2008), estas medidas foram consideradas eficientes para proporcionar melhor qualidade de vida e estabilização do quadro clínico em paciente felino com pseudocisto.

A caracterização de um conteúdo urinário presente no interior do pseudocisto permitiu um melhor esclarecimento da fisiopatologia deste processo. Conforme já descrito na medicina humana por Hinman, (1961), Angulo et al., (1993), os achados observados no presente relato demonstraram que a obstrução do fluxo urinário promoveu um aumento da pressão no interior da pelve renal e ureter proximal, desencadeando uma ruptura e conseqüente extravasamento de urina entre o córtex e a cápsula renal.

Ressalta-se também a importância do exame ultra-sonográfico para uma melhor caracterização deste processo, conforme descrito por outros autores (KEALY; MCALLISTER, 2000; HILL; ODESNIK, 2000; ANGULO et al., 1993; LUIS et al., 2003; NYLAND et al., 2002). Este exame

permitiu uma melhor observação da arquitetura interna dos rins, possibilitando um diagnóstico simples e rápido do pseudocisto perinéfrico. A ultrasonografia também foi imprescindível para guiar a coleta do fluido subcapsular renal, sendo importante para a correta caracterização da fisiopatologia deste achado.

Ultrasonographic diagnosis of perinephric pseudocyst secondary to urethral obstruction in a dog - case report

ABSTRACT

A case of unilateral perinephric formation in a dog as a result of extravasation of urine secondary to urethral obstruction is reported. Is detached the uncommon occurrence of this fact in dogs and the importance of the ultrasonographic exam for the best characterization of this disease.

Keywords: Perinephric pseudocyst, urinoma, perirenal pseudocyst, dog.

REFERÊNCIAS

- ANGULO, J.C.; LOPEZ, J.I.; LOPEZ-ARREGUI, E.; FLORES, N. Urinoma formation secondary to ureteral obstruction by metastatic squamous cell carcinoma of the appendix. Case report. **Tumori**, v.79, n.6, p.447-449, 1993.
- BECK, J.A.; BELLENGER, C.R.; LAMB, W.A.; CHURCHER, R.K.; HUNT, G.B.; NICOLL, R.G.; MALIK, R. Perirenal pseudocysts in 26 cats. **Australian Veterinary Journal**, v.78, n.3, p.166-171, 2000.
- ESSMAN, S.C.; DROST, W.T.; HOOVER, J.P.; LEMIRE, T.D.; CHALMAN, J.A. Imaging of cat with perirenal pseudocysts. **Veterinary Radiology & Ultrasound**, v.41, n.4, p.329-334, 2000.
- GEEL, J.K. Perinephric extravasation of urine with pseudocyst formation in a cat. **Journal of the South African Veterinary Association**, v.57, n.1, p.33-34, 1986.
- HILL, T.P.; ODESNIK, B.J. Omentalization of perinephric pseudocystis in a cat. **Journal of Small Animal Practice**, v.41, n.3, p.115-118, 2000.

HINMAN, F. Peripelvic extravasation during intravenous urography: evidence for an additional router for backflow after ureteral obstruction. **Journal of Urology**, v.85, p.385-395, 1961.

KEALY, J.K.; MCALLISTER, H. **Diagnostic Radiology and Ultrasonography of the Dog and Cat**. 3.ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2000. 436p.

LEMIRE, T.D.; READ, W.K. Macroscopic and microscopic characterization of a uriniferous perirenal pseudocyst in a domestic short hair cat. **Veterinary Pathology**, v.35, p.68-70, 1998.

LUIS, J.P.S.; VIEIRA, C.; CARVALHO, A.P.; MELO, M. Pseudoquisto renal subcapsular a propósito de dois casos clínicos em gato. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, v.98, n.548, p.211-216, 2003.

MANABE, T.; NASU, Y.; YAMAGISHI, Y. Non-traumatic uriniferous pseudocyst. Report of a case. **Acta Pathologica Japonica**, v.29, n.4, p.635-641, 1979.

MCCORD, K.; STEYN, P.F.; LUNN, K.F. Unilateral improvement in glomerular filtration rate after permanent drainage of a perinephric pseudocyst in a cat. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 10, p. 280-283, 2008.

MEYERS, M.A. Uriniferous perirenal pseudocyst: new observations. **Radiology**, v.117, p.539-545, 1975.

NYLAND, T.G.; MATTOON, J.S.; HERRGESELL, E.J.; WISNER, E.R.; LIVER in: NYLAND, T.G.; MATTOON, J.S. **Small Animal Diagnostic Ultrasound**. Philadelphia: Saunders, 2002. p. 93-127.