



DOENÇA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR EM UM FELINO COM HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA – RELATO DE CASO

LUNARDI, Gabriele¹; JANDREY, Kiara Nicole¹; MAIDANA, Fabiana¹; MEOTI, Ana
Caroline¹; ROSSATO, Cristina Krauspenhar²

Palavras-chave: DTUIF. Cistite. Felino. Hérnia diafragmática.

Introdução

Os termos Síndrome Urológica Felina (S.U.F.) e Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (D.T.U.I.F.) têm sido empregados para descrever o conjunto de sinais relacionados à alteração ou desordem do trato urinário inferior, entretanto sem determinar a etiologia específica. Muitos felinos com doença do trato urinário inferior apresentam cistite idiopática ou intersticial, urolitíase, infecção do trato urinário inferior, malformações anatômicas, neoplasia, distúrbios comportamentais e problemas neurológicos, sendo este último menos comum (SOUZA, 2003).

As doenças do trato urinário inferior encontram-se entre as causas mais comuns de gatos sendo apresentados para cuidados veterinários. A forma não obstrutiva dessas doenças afeta os machos e as fêmeas com uma frequência equivalente, enquanto que a forma obstrutiva se restringe, quase exclusivamente, aos machos (DUNN, 2001).

Segundo Osborne *et al* (1997) estima-se que até 10% dos felinos internados sejam devido a esta patologia. Em estudos dos anos 90 estimou-se que a taxa de morbidade para esta doença era de 1 a 6% e a taxa de mortalidade situava-se entre os seis e os 36%, devendo-se a maioria dos óbitos à hipercalcemia e à uremia secundária à obstrução. Assim, o objetivo deste trabalho é relatar um caso de cistite idiopática em um felino macho com hérnia diafragmática, o que torna este caso incomum.

Metodologia

Foi atendido um felino, macho, castrado, sem raça definida com aproximadamente cinco anos de idade, com história clínica de não se alimentar e urinar há 1 dia. Este animal foi

¹ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS. e-mail: kiarajandrey@hotmail.com; gabii.l@hotmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária e responsável pelo Laboratório de Patologia Animal da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS. e-mail: ckrauspenhar@yahoo.com.br



encontrado na rua pelo proprietário há cerca de 3 anos, sendo que desde então apresentava dificuldade respiratória. O paciente foi atendido no Hospital Veterinário e durante a sedação para a passagem da sonda apresentou uma parada respiratória, vindo a óbito. O animal foi encaminhado para necropsia e fragmentos de vários órgãos foram coletados e fixados em formalina neutra a 10%, e, processados de acordo com as técnicas histológicas de rotina e corados pela hematoxilina-eosina para análise histopatológica.

Resultados e Discussão

À necropsia, a parede da vesícula urinária encontrava-se acentuadamente vermelha e espessa. Ao corte havia hemorragia, coágulos de sangue e fibrina. Havia ruptura do diafragma na sua porção mais ventral, com deslocamento de alças intestinais para a cavidade torácica. No pulmão esquerdo havia atelectasia pela compressão das vísceras abdominais. Na análise histopatológica havia acentuado edema e hemorragia da vesícula urinária com áreas de necrose.

A uropatia obstrutiva e não-obstrutiva é um conceito mais amplo que pode também ser usado para classificar a D.T.U.I.F. pela presença ou ausência de obstrução uretral, respectivamente (WILLEBERG, 1984). Sendo assim, o diagnóstico de cistite idiopática não obstrutiva neste caso foi realizado com base nos sinais clínicos, achados macro e microscópicos observados, e pela ausência de tampão obstrutivo, visto que o paciente não chegou a ser sondado. E, está de acordo com resultados apresentados por Buffington *et al.* (1997) demonstraram que as duas causas mais comuns de D.T.U.I.F. foram cistite intersticial felina (55-69%) e urolitíase (13-28%).

Apesar das diferentes etiologias, os felinos acometidos desta doença apresentaram manifestações clínicas similares, como hematuria, disúria, estrangúria, polaquiúria, periúria, associados ou não à obstrução da uretra (DOREEN, 2007) *apud* (NEVES, WANDERLEY e PAZZINI, 2011). O animal do presente relato tinha história clínica de anorexia e estrangúria. Hematuria não foi observada clinicamente, apesar de hemorragia ser uma lesão observada ao exame macroscópico.

A maioria dos casos de DTUIF ocorre em gatos entre dois e seis anos de idade (NELSON, COUTO, BUNCH *et al.*, 1998), sendo assim o caso corrobora com a literatura, pois o animal tinha aproximadamente 5 anos. Entretanto segundo Oliveira (2009) a forma não obstrutiva da doença pode acometer animais de qualquer idade.

A uropatia obstrutiva é rara em fêmea felina e foi observada primariamente em felinos machos, e está associado ao diâmetro da uretra. A frequência de uropatia obstrutiva não



diferiram entre o felino macho castrado e o felino macho intacto, mas a obstrução uretral ocorre com mais frequência em felinos machos castrados (WILLEBERG, 1984). No presente relato, o paciente era macho castrado mas não foi observada obstrução uretral. Acredita-se que a dificuldade em urinar possa estar associada ao edema e consequente espessamento da parede vesical.

Neste relato o felino apresentava ruptura do diafragma na porção muscular ventral direito, com deslocamento de vísceras abdominais para a cavidade torácica, com consequente atelectasia pulmonar, o que explica a dificuldade respiratória observada desde que foi encontrado pelo proprietário há cerca de 3 anos. Isso vem de encontro aos achados de Raiser (1994) que relata que as vísceras presentes em casos de hérnia diafragmática podem comprimir as vísceras torácicas e comprometer as funções respiratória e cardiovascular do animal, sendo a dispneia o sinal clínico predominante.

As hérnias diafragmáticas são comumente diagnosticadas pelos clínicos de pequenos animais e podem ser congênicas ou ocorrer após traumatismo (FOSSUM, 2002). Hérnias diafragmáticas decorrentes de trauma constituem a forma mais prevalente em cães e gatos, sendo as decorrentes de acidentes automobilísticos as mais frequentes, seguidas por quedas, chutes e brigas (WHITE *et al.*, 2003; BECK *et al.*, 2004; MINIHAN *et al.*, 2004) *apud* (PRATO *et al.*, 2013).

Conforme Fossum *et al.*, (2002) em animais com hérnia diafragmática, pela ventilação já comprometida do animal, deve-se usar para indução anestésica fármacos com efeitos depressores respiratórios mínimos, para que a oxigenação do paciente não fique muito prejudicada. No entanto no caso relatado, o organismo do felino não resistiu à indução pelos fármacos associados (cetamina + diazepam) e sofreu uma parada cardio-respiratória.

Conclusão

Os achados macroscópicos e microscópicos da vesícula urinária caracterizam a ocorrência de DTUIF por cistite idiopática não obstrutiva. Apesar dessa doença ser de ocorrência comum em felinos machos, o clínico veterinário deve ficar atento para animais com dificuldade respiratória e solicitar exames complementares a fim de um diagnóstico definitivo antes da sedação do paciente. Principalmente quando houver falta de histórico anterior como no presente caso, onde a morte foi atribuída à incapacidade respiratória de resistir à indução anestésica para realização de sondagem



Referências Bibliográficas

- BUFFINGTON, C. A.; CHEW, D. J.; KENDALL, M. S.; et al. **Clinical evaluation of cats with non obstructive lower urinary tract diseases.** J. Am. Vet. Med. Assoc.; 210: p. 46–50. 1997
- DUNN, J. K. **Tratado de medicina de pequenos animais.** São Paulo: Roca, 2001. 1075 p.
- FOSSUM, T.W; HEDLUND, C.S; HULSE, D. A; et al; **Cirurgia de pequenos animais.** 1.ed. São Paulo: Roca, 2002. 1335 p.
- KINTOPP, L. L. **Doença do trato urinário inferior dos felinos associada à obstrução uretral por tampões uretrais e urólitos.** Curitiba, 2006.
- NELSON, R. W.; COUTO, C. G; BUNCH, S.E; et al; **Medicina interna de pequenos animais.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2 ed. 1998. 1084p.
- NEVES, L; WANDERLEY, M. C.; PAZZINI, J.; **Doença do trato urinário em gatos (Felis catus domesticus, LINNAEUS, 1758) atendidos em clínicas veterinárias da região de Ribeirão Preto – SP.** Nucleus Animalium, v.3, n.1, maio 2011.
- OLIVEIRA, A. L. B. **Doença do trato urinário inferior dos felinos (D.T.U.I.F.).** Campo Grande. Març, 2009.
- OSBORNE, C. A; KRUGER, J. M; LULICH, J. P; et al. Afecções do trato urinário inferior dos felinos. Cap. 140 In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E. C.; **Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e gato.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4.ed. v.2. 2968 p.
- PRADO, T. D. et al. **Hérnia diafragmática em cães.** ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.9, N.16. 2013.
- PINHEIRO, Â. P. **Doença do tracto urinário inferior felino: um estudo retrospectivo.** Vila Real. 2009.
- RAISER, A.G.; **Herniorrafia diafragmática em cães e gatos. relato de 22 casos e proposição de técnica para corrigir rupturas freno-costais.** Braz. J. vet. Res. anim. Sei. São Paulo. v.31, n. 3/4. p.245-251, 1994.
- WILLEBERG, P.;**Epidemiology of naturally-occurring feline urologic syndrome.** Vet. Clin. N. Am. Small Anim. Prac.; 14: p. 455–469. 1984