

Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos Causas e Diagnósticos: Relato de Caso.

Resumo:

O número de felinos domésticos no Brasil vem crescendo a cada ano, portanto é importante para o clínico conhecer e diagnosticar as principais alterações da espécie, uma vez que gatos podem apresentar alterações por stress, entre elas alterações urinárias. O presente trabalho relata um felino de 3 anos, da raça Siamês, castrado, atendido com sinais de Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF), uma síndrome com múltiplas causas, o paciente apresentava polaquiúria, disúria e hiporexia na anamnese também foi relatado que o animal havia passado por quadro similar anteriormente. No exame físico foi possível a palpação de bexiga urinária distendida e dor abdominal, sendo solicitado exames de hemograma, bioquímicos, ultrassom abdominal e urinálise para diagnóstico. A DTUIF foi diagnosticada por ultrassonografia abdominal e urinálise, que apresentaram cistite, dilatação uretral (indicando uma obstrução) pH urinário ácido, leucocitúria e presença de eritrócitos na urina, respectivamente. Uma vez diagnosticado com DTUIF obstrutiva e por se tratar de uma emergência o paciente ficou internado por cinco dias, foi sondado com uso de sonda Tom Cat, tendo a sonda ficado fixada no paciente pelo período que permaneceu internado. Durante a internação o paciente ficou em fluidoterapia intravenosa e sendo medicado com anti inflamatório não esteroideal, com alta da internação para casa após cinco dias. Pela ausência de bactérias na urina, mesmo não tendo sido coletado por cistocentese, devido a repleção da bexiga urinária, não foi realizado o uso de antibióticos. Para casa foi recomendada alterações ambientais como inserção de caixas sanitárias, elementos para aumentar a atividade e troca da alimentação do paciente, que apresentou melhora do quadro.

Palavras chave: Cistite; DTUIF; Stress; Obstrução uretral

Introdução

Os felinos são uma espécie, muito reativa a adversidades ambientais, podendo desencadear manifestações clínicas devido ao stress que são submetidos. Segundo dados da ABINPET em 2021 no Brasil existiam cerca de 27,1 milhões de gatos domésticos,

representando uma alta de 5,9% quando comparado ao ano anterior, comprovando a importância da espécie. (RAMOS, 2018; ABINPET 2022; SHIELD, et al. 2020)

Devido a características comportamentais dos gatos, se torna importante para o clínico conseguir identificar e diagnosticar sinais e sintomas das principais doenças que possam acometer esses animais, entre elas a Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF), sendo comum em gatos machos, castrados de um a dez anos de idade, sendo que persas e siameses possuem maior predisposição (GARBINI,2020; SHIELD et al. 2020; ROSA,2010; PINHEIRO, 2009).

A DTUIF inclui qualquer desordem da vesícula urinária ou uretra dos gatos, resultando em um processo inflamatório, sendo observado frequentemente nesses pacientes hematúria, periúria, estrangúria, disúria, polaquiúria ou anúria quando há obstrução uretral. (RECHE Jr, et al. 1998; PEREIRA, 2011; GARBINI,2020). Observa-se que DTUIF é um conjunto de sinais clínicos semelhantes, podendo resultar ou não na obstrução do paciente felino, sendo classificada como forma obstrutiva ou não obstrutiva e dependendo da progressão pode-se ter alterações de eletrólitos, desidratação, acidose metabólica, podendo gerar o óbito do animal, sendo sua etiologia múltipla e complexa (GARBINI,2020; RECHE Jr, et al; 1998).

Quando obstrutiva é considerada uma emergência, sendo essencial a desobstrução para alívio do animal e restabelecimento da patência uretral. Pode ser necessário a sedação do paciente para realização de alguns dos procedimentos para tentativa de desobstrução. O protocolo anestésico vai depender do estado clínico do paciente, sendo a anestesia epidural uma escolha que proporciona boa anestesia local e efeitos sistêmicos reduzidos (JERICO, 2015)

Diversas causas podem ser responsáveis pela doença, entre elas estão a cistite bacteriana, urolitíases, obstrução uretral, plugs uretrais, traumas e neoplasias. Quando não conseguimos descobrir a causa da cistite, essa é denominada cistite idiopática (SCMETZER, NORSWORTHY, 2016; SPARKS,2018).

Tanto em humanos como em felinos a etiologia das cistites (inflamação da vesícula urinária) é desconhecida, acredita-se que em ambas as espécies ocorra uma diminuição da excreção renal de glicosaminoglicanos, que possuem principal função de proteção do epitélio urinário, controlando sua permeabilidade e também o fator de stress (VALUTO,2016; BUFFINGTON, et al., 2014, OSBORNE, et al. 2004).

Em felinos que apresentam recidivas pode ocorrer a obstrução, gerando uma infecção por via ascendente, causando pielonefrite e ainda insuficiência renal aguda ou crônica (OSBORNE, et al., 2004).

Os urólitos também são responsáveis pelas alterações da DTUID, sendo por muito tempo as dietas secas industrializadas responsáveis pela formação de urólitos e consequentemente DTUIF, devido a serem ricas em cálcio, magnésio e fosfato, sendo que as dietas com baixos níveis ajudariam na prevenção da doença (WALKER,1977; BURGER,1985).

Novos estudos demonstram que para evitar a formação de cristais e formação de urólitos, o controle de pH urinário ácido seja mais eficaz que o controle da ingestão de magnésio ou fosfatos (WALKER,1977; BURGER,1985; BUFFINGTON, Et al 2014; REINES, WAGNER, 2018).

Os cristais de estruvita são os mais comuns de serem encontrados em felinos obstruídos e são compostos de magnésio, amônia e magnésio (GALVÃO, et al. 2010; DOWERS,2009).

Para se chegar a um diagnóstico além do exame físico são necessários exames complementares com urinálise, uréia, creatinina, radiografia abdominal, urocultura, ultrassonografia abdominal entre outros (NERI, et al. 2015; GARBINI,2020; SPARKS,2018, GALVÃO, et al. ,2010).

Ao contrário do que se observa na espécie canina, na qual as doenças urinárias mais comuns são as infecções bacterianas associadas ou não aos urólitos de bexiga e/ou uretra, na grande maioria dos felinos não se consegue chegar ao agente causal, sendo um desafio diagnóstico para o clínico. Portanto, a etiologia das doenças do trato urinário dos felinos pode ser multifatorial, complexa e, muitas vezes, indeterminada (JR. RECHE, HAGIWARA, 2004).

O presente trabalho visa relatar o caso de um felino, macho que foi diagnosticado com DTUIF.

Material e Métodos:

Na data de 27 de março de 2022 um paciente da espécie felina, de raça Siamês, com 3 anos de idade, pesando 4,3 kg, chega para atendimento na Clínica Veterinária do Povo, em Dourados-MS. Sua tutora relatava quadro de polaquiúria com disúria, hiporexia com evolução de 2 dias, relatava normoquesia, normodipsia, negou êmese ou outras alterações. Quando questionada sobre quadros de doenças anteriores relatou que o paciente havia tido quadro de obstrução, com os mesmos sintomas há 30 dias, sendo realizada desobstrução por colega. Ainda

na anamnese, foi informado que o paciente vinha se alimentando de ração renal, possuía sete contactantes, sendo três felinos, três caninos e dois lagomorfos.

Ao exame físico o paciente apresentava mucosa normocoradas, tpc menor que 2 segundos, score corpora ideal, sendo possível a palpação de bexiga, que se apresentava distendida e o paciente com sensibilidade à palpação, demais parâmetros dentro da normalidade.

Fora solicitado hemograma, uréia, creatinina, ALT, FA, ultrassonografia abdominal, cistocentese para coleta de urina e urinálise, para melhor avaliação do paciente.

Resultados e Discussão:

Os principais sinais clínicos encontrados foram disuria, polaquiúria indo de acordo com RECHE Jr, et al.; 1998 e GARBINI,2020, além de o felino ser castrado e da raça Siamês, conforme descrevem ROSA,2010 e PINHEIRO ,2009, indo de encontro com a possibilidade de menor atividade do animal devido a baixa de hormônios.

Como alterações ultrassonográficas tivemos presença de lama biliar, esplenomegalia discreta, Cistite aguda com bexiga apresentando acentuada distensão por conteúdo anecogênico e inúmeras partículas ecogênicas sobrenadantes, além de acentuada dilatação de uretra por conteúdo anecogênico, sendo sugestível de obstrução uretral. A presença de cistite pode ser por diversas causas, patogênicas ou não, sendo descrita como uma das causas da DTUIF por SCMETZER, NORSWORTHY, 2016.

A dilatação uretral demonstrada na ultrassonografia, foi confirmatória para concluir que o paciente estava obstruído, uma vez que não conseguindo urinar a uretra se dilata pelo acúmulo da urina em seu interior.

A causa de obstrução neste caso pode ser devido a plugs de células do epitélio da bexiga urinária que interrompem a saída da uretra, que anatomicamente em felinos é menor em sua porção distal, assim como no trabalho de NERI, et al. de 2015, onde a maioria dos animais avaliados apresentava dilatação de uretra e pelve renal.

Devido a repleção da bexiga, na ultrassonografia não foi possível realizar a cistocentese, os exames hematológicos não apresentaram alterações dignas de nota, estando dentro dos parâmetros recomendados para espécie e idade do paciente, mesmo sendo um caso de

reincidência, diferente do que sugerem os trabalhos de RECHE Jr, et al; 1998, que demonstra ser comum azotemia e alterações eletrolíticas em quadros de obstrução.

Uma vez confirmada a obstrução uretral, foi realizada a anestesia geral do paciente para a sondagem com sonda Tomcat, conforme JERICÓ,2015 descreve, a sondagem é um procedimento de emergência, porém no caso do paciente a opção de anestesia inalatória ao invés de peridural conforme descrito sem eu trabalho foi mais viável. A sonda foi mantida fixada ao animal por 5 dias após a sua colocação em 28 de março

Devido a obstrução, foi necessário a realização de hidropropulsão prévia, com uso de solução fisiológica estéril de Na CL 0,9 % para conseguir então a passagem da sonda uretral de maneira mais segura, procedimento este descrito por NELSON; COUTO,2010, com o intuito de dissolver ou fragmentar o material que está provocando a obstrução.

Após a realização da sondagem uretral, foi coletada urina, que se apresentava de coloração escura avermelhada, a qual foi enviada para urinálise, posteriormente foi realizada a lavagem da bexiga com solução fisiológica estéril de Na Cl a 0,9 % até se conseguir uma urina de coloração clara.

Como resultado da urinálise tivemos uma urina com pH ligeiramente ácido, baixa densidade, presença de proteínas e sangue além de leucócitos e eritrócitos no exame de sedimentoscopia. Tais alterações demonstram a presença de sangue nesta urina indo de acordo com a coloração descrita por ETTINGER; FELDMAN, 2004 e encontrada quando da sua coleta por sondagem (vermelho-acastanhada), o pH ácido foi descrito por BUFFINGTON, Et al 2014 como causa de DTUIF, juntamente com a leucocitúria encontrada e presença de eritrócitos, também descritos por REINES, WAGNER, em 2018.

Apesar de não ter sido coletada pelo método de cistocentese, que representa um método livre de contaminação, a urina não apresentou presença de bactérias, sendo possível concluir que se tratava de uma cistite não bacteriana, indo de acordo com BUFFINGTON, et al. 2014, que descreve causas não patogênicas como causadoras da doença.

O paciente permaneceu internado na clínica recebendo fluidoterapia intra venosa e medicação, sendo usado meloxicam à 0,2 % na dose de 0,1 mg/kg, terapia recomendada por JERICÓ,2015 como anti inflamatórios e analgésicos.

Após melhora clínica o paciente foi liberado para tratamento em casa, com a recomendação de mudança ambiental, adicionando 2 caixas sanitárias por animal, uso de

formas para incentivar o consumo de água e atividade do animal, conforme relatos de JERICÓ, 2015 e SHIELD, et al. 2020 onde essas ações podem diminuir o stress evitando recidivas. Também foi recomendada a troca de ração para ração que consiga controlar melhor o pH urinário, conforme estudos de BURGER, 1985.

Conclusão:

O animal relato no caso apresentou características raciais, etária e sintomas clínicos compatíveis com a síndrome da DTUIF, sendo diagnosticado como causa base a cistite idiopática com obstrução uretral, de acordo com os resultados encontrados na ultrassonografia abdominal e urinálise, sendo desobstruído por sondagem e tratado com anti inflamatório para alívio da dor e inflamação, além de mudanças ambientais, tendo apresentado boa evolução.

Referências:

ABINPET, Mercado Pet Brasil, 2022. **Censo ABINPET, 2022.**

BUFFINGTON, C. A. T. et al., From FUS to Pandora Syndrome: Where are we, how did we get here, and where to now? **Journal of Feline Medicine and Surgery** 2014; 16 :385-394.

BURGER, I. H. Nutritional aspects of the feline urological syndrome. **Lecture to university of Ghent Veterinary School.** March 1985.

GALVÃO, A. L. B. et al. Obstrução Uretral em gatos machos-Revisão literária. **Acta Veterinária Brasileira**, v.4, n. 1, p1-6, 2010.

GARBINI, A. P. M. Procedimento operacional padrão- Doença do trato urinário inferior de felinos (DTUIF). **Monografia de Especialização em Clínica Médica de Pequenos Animais.** UFSM, RS, 2020.

JR. RECHE, A. , HAGIWARA, M. K.; Semelhança entre a doença idiopática do trato urinário inferior dos felinos e a cistite intersticial humana. **Ciência Rural.** v.34, n.1, jan./fev. 2004.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina interna de pequenos animais. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

NERI, A. M. et al. Routine screening examinations in attendance of cats with obstructive lower urinary tract disease. **Topics in Companion Animal Medicine**, New York, v. 31, n. 4, p. 140-145, 2016

OSBORNE, C.A.; KRUGER, J.M.; LULICH, J.P Doenças do Trato Urinário Inferior dos Felinos. In: ETTINGER, Stephen J.; FELDMAN, Edward. **Tratado de Medicina Interna Veterinária – Doenças do cão e do gato.** 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p.1802-1840.

PEREIRA, S. T. Cistite idiopática felina revisão de literatura. **Monografia de Especialização em Clínica Médica de Pequenos Animais-UFMG,** 2011.

RAMOS, M. Indicadores de estresse em gatos. Disciplina de Fundamentos Bioquímicos dos Transtornos Metabólicos, **Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias**, UFRS-RS, p. 5 , 2018.

RECHE J, A., BUFFINGTON, C.A. Increased tyrosine hydroxylase immunoreactivity in the locus coeruleus of cats with interstitial cystitis. **The Journal of Urology**, v.159, n.3, p.1045-1048, mar. 1998b.

ROSA, L. S. de S. Doença do trato urinário inferior felino. **Pubvet** . v. 5, n. 40, p. 1258-1263, 201.

SCHIED, H.V., et al. Doenças de felinos domésticos diagnosticadas no sul do Rio Grande do Sul: estudo de 40 anos. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.72, n.6, p.2111-2118, 2020

SPARKS, A. Understanding feline idiopathic cystitis. **Inpractice**, v. 40, p. 95-101, abril 2018.

VALUTO, L.L. Cistite idiopática felina: Relato de caso. Monografia de Pós-Graduação em Clínica Médica de Felinos-CESMAC, 2016.

WALKER, A. D., etl al. Na epidemiological survey of the feline urological syndrome. **Journal Small Animals Practices** v. 18, p. 283-301, 1977.