

## OBSTRUÇÃO URETRAL EM FELINO - RELATO DE CASO

Allan Tessaro dos Santos - Pós-graduando em Cirurgia Veterinária Instituto Qualittas.

Thiago Saloto Abreu Rezende - Médico veterinário, Mestrando em Ciência Animal pela Universidade de Vila Velha, ES.

Renata Conti - Mestre em Ciência Animal pela Universidade Vila Velha ES, Docente Faculdade Multivix Vitória.

Marcio de Queiroz Arantes - Médico veterinário, pós-graduado em Cirurgia Veterinária pelo Instituto Qualittas, pós-graduado em Videocirurgia Veterinária pelo CETAC, sócio proprietário do SOS Hospital & Clínica Veterinária, Vila Velha, ES.

**RESUMO:** A obstrução uretral é uma afecção comum na clínica de felinos, principalmente quando se refere aos distúrbios urinários encontrados em gatos machos. O diagnóstico clínico pode ocorrer por meio da palpação abdominal, juntamente com dados do histórico e anamnese. Este relato teve como objetivo apresentar o caso do paciente Storme, felino, macho, sem raça definida, castrado, com idade de um ano e nove meses, que foi diagnosticado com obstrução uretral decorrente da presença de cálculos uretrais, atendido no SOS Clínica Veterinária 24 horas, no ano de 2020 na cidade de Vila Velha - ES. Tendo sido desobstruído clinicamente e de forma posterior encaminhado para cirurgia de cistotomia.

**Palavras-chaves:** Obstrução, urólito, felino.

**ABSTRACT:** Urethral obstruction is a common condition in the feline clinic, especially when referring to urinary disorders, found in male cats. Clinical diagnosis can occur through abdominal palpation, along with history and anamnesis data. This report aimed to present the case of the patient Storme, feline, male, mixed breed, castrated, aged one year and nine months, who was diagnosed with urethral obstruction due to the presence of urethral stones, seen at SOS Clínica Veterinária 24 hours in 2020 in the city of Vila Velha / ES. Having been cleared clinically and later referred for cystotomy surgery.

**Keywords:** Obstruction, urolith, feline.

## INTRODUÇÃO

Devido à anatomia dos felinos machos, nota-se que a obstrução é mais comum neste sexo, principalmente em machos castrados precocemente, cuja uretra possui menor diâmetro, pelo desenvolvimento reduzido do aparelho genital (CARVALHO, 2015).

Mediante a inflamação do trato urinário, seja por quaisquer fatores, ocorre secreção de muco pela mucosa do trato, que serve como parte da matriz dos plugs, formadas também por mucoproteínas de Tamm-Horsfall proveniente das células tubulares renais, debris inflamatórios e celulares, e sangue, além de minerais. Notoriamente, obstrução uretral pode ocorrer pela presença de cálculos, dentre os quais, compostos por estruvita e oxalato de cálcio, são os dois tipos mais comuns (CRIVELLENTI, 2015).

Tal processo obstrutivo leva à azotemia pós-renal, alterações hídricas e eletrolíticas, ocasionando acidose metabólica, hiperpotassemia, hiperfosfatemia e hipocalcemia. Entre esses, hiperpotassemia, ocorre de forma mais comum, devido à diminuição da excreção renal e também à translocação do potássio do meio intra, para o meio extracelular, em resposta à acidose (DIBARTOLA, 2015).



Tratamento consiste na estabilização do paciente, analgesia e relaxamento adequados, reidratação buscando manter equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-básico, e desobstruir o paciente, lançando mão de sondas uretrais ou demais instrumentos, como cateter para acesso venoso periférico (LITTLE, 2016).

O presente relato tem como objetivo, descrever o caso atendido no SOS Clínica Veterinária 24 Horas de um felino, mostrando a importância da completa avaliação clínica de pacientes com síndrome obstrutiva.

## **RELATO DE CASO**

O paciente de nome Storme, felino, macho, sem raça definida, castrado, com idade de um ano e nove meses, foi atendido no SOS Clínica Veterinária 24 horas, em Vila Velha/ES, com histórico de ter defecado fora do local habitual, apresentando prostração, polidipsia e hematúria. Durante a consulta a tutora relatou que o paciente havia apresentado cistite e obstrução parcial cerca de três meses antes do ocorrido e houve estresse recente com mudança de comportamento posterior.

No exame físico foi determinada dor perante palpação abdominal, repleção vesical, temperatura em 36,8 °C, tempo de preenchimento capilar menor que 2 segundos, mucosas normocoradas, desidratação leve, ausculta cardíaca com 220 batimentos por minutos e bulhas normorítmicas e normofonéticas, ausculta pulmonar sem alterações e linfonodos periféricos normais.

Paciente foi encaminhado para internação e sedado com dexmedetomidina (5mcg/kg), diazepam (0,5 mg/kg) e tramadol (3 mg/kg), de forma complementar, foi realizada anestesia intravenosa com propofol (1 mg/kg) e bloqueio epidural com lidocaína (7 mg/kg), na tentativa de desobstruir e sondar o paciente. Ele foi sondado com auxílio da sonda Tomcat com mandril e a fixação da mesma, realizada através de nylon 3.0, em sutura bailarina. Notou-se que o pênis do paciente apresentava extremidade isquêmica e edemaciada, porém não foi encontrada presença de hematúria em quantidade significativa. Urina possuía aspecto turvo e com presença de sedimentos à avaliação macroscópica inicial. Foi realizada lavagem vesical e esvaziamento do órgão através da sonda.

A recuperação anestésica foi realizada na internação específica para felinos, com monitoração de pressão arterial, temperatura, glicemia e demais parâmetros, havendo alterações apenas em temperatura (33,5° C), necessitando dessa forma de aquecimento artificial com tapete térmico.

Foi realizado, de forma complementar, ultrassom abdominal e identificado presença de processo inflamatório em vesícula urinária, litíase em vesícula urinária e nefropatia do rim direito e esquerdo. Foi indicada realização de cistotomia para remoção dos cálculos e resolução do quadro.

Paciente permaneceu com a sonda por mais 24 horas e em seguida foi liberado após ter urinado espontaneamente. Discussão no atendimento do SOS Clínica Veterinária, foi recebido o paciente de nome Storme, felino, macho, sem raça definida, castrado, com idade de um ano e nove meses, com diagnóstico de obstrução uretral.

Durante a anamnese já é possível obter informações que direcionam para diagnóstico, pois, assim como Dibartola (2015) descreve, gatos obstruídos apresentam polaciúria, histórico compatível com estresse ambiental, prostração, polidipsia, hematúria e periúria. Entretanto, em casos mais graves podem ocorrer vômitos, letargia, decúbito lateral, arritmias cardíacas e desidratação severa, sinais estes que não foram notados no paciente em questão.

Isso se deve ao tempo de obstrução, que não foi suficiente para causar acidose metabólica, hipopotassemia, hiperfosfatemia e hipocalcemia, assim como cita Martins (2016).



No exame físico, o diagnóstico pode ocorrer após a palpação abdominal, em que, assim como relataram Lima et al. (2007), nota-se presença de vesícula urinária repleta e tensa, com dor à palpação, assim como no paciente citado. Ainda pode ocorrer hiperemia de pênis com presença de sedimentos na urina à inspeção visual, de acordo com Little (2016).

A fim de obter diagnóstico, ainda seria possível optar pela realização de ultrassonografia abdominal, assim como sugere Martins (2016), no qual seria possível visualizar vesícula urinária repleta, com presença de sedimentos e distensão de uretra proximal, entretanto o paciente foi encaminhado diretamente para tentativa de desobstrução. Para tal, foi realizada a aplicação de dexmedetomidina (5mcg/kg), diazepam (0,5 mg/kg) e tramadol (3 mg/kg), visando promover analgesia e relaxamento uretral.

Macphail (2015), também citou que pode ser necessário a realização de bloqueio epidural a fim de complementar relaxamento da uretra, o mesmo procedimento que foi necessário no paciente em questão, o qual recebeu anestesia intravenosa com propofol (1 mg/kg) e bloqueio epidural com lidocaína (7 mg/kg). Optou-se pela sonda Tomcat com mandril devido sua maior estabilidade para realizar o procedimento, entretanto foi necessário realizar previamente flush com cateter de silicone número 20 para facilitar a progressão da sonda. Macphail (2015), descreve esse procedimento como necessário, pois mediante a retrohidropulsão, é possível remover plugs uretrais, ou impelir cálculos para dentro da vesícula urinária.

Em situações mais extremas, foi descrito a necessidade de proceder com a remoção do pênis, pela técnica de penectomia (MACPHAIL, 2015), porém essa técnica é aplicada apenas na impossibilidade de desobstrução ou em casos recidivantes.

Após a resolução do quadro emergencial, foi realizado ultrassonografia abdominal, sendo identificado processo inflamatório em vesícula urinária, litíase em vesícula urinária e nefropatia do rim direito e esquerdo. Martins (2016), também cita a realização de radiografia abdominal e radiografia abdominal contrastada, como importantes exames complementares, principalmente na presença de múltiplos cálculos, visto que pelo ultrassom não é possível realizar contagem aproximada dos urólitos vesicais.

Mediante os achados ultrassonográficos, foi indicada realização de cistotomia para remoção dos cálculos e resolução do quadro, uma vez que a presença de urólitos em contato direto com o uroepitélio, proporciona inflamação recorrente, além da possibilidade de nova obstrução, seja pela formação de novos plugs, ou caso este mesmo cálculo se pronuncie novamente na uretra (MACPHAIL, 2015).

## **CONCLUSÃO**

A obstrução uretral em felinos deve ser tratada com urgência e a depender da apresentação clínica do paciente e emergência. A escolha da terapia proporcionou resultados satisfatórios tanto para analgesia imediata do paciente, quanto para preservação da vida, visto que foi possível prevenir piores consequências que normalmente ocorrem. Neste relato, a desobstrução uretral teve um excelente resultado, recuperando a qualidade de vida do paciente.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

LIMA, E. R.; REIS, J. C.; ALMEIDA, E. I.; MOURA, R. T. D.; CAVALCANTI, V. F.; et al. Doença do trato urinário inferior em gatos domésticos (*Felis domesticus*, Linnaeus, 1758), atendidos no hospital veterinário da universidade federal rural de pernambuco. *Ciência veterinária dos trópicos*. v. 10, n. 2/3, p. 113 - 118, 2007. Disponível em: Acesso em 01 de outubro de 2020.

CRIVELLENTI, L. Z. Nefrologia e urologia. In: CRIVELLENTI, L. Z.; CRIVELLENTI, S. B. (eds.) Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais. São Paulo, Medvet, 2015. CAP. 11, p. 419-486.

CARVALHO, Y. M. Apoio nutricional ao tratamento das urolitíases em gatos. In: JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; ANDRADE NETO, J. P. Tratado de medicina interna de cães e gatos. Rio de Janeiro: Roca, 2015. Cap. 42.



DIBARTOLA, S.P. Cistite idiopática obstrutiva e não obstrutiva. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Medicina interna de pequenos animais. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p.698-703.

LITTLE, S. E. Trato Urinário Inferior. In: LITTLE, S. E. O Gato – Medicina Interna. Rio de Janeiro: Rocca, 1 ed. 2016. Cap. 4, p. 944 – 975.

MACPHAIL, M. C. Cirurgia da bexiga e da uretra. In: FOSSUN, T. W. Cirurgia de pequenos animais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. Cap. 26, pag. 735-779.

MARTINS, A. A. D. Caracterização da apresentação clínica da uropatia obstrutiva felina: sinais clínicos e alterações laboratoriais e imaginológicas em 20 pacientes. 100 f. Dissertação (Mestrado), Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias Faculdade de Medicina Veterinária Lisboa 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10437/7608>. Acesso em 01 de outubro de 2020.

