



## OBSTRUÇÃO URETRAL POR TAMPÃO MUCOSO EM FELINO JOVEM: RELATO DE CASO

Vitória Eduarda Campos Rabelo de Moura<sup>1\*</sup>, Ana Flávia de Aguiar Aparecido<sup>1</sup>, Eder Ribeiro Silva<sup>1</sup>, Marianne Vitória Costa Evangelista<sup>1</sup>, Thais de Oliveira Brum<sup>1</sup>, Túlio Moreira<sup>1</sup> e Guilherme Henrique Costa<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Una – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: vitoriaecrm@gmail.com

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Una – Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

A doença do trato urinário inferior felino (DTUIF) é um tema relevante em medicina felina, dado a alta incidência em felinos machos, com alto índice de morbidade e mortalidade se não tratada adequadamente<sup>1</sup>. Fatores de risco incluem alterações dietéticas, como ingestão proteica elevada, desequilíbrio mineral e baixa ingestão de água, envolvidos diretamente na síntese da obstrução uretral em felinos, além de condições de obesidade e estresse ambiental<sup>1</sup>. Nesses casos, sinais clínicos como, estranguria, iscuria, podem ser constantemente observados, comprometendo a qualidade de vida do paciente. Dessa forma, o manejo dietético surge como opção fundamental na resolução e prevenção desta condição. Diante do exposto, o presente trabalho possui como objetivo relatar um caso de obstrução uretral em um gato sem raça definida (SRD), enfatizando a importância da intervenção dietética adequada na rotina desses animais.

### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Um gato doméstico macho, castrado, SRD, de pelagem branca, com aproximadamente 1 ano e 3 meses de idade e pesando 3 kg foi admitido em uma clínica veterinária na cidade de Belo Horizonte. Durante o exame físico, a frequência cardíaca e respiratória estava dentro dos valores de referência para a espécie, com um quadro inicial de desidratação estimado em 8%. A tutora buscou atendimento informando que nas últimas 24 horas o animal havia apresentado episódios de vômito, além de sinais claros de ataxia, juntamente com uma suspeita clínica de obstrução uretral pois o paciente permanecia durante muito tempo na liteira sanitária.

Durante o exame físico, o paciente apresentava letargia, e algia da abdominal em região hipogástrica. Foi possível observar, distensão da bexiga, indicando retenção urinária considerável. A inspeção da região genital revelou a presença de uma massa friável, translúcida, sendo expelida através do óstio uretral externo, a qual foi classificada como tampão uretral, como observado pela tutora na imagem enviada para a clínica (Figura 1).



**Figura 1:** Massa translúcida expelida pela uretra peniana antes do animal chegar ao atendimento veterinário (Fonte: Autoral).

Os dados obtidos através da identificação, histórico, anamnese e exame físico foram essenciais para o diagnóstico etiológico imediato. Esse resultado está de acordo com a descrição de um tampão uretral, que é uma das principais causas de obstrução mecânica em felinos, com mais predisposição em machos, caracterizando-os não apenas como cálculos simples, mas como uma matriz composta pela "agregação de proteínas, cristais, leucócitos e glóbulos vermelhos".<sup>2,3</sup> A aparência macroscópica do material é variável; podendo se apresentar como um "material branco e arenoso" ou como "material pastoso, amarelo e parecido com areia" que provocava obstruções frequentes.<sup>4,1</sup>

Como protocolo terapêutico inicial adotado para desobstrução uretral foi administrado xilazina (0,5–1 mg/kg IM) e cetamina (5–10 mg/kg IM em

associação) com o objetivo de sedar o felino. O animal foi posicionado em decúbito lateral para o procedimento de desobstrução de modo seguro. A técnica utilizada para o processo de desobstrução constituiu na introdução de um catéter, de calibre 3Fr (1,0 mm), seguido da instilação de solução fisiológica (retrohidropulsão). A urina retirada da bexiga por cistocentese apresentou alta densidade e hematúria, sendo encaminhada para urocultura em laboratório. Com o animal ainda sedado foi administrado o antibiótico ceftriaxona (20 a 50 mg/Kg IM), a cada 12 horas por 4 dias, sendo a administração do antibiótico indicada apenas após o resultado da urocultura, devido ao risco de contaminação associado à sondagem, não tendo recomendação como tratamento padrão inicial<sup>11</sup>. Além desse equívoco, foi também administrado analgésico opioide tramadol (2 a 4 mg/kg IM), a cada 8 horas por 4 dias, anti-inflamatório meloxicam (0,1 mg/kg SC), a cada 24 horas seguindo a segunda dose por VO por 4 dias, fármaco esse que não tem recomendação em quadros de desidratação e comprometimento renal, pois os anti-inflamatórios não esteroidais reduzem a produção de prostaglandinas, mediadoras da vasodilatação aferente, o que pode reduzir o fluxo sanguíneo renal e precipitar ou agravar a lesão renal<sup>12</sup>. Além disso, o felino permaneceu internado por 3 dias sob observação, onde inicialmente foi feito fluidoterapia. Após esse período, o paciente retornou para o domicílio com prescrição para Dipirona gotas, com orientação para administrar 3 gotas a cada 24 horas por 3 dias, Cefalexina (Cefa SID<sup>®</sup> 110 mg), meio comprimido a cada 12 horas por 7 dias, Glucosamina/Sulfato de Condroitina Cisticimin Vet<sup>®</sup>, meio comprimido a cada 24 horas por 15 dias, Meloxicam (Flamavet<sup>®</sup> 0, 2 mg), 1 comprimido a cada 24 horas por 30 dias, Prazosina para manipulação (0, 2 mg/30 doses), uma dose a cada 24 horas por 30 dias, e Ração Urinary<sup>®</sup> por tempo indeterminado. Como manejo ambiental e de estresse, foi orientado o uso de Feromônios Sintéticos (Feliway<sup>®</sup> Difusor) para evitar estresse, estimular a ingestão hídrica com sachê na dieta e mais bebedouros de água pela residência.

A literatura oferece um sólido suporte para o tratamento de DTUIF, mas difere da conduta clínica adotada. A hidropulsão, que emprega solução salina estéril para remover o tampão, é um procedimento padrão.<sup>5</sup> A terapia medicamentosa adotada no caso difere, pois, a utilização de antibióticos é indicada apenas após resultado da urocultura. A administração de tramadol é mencionado para analgesia, meloxicam é recomendado com precaução em pacientes azotêmicos, e relaxantes uretrais como prazosina não fazem mais parte do suporte intensivo de acordo com estudos recentes, sendo apontados como potencializadores das taxas de reobstrução em machos<sup>10</sup>, medicamentos incompatíveis com o quadro clínico e a terapia inicial escolhida. A literatura recente recomenda cautela ao combinar cetamina com agonistas  $\alpha$ -2 (classe da xilazina) em pacientes que apresentam alterações renais ou cardiovasculares relevantes, o que evidencia o potencial de riscos adotados.<sup>5</sup>

Além disso, os avanços no diagnóstico proporcionam novas ferramentas para o gerenciamento de emergências. Na ausência imediata de exames laboratoriais, o eletrocardiograma (ECG) se apresenta como um recurso rápido e de fácil acesso para a análise da hipercalemia, uma das principais causas de mortalidade associada ao quadro de obstrução urinária.<sup>6</sup> A detecção de suas alterações cardiotoxicas possibilita avaliar a gravidade da situação, direcionar a terapia emergencial e assegurar um protocolo de sedação mais seguro antes da obtenção dos resultados laboratoriais, como citado anteriormente, esse processo não foi pensado para o quadro.<sup>6</sup> Após a estabilização, coletou-se uma amostra de sangue para realização do hemograma, onde foi possível observar nos resultados um quadro de leucocitose, além de alterações nos níveis de ureia e creatinina. No ultrassom, os achados relacionados à obstrução incluíram cistite, presença de coágulo vesical, esplenomegalia, gastrite, enterite leve e fígado toxêmico.

A literatura comprova que os resultados dos exames adicionais são compatíveis com o diagnóstico de obstrução uretral. A leucocitose, observada no hemograma, é uma mudança esperada, geralmente ligada à



## XVI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

resposta inflamatória aguda do trato urinário ou ao estresse sistêmico provocado pela condição.<sup>7,8</sup> De maneira semelhante, a mudança nos níveis de ureia e creatinina resulta diretamente da interrupção do fluxo urinário, o que provoca azotemia pós-renal devido ao acúmulo de resíduos metabólicos no sangue.<sup>8</sup> As alterações na ultrassonografia abdominal são compatíveis com um quadro de cistite, fator que predispõe à formação de plugs urinários que podem resultar no quadro obstrutivo.<sup>7,8</sup> Os outros achados, como esplenomegalia, gastrite, enterite e aspecto toxêmico do fígado, embora não sejam específicos, indicam a grave resposta inflamatória sistêmica e as complicações metabólicas que podem resultar da obstrução prolongada no organismo.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A síndrome do trato urinário inferior felino (DTUIF) é um quadro clínico recorrente na clínica de felinos e o paciente apresentou sinais clínicos condizentes com a DTUIF. Quando associado a sinais indicativos de obstrução uretral, o manejo emergencial é essencial uma vez que graves alterações metabólicas e hemodinâmicas podem oferecer risco à vida do paciente, sendo assim, o atendimento nesse caso é emergencial, visto que tem um alto índice de morbidade e mortalidade, com isso, o quanto antes for realizado o diagnóstico e o tratamento, melhor será o prognóstico do paciente. A DTUIF é uma patologia que apresenta uma causa multifatorial, podendo ser caracterizada pela síndrome de pandora, que é um conjunto de fatores que podem resultar na obstrução do animal. Esses fatores podem estar relacionados com a nutrição e as influências comportamentais e ambientais é de suma importância para se evitar a recorrência do quadro, dessa forma, a dieta do animal deve ser indicada e acompanhada por um médico veterinário, tendo em vista que uma alimentação desbalanceada em níveis de proteínas, minerais e carboidratos podem alterar o pH urinário e, juntamente com a baixa ingestão de água por essa espécie, acaba favorecendo a formação de cristais urinários. Ademais, é necessário realizar o incentivo a ingestão de água do felino, como ofertar alimentos úmidos, manter a água sempre fresca e em diferentes ambientes da casa, além disso, o manejo ambiental tem que ser adaptado para o animal, buscando reduzir fatores que predispõe a obstrução.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - PRITCHARD, E. C. et al. **Xanthinuria in a familial group of Munchkin cats and an unrelated domestic shorthair cat.** Journal Of Feline Medicine And Surgery, [S.L.], v. 26, n. 5, p. 1-9, maio 2024. SAGE Publications.
- 2 - SAMPAIO, K. O. et al. **Obstrução Uretral em Gatos.** Veterinária e Zootecnia, v. 27, p. 1-11, 2020.
- 3 - CRISTINA, I. F. B; et. al. **DOENÇAS DO TRATO URINÁRIO INFERIOR DOS FELINOS.** Revista Científica Unilago, [S. l.], v. 1, n. 1, 2022.
- 4 - DODD, S. A. S. et al. **Case Report: Application and Limitations of a Plant-Based Diet Formulated for a Cat with Feline Lower Urinary Tract Disease.** Frontiers in Veterinary Science, v. 8, n. 658265, 2021.
- 5 - SOARES, D. G. et al. **Abordagem Integrada na Obstrução Uretral em Felinos Machos: Aspectos Clínicos e Anestésicos - Revisão de Literatura.** Tópicos Especiais em Saúde Animal. Fortaleza: Editora In Vivo, 2024. cap. 5, p. 52-70.
- 6 - DIAS, F. R. O. **Uso de eletrocardiograma como exame complementar em obstrução uretral de felino - Relato de caso.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2024.
- 7 - JÚNIOR, F. A. F X. et al. **Aspectos clínicos e hematológicos da doença do trato urinário inferior em felinos.** Ciência Animal, v. 30, n. 3, p. 36-47, 2020.
- 8 - MOURA, T. T. et. al. **Doença do trato urinário inferior felino.** Ciência Animal, v. 34, n. 3, p. 129-141, jul./set., 2024.
- 9 - SOUSA, V. L. **Manejo da Obstrução Uretral em Felino: Relato de caso.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Instituto Federal Goiano, Urutaí, 2025.
- 10 - HANSON, K. R. et al. **Effect of prazosin on feline recurrent urethral obstruction.** J Feline Med Surg. Dezembro de 2021; 23(12):1176-1182.

11 - NASCIMENTO, Y. S.; ZANONI; F. L. **Manejo anestésico do felino obstruído: Relato de caso.** Pubvet [Internet]. 21º de novembro de 2023; 17(12):e1475.

12 - TAYLOR, S. et al. **2024 ISFM and AAEP consensus guidelines on the long-term use of NSAIDs in cats.** J Feline Med Surg. Abril de 2024(4).