

Doença do trato urinário inferior felino (DTUIF) obstrutiva

Isabella Lopes Marchini, Medicina Veterinária, Centro Universitário Integrado, Brasil

Leonardo Matheus Jagelski Rosina, Medicina Veterinária, Centro Universitário Integrado, Brasil, Leonardo.jagelski@grupointegrado.br

Resumo: A Doença do Trato Urinário Inferior Felino (DTUIF) representa uma das afecções mais comuns na clínica de pequenos animais, especialmente em gatos machos, podendo estar associada à obstrução uretral. O presente estudo teve como objetivo relatar um caso de DTUIF obstrutiva em um gato macho castrado de dois anos, atendido em clínica veterinária particular. O diagnóstico foi estabelecido por meio de anamnese, exame físico e exames laboratoriais, que revelaram azotemia pós-renal, hematúria acentuada e ausência de infecção bacteriana. O tratamento consistiu em desobstrução uretral sob sedação, fluidoterapia e manejo analgésico e anti-inflamatório com meloxicam, tramadol e dipirona. Após o procedimento, observou-se micção espontânea e recuperação clínica progressiva. O plano terapêutico incluiu ainda a adoção de dieta específica para o trato urinário e medidas para aumento da ingestão hídrica. Conclui-se que o diagnóstico precoce e o tratamento adequado são essenciais para a reversão do quadro e prevenção de recidivas. A combinação entre intervenção clínica, manejo alimentar e controle ambiental demonstrou eficácia na recuperação e manutenção da saúde urinária do paciente.

Palavras-chave: Doença Urinária Felina. Obstrução Uretral. Cistite Idiopática. Fluidoterapia. Felino Doméstico.

MÉTODO

O presente trabalho caracteriza-se como um relato técnico de caso clínico, sendo utilizada primariamente na observação direta do caso e na análise retrospectiva dos dados clínicos de um paciente felino atendido em rotina veterinária. A execução do relato foi feita com base na participação e auxílio da aluna durante o atendimento, utilizando dados fornecidos pela clínica veterinária São Francisco de Assis, sendo que os procedimentos clínicos e terapêuticos foram conduzidos pelo médico veterinário responsável em uma clínica veterinária particular. As atividades desenvolvidas para solucionar a situação do paciente com DTUIF e elaborar este relato incluíram a coleta detalhada da anamnese, a realização do exame físico completo, a análise dos resultados laboratoriais (hemograma, bioquímico e urinálise), a descrição do procedimento de desobstrução uretral e retro-hidropropulsão, e o acompanhamento do manejo clínico nutricional pós-desobstrução, permitindo a descrição completa do processo e do desfecho clínico.

INTRODUÇÃO

A doença do trato urinário inferior felino (DTUIF) engloba uma série de distúrbios que afetam a bexiga e a uretra (Moura, Ribeiro e Mendes, 2024), podendo ou não estar associada a obstrução (Souza, 2020). Por sua natureza, é uma das enfermidades mais comuns e frequentemente tratadas como uma

emergência na rotina da clínica veterinária de pequenos animais. As causas primárias da DTUIF incluem a cistite idiopática, urolitíase, anormalidades anatômicas e neoplásicas, tampões uretrais e infecções bacterianas. (Moura, Ribeiro e Mendes, 2024).

A DTUIF pode acometer felinos de ambos os sexos e de qualquer idade, a maior prevalência é observada em machos, incluindo gatos castrados, sedentários, obesos e com idade entre dois e sete anos. (Schmickler, Forno e Almeida, 2022). A sintomatologia da DTUIF é variada, abrangendo manifestações como disúria, polaquiúria, hematúria e estrangúria. Além disso, o quadro clínico pode incluir periúria, letargia, anorexia e mudanças no comportamento do animal (MORAES, 2022).

Em diagnóstico de avaliação física de um gato com DTUIF, revelará a presença de uma bexiga urinária distendida e dolorosa, nos casos de obstrução completa. Por outro lado, a ausência de distensão significativa da vesícula sugere um quadro parcialmente obstrutivo ou não. A necessidade de diagnóstico complementar deve ser individualizada para cada paciente, e pode incluir exames como radiografia, ultrassonografia e urinálise (MORAES, 2022).

DESCRIÇÃO DO CASO

No dia 14 de agosto de 2025, foi atendido na clínica veterinária São Francisco de Assis, um gato, macho, castrado, sem raça definida, de 2 anos, pesando 3,1 kg. A tutora relatou que faziam dois dias que o animal estava prostado, com diminuição de apetite e apresentava dificuldade e vocalização no momento de urinar e que havia notado sangue na urina. No dia da consulta, ela informou que o animal ainda não havia conseguido urinar e percebeu que ele estaria mais prostado do que nos dias anteriores. Ainda na anamnese, a tutora relatou que na casa reside mais oito gatos e que alguns deles já apresentaram esse problema.

No exame físico, o animal se encontrava prostado, com vocalização constante, temperatura retal de 37,3°C, taxa de desidratação de 8%, turgor cutâneo de 3 segundos. No momento da palpação foi constatado dor na região da vesícula urinária e percebeu-se a bexiga repleta e distendida. Diante do quadro clínico, a internação do paciente foi recomendada para a realização da desobstrução urinária e exames complementares, incluindo hemograma, bioquímico e urinálise. A ultrassonografia abdominal também foi solicitada, mas não foi autorizada pela tutora.

No exame hematológico, o leucograma (Tabela 1), constatou neutrofilia com linfopenia e trombocitopenia, na parte de eritrograma (Tabela 2), os valores de hemácias, hemoglobina e hematócrito indicou um aumento discreto nos valores. Já no exame bioquímico, a creatinina (3,83mg/dL) e uréia (208mg/dL) estavam muito elevados, resultando em uma azotemia pós renal. Na urinálise, demonstrou uma densidade baixa de urina (1.005), o pH alcalino (8,0), presença de proteínas (+),

hemoglobina (+++) elevada e hemácias (2.000.000/mL) extremamente elevado e na urocultura com antibiograma apresentou resultado negativo para bactérias.

Tabela 1 – Resultado do exame hematológico do paciente com DTUIF realizado dia 14 de agosto de 2025, na clínica veterinária São Francisco de Assis.

Leucograma	Resultado	Referência
Leucócitos	14.290mil/mm ³	6.000 – 17.000mil/mm ³
Linfócitos típicos	1.429/mm ³	1.700- 7.000/mm ³
Monócitos	429mm ³	100 – 1.400/mm ³
Neutrófilos	12.004/mm ³	3.000 – 12.000/mm ³

mil/mm³: mil células por milímetro cúbico

Tabela 2 - Resultado do exame hematológico do paciente com DTUIF realizado dia 14 de agosto de 2025, na clínica veterinária São Francisco de Assis.

Eritograma	Resultado	Referência
Hemácias	10,04 (milhões/mm ³)	5,0 – 10,0 (milhões/mm ³)
Hemoglobina	15,9 g/dL	8 – 15 g/dL
Hematócrito	48 %	24 – 45 %
Plaquetas	142.000 (mil/mm ³)	165 – 500 (mil/mm ³).

mil/mm³: mil células por milímetro cúbico

g/dL: gramas por decilitro

%: porcentagem

Inicialmente, foram realizadas manobras de compressão vesical e massagem peniana, com o objetivo de facilitar a micção e aliviar a retenção urinária, sem sucesso. Diante disso, o paciente foi encaminhado para o internamento, para a realização de um protocolo de sedação, visando à analgesia e ao relaxamento muscular. Essa medida foi necessária para permitir o manejo da desobstrução uretral. Foi realizado inicialmente o acesso venoso para a administração de fluido ringer lactato e após, o paciente recebeu um protocolo de medicação pré-anestésica (MPA), todos por via subcutânea (SC), composto por acepromazina (0,025mL/kg/SC), diazepam (0,1mg/kg/SC) e tramadol (1mg/kg/SC), com indução e manutenção com propofol aplicado via intravenosa (IV) (2mg/kg/IV).

No centro cirúrgico, já com o animal sedado, foi realizada uma nova manipulação peniana, resultando na expulsão do tampão uretral e na micção parcial de urina sanguinolenta. Posteriormente, foi instituído o cateterismo uretral, com um catéter 22G, para realização de retro-hidropropulsão, com solução fisiológica em uma seringa de 10mL para remoção dos cristais de estruvitas presentes, restabelecendo a permeabilidade total da uretra, que por fim, resultou no esvaziamento completo da vesícula urinária. Após a desobstrução, a micção espontânea foi restabelecida, tornando desnecessária a manutenção da sonda vesical.

Após o procedimento de desobstrução, foi instituído um protocolo de manejo da dor com a administração de meloxicam (0,05mL/kg/SC), tramadol (2mg/kg/SC) e dipirona (25mg/kg/SC) e a fluidoterapia com ringer lactato foi mantida em infusão contínua. Ao final do dia, o felino evidenciou uma evolução favorável do quadro, com o retorno do apetite e o consumo de alimento úmido (sachê) de forma espontânea.



Figura 1 - Urina do paciente após massagem peniana de desobstrução uretral, com hematúria.

No dia 15 de agosto de 2025, o paciente permaneceu sob fluidoterapia e com o protocolo de medicação já estabelecida, pois ainda demonstrava sensibilidade à palpação na região abdominal. Na manhã do mesmo dia, foi observada a micção espontânea, o que confirmou a eficácia do procedimento de desobstrução. Na parte da tarde, o paciente voltou com apetite normal, se alimentando de ração úmida (sachê), como foi orientado.



Figura 2 - Paciente no soroterapia após o procedimento de desobstrução uretral.

O paciente recebeu alta hospitalar dia 16 de agosto, após uma notável melhora clínica. A remissão da uropatia obstrutiva foi confirmada pela restauração da micção espontânea e normal e pela volta do interesse alimentar. O plano terapêutico domiciliar foi, maxican (0,05mg/kg/VO) a cada 24 horas por 3 dias, dipirona (25mg/kg/VO) a cada 24 horas por 10 dias, alteração da ração habitual para a de tratamento urinário por dois meses e após esse período foi indicado a troca de ração para uma de melhor qualidade e foi orientado também medidas para aumentar a ingestão hídrica, como colocar mais bebedouros espalhados pelo ambiente e fontes de água, como também, ração úmida (sachês) por pelo menos 4 vezes na semana.

DISCUSSÃO

O trato urinário inferior tem a função de armazenar e liberar a urina de forma controlada. Ele é composto pela bexiga urinária, pela uretra e pela musculatura associada. Em gatos machos, a uretra se estreita na porção final do pênis, o que a torna mais suscetível ao acúmulo de materiais e, conseqüentemente, à obstrução uretral (PICELLI et al. 2023).

No contexto da DTUIF, a apresentação clínica é diversificada. É comum observar sinais como hematuria (sangue na urina), disúria (dor ao urinar) e estrangúria (dificuldade ao urinar), polaquiúria (aumento da frequência de micção) e periúria (urinar em lugares inapropriados) (SOUZA, 2016).

Segundo Souza (2016), a presença de obstrução total ou parcial no trato urinário resulta em uma bexiga urinária repleta e distendida e ao exame de palpação, é possível notar o espessamento de sua parede e sensibilidade ao toque. Sintomas compatíveis com a do caso relatado, presença de cistite obstrutiva, com bexiga urinária repleta e distendida, além de vocalização, prostração e perda de apetite causados pela dor. A manifestação exata desses sintomas pode variar em cada paciente felino, sendo que a existência de uma obstrução determina a gravidade do quadro, cita Moraes, (2022).

A prevalência da DTUIF está ligada a uma série de fatores de risco, como o sexo do gato, a idade, o peso e o tipo de alimentação, são todos considerados influências. Além disso, estresse ambientais e a ausência de enriquecimento ambiental também são vistos como fatores importantes para o desenvolvimento da doença. (MORAES, 2022).

Jerico et al., (2015) ainda cita que a sensibilidade felina aos fatores ambientais e sociais é notável, de forma que qualquer alteração significativa pode gerar estresse. Exemplos de situações estressantes comuns envolvendo alterações repentinas no manejo diário, viagens, chegada de novos animais ou pessoas na casa, participação em exposições ou mudanças bruscas de temperatura. No presente caso relatado, o contexto de população felina elevada, somado ao estresse ambiental, dieta de baixa qualidade nutricional e a ocorrência

de conflitos interindividuais configuram um ambiente que predispõem ocorrência e a reincidência da cistite idiopática.

O diagnóstico da DTUIF fundamenta-se na anamnese detalhada considerando o tempo de evolução do quadro, sinais clínicos apresentados e epidemiologia, associando ao exame físico e à realização de exames complementares que incluem análise urinária com avaliação do sedimento, cultura e antibiograma da urina, além de exames de diagnóstico por imagem e hemogasometria e eletrólitos. Estes devem ser conduzidos após a estabilização clínica do paciente. (JERICO, ANDRADE NETO E KOGIKA, 2015). Embora os exames de imagem e a hemogasometria não tenham sido empregados no presente caso, eles constituem ferramentas diagnósticas de fundamental importância na investigação da DTUIF, pois permitem a detecção e visualização de anomalias estruturais, como cálculos urinários ou alterações anatômicas, acidose metabólica e hipercalemia, no caso da hemogasometria.

Moura (2024) cita que no hemograma pode-se notar um aumento do hematócrito, que sugere desidratação e hipovolemia, ou mesmo uma hemorragia na parede da bexiga urinária. O leucograma, por sua vez, pode revelar leucocitose neutrofílica, indicando um processo inflamatório no trato urinário inferior ou uma resposta ao estresse, condizentes com os resultados do caso relatado.

Adicionalmente, o perfil bioquímico pode apresentar uma série de desequilíbrios, como hiponatremia, hipercalemia, hipermagnesemia, hiperglicemia, hiperfosfatemia, hiperproteinemia, hipocalcemia, hipocloremia e a presença de azotemia pós-renal, como citado por Moura (2024). Apesar de só terem sido realizado creatinina e uréia, resultando em azotemia pós-renal, estes outros parâmetros citados são importantes de serem monitorados, pois fornecem informações valiosas sobre o estado clínico do paciente.

De acordo com Stolf (2011), a urinálise e a urocultura são exames cruciais que permitem a identificação de vários parâmetros urinários, como o pH, a densidade, a presença de piúria (pus), hematúria (sangue) e cristalúria (cristais), além de confirmar ou descartar uma infecção bacteriana. No caso específico do paciente em questão, a urinálise revelou achados patológicos, incluindo baixa densidade urinária, pH alcalino, proteinúria e hemoglobínúria. O exame microscópico confirmou a hematúria macroscópica, com alta contagem de hemácias. Contudo, a urocultura com antibiograma resultou negativa, o que permitiu descartar a presença de infecção bacteriana.

Segundo Moura, Ribeiro e Medeiros (2024), para tratar a DTUIF, é crucial determinar a causa subjacente e os fatores de risco envolvidos. Entre eles, destacam-se o manejo alimentar, o aumento da ingestão hídrica, a oferta de alimentos úmidos e ajustes no ambiente, como foi orientado. A dieta terapêutica é um componente-chave no tratamento da DTUIF, com o objetivo de diminuir a densidade urinária e mitigar os danos ao revestimento da bexiga (urotélia). O

potencial lítico dessas dietas na dissolução de urólitos está relacionado à idade do animal.

Moura, Ribeiro e Medeiros (2024) ainda cita que para quadros de cistite idiopática, o emprego dessas rações se mostrou uma abordagem bem-sucedida, resultando em uma diminuição significativa (89%) das recidivas de sinais clínicos. Essas rações especializadas, conhecidas como polivalentes, são formuladas com princípios ativos ansiolíticos, anti-inflamatórios e contêm menor quantidade de minerais, inibidores de cristaloides e agentes que regulam o pH urinário. É importante ressaltar que seu uso deve ser limitado ao período necessário para o controle das obstruções. No presente caso relatado, foi indicado o fornecimento da ração de tratamento por um período de dois meses para evitar recidivas e ajudar na melhora do quadro clínico do paciente.

O tratamento farmacológico, segundo Moura, Ribeiro e Medeiros (2024), inclui a prescrição de analgésicos e anti-inflamatórios, como butorfanol, tramadol, dipirona e meloxicam são alguns dos fármacos indicados para este fim. Little, (2015) ainda cita que, gatos machos com CIF podem apresentar melhora com o uso de antiespasmódicos, como a prazosina, que ajudam no relaxamento da uretra. No caso do paciente, a terapia farmacológica para o manejo da dor e inflamação consistiu na prescrição de meloxicam e dipirona apenas, já que, a urocultura do paciente em questão, apresentou resultado negativo, visando que a prescrição de antimicrobianos não é obrigatória.

O paciente foi submetido à fluidoterapia com solução de ringer com lactato, uma abordagem terapêutica que se mostrou fundamental para a correção da acidose metabólica, bem como descreve Soares e Moraes, (2023) entre as opções de soluções eletrolíticas disponíveis para corrigir a acidose metabólica, o ringer com lactato é a escolha mais adequada. Essa solução é preferível para restabelecer o equilíbrio de fluidos em gatos obstruídos e promover uma recuperação mais rápida da homeostase renal em comparação com a solução salina.

O manejo anestésico do paciente foi conduzido por meio de um protocolo que incluiu acepromazina, diazepam e tramadol como medicação pré-anestésica, focada em sedação, relaxamento muscular, alívio de dor e analgesia, seguida pela indução e manutenção com propofol. Esta abordagem foi selecionada por ser adequada a uma intervenção cirúrgica de menor complexidade. É importante ressaltar que, conforme descrito por Schmickler (2022), protocolos distintos como a combinação de acepromazina, midazolam e ketamina, seguidos por manutenção com propofol e bloqueio epidural com lidocaína, também representam uma alternativa viável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obstrução uretral em felinos machos é uma condição de alta gravidade, que demanda uma abordagem imediata e multidisciplinar. O diagnóstico precoce e

a aplicação de uma terapia apropriada são fundamentais para evitar complicações graves ou até a morte do animal. As estratégias de enriquecimento ambiental demonstraram ser eficazes no manejo de longo prazo, contribuindo para uma significativa redução da recidiva da condição. Nesse caso, após o procedimento de desobstrução uretral, o paciente demonstrou uma evolução clínica satisfatória, com uma excelente resposta ao tratamento. Essa melhora foi diretamente atribuída ao manejo instituído, que focou na otimização da hidratação e na implementação de ajustes na dieta nutricional.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao SIMPAR (Simpósio de Produção Acadêmica e Científica) pela oportunidade de apresentar este trabalho e pelo incentivo à pesquisa científica. Estendemos nossos agradecimentos à Clínica Veterinária São Francisco de Assis, pela colaboração e fornecimento dos dados clínicos necessários à realização deste estudo. Reconhecemos também o apoio das instituições de ensino e dos docentes orientadores, que contribuíram com orientação técnica e científica para o desenvolvimento desta pesquisa. Por fim, expressamos gratidão às agências de fomento à pesquisa, que, direta ou indiretamente, promovem o avanço do conhecimento na área da Medicina Veterinária.

REFERÊNCIAS

JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca Ltda., 2015. p. 233-237, 446-447.

LITTLE, S. E. **O gato: medicina interna**. Tradução de Roxane Gomes dos Santos Jacobson e Idília Vanzellotti. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. p. 142.

MORAES, R. S. de. **Avaliação epidemiológica, clínica, laboratorial e terapêutica de gatos com doença do trato urinário inferior de felinos (DTUIF) obstrutiva em Botucatu/SP, Brasil**. [S.l.: s.n.], 2022.

MOURA, T. T.; RIBEIRO, R. E.; MEDEIROS, F. F. de. Doença do trato urinário inferior felino. **Ciência Animal**, v. 34, n. 3, p. 129-141, 2024.

PICELLI, J. P. et al. Obstrução uretral: relato de caso. **Jornal de Ciências Agrárias e da Natureza**, v. 1, n. 1, 2023.

SCHMICKLER, F. M. S.; FORNO, G. O. D.; ALMEIDA, K. C. DTUIF-UMA DOENÇA DE FELINOS. **INDEXADA AO DIADORIM**, v. 4, 2022.

SOARES, D. G.; MORAIS, M. C. de. **Abordagem integrada na obstrução uretral em felinos machos: aspectos clínicos e anestésicos: revisão de literatura**. [S.l.: s.n.], 2023.

SIMPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Núcleo de
Empreendedorismo,
Pesquisa e Extensão
Integrado

Apoio



FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

SOUZA, M. R. de. **Clínica Médica de Pequenos Animais**. Salvador, BA: Sanar, 2020. v. 1. (Coleção de Medicina Veterinária). p. 204 - 2013

STOLF, L. C. **Clínica de pequenos animais**. [S.l.: s.n.], 2011. p. 64-70.