AVALIAÇÃO CLÍNICA, ETIOLÓGICA, TERAPÊUTICA E PREVENTIVA DE FELINOS COM DOENÇA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR OBSTRUTIVA

CLINICAL, ETIOLOGICAL, THERAPEUTIC, AND PREVENTIVE EVALUATION OF CATS WITH OBSTRUCTIVE LOWER URINARY TRACT DISEASE

Franciele Couto Zanetti
Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta

Camila Stefáni Dalberto
Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta

Amanda Tirloni Both
Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta

Angela Souza Rodrigues
Universidade de Cruz Alta

Matheus Morais Ziembowicz
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Roberta Cattaneo
Universidade de Cruz Alta

Andressa Ana Martins
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Martha Bravo Cruz Piñeiro
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

DOI: https://doi.org/10.46550/ilustracao.v7i11.904 Aceito em: 13.11.2026

Resumo: A Doença do Trato Urinário Inferior de Felinos (DTUIF) obstrutiva é uma emergência clínica de etiologia multifatorial e elevado potencial de recidiva. Este estudo objetivou avaliar os aspectos clínicos, etiológicos, terapêuticos e preventivos de felinos com DTUIF obstrutiva. Atendidos no hospital veterinário Pets & Pets em Ijuí/RS, de março a junho de 2026. Foram avaliados 11 pacientes, todos machos castrados, com predominância etária entre um e nove anos (72,7%). Os sinais clínicos mais frequentes foram disúria, oligúria e hiporexia (63,6%), seguidos de estrangúria, vocalização e hematúria (54,5%). A Cistite Idiopática Felina (CIF) foi a principal etiologia (81,8%), seguida por Infecção do Trato Urinário e cristalúria (9%). A dieta seca com baixa ingestão hídrica foi o fator predisponente universal (100%), seguido por estresse (81,8%) e superlotação ou mudanças ambientais (63,6%). Nos exames laboratoriais, hemoglobinúria e hematúria foram detectadas em 100% dos casos, proteinúria e leucocitúria em 81,8%, e azotemia em 63,6%. À ultrassonografia, cistite e hepatopatia ocorreram em 72,7% dos pacientes. O tratamento incluiu

A Ilustração (ISSN 2675-908X) está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

estabilização, cateterização uretral e protocolo medicamentoso individualizado; 18,1% necessitaram de desobstrução cirúrgica e 9% de uretrostomia perineal. O manejo pós-alta baseou-se na Modificação Ambiental Multimodal (MEMO) e em orientações individualizadas aos tutores, definidas conforme os dados obtidos por meio da análise dos questionários aplicados, com o intuito de prevenir recidivas da doença.

Palavras-chave: Estresse. Gatos. Manejo multimodal. Obstrução.

Abstract: Obstructive Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD) is a clinical emergency of multifactorial etiology and high potential for recurrence. This study aimed to evaluate the clinical, etiological, therapeutic, and preventive aspects of cats with obstructive FLUTD. Patients were treated at the Pets & Pets veterinary hospital in Ijuí/RS, from March to June 2026. Eleven patients were evaluated, all neutered males, predominantly aged between one and nine years (72.7%). The most frequent clinical signs were dysuria, oliguria, and hyporexia (63.6%), followed by strangury, vocalization, and hematuria (54.5%). Feline Idiopathic Cystitis (FIC) was the main etiology (81.8%), followed by Urinary Tract Infection and crystalluria (9%). A dry diet with low water intake was the universal predisposing factor (100%), followed by stress (81.8%) and overcrowding or environmental changes (63.6%). Laboratory tests revealed hemoglobinuria and hematuria in 100% of cases, proteinuria and leukocyturia in 81.8%, and azotemia in 63.6%. Ultrasound revealed cystitis and hepatopathy in 72.7% of patients. Treatment included stabilization, urethral catheterization, and an individualized medication protocol; 18.1% required surgical decompression and 9% perineal urethrostomy. Post-discharge management was based on Multimodal Environmental Modification (MEMO) and individualized guidance for owners, defined according to data obtained through analysis of applied questionnaires, with the aim of preventing disease recurrence.

Keywords: Stress. Cats. Multimodal management. Obstruction.

Introdução

A doença do trato urinário inferior de felinos (DTUIF) compreende um conjunto de afecções que acometem a vesícula urinária e/ou uretra dos gatos. Trata-se de uma afecção multifatorial de elevada relevância clínica na rotina veterinária, especialmente por sua alta taxa de recorrência e potencial de evolução para obstrução uretral, situação considerada uma emergência médica devido às alterações hidroeletrolíticas e ácido-base que podem comprometer a vida do paciente (MORAES, 2022). Essa doença pode ser descrita, como um processo inflamatório idiopático, sem causa específica geralmente identificável, ocasionada por fatores predisponentes, que favorecem a uma obstrução parcial ou total (BÍSCARO, 2021).

Os sinais clínicos mais comuns incluem hematúria, disúria, estrangúria, polaciúria e periúria, sinais que variam conforme a presença e o grau de obstrução. Os machos apresentam maior predisposição à obstrução devido à anatomia uretral mais estreita e longa quando comparada às fêmeas (MORAES, 2022). Entre as etiologias da DTUIF destacam-se a cistite

idiopática felina (CIF), urólitos, infecção do trato urinário (ITU), *plugs* uretrais, neoplasias, cristalúria associada ao pH favorável à sua formação e defeitos anatômicos (BÍSCARO, 2021).

Diversos fatores de risco contribuem para o desenvolvimento da DTUIF, sendo elas a idade avançada, obesidade, alimentação exclusivamente seca, estresse ambiental, alta densidade populacional, baixa quantidade de caixas de areias distribuídas no ambiente, manejo inadequado das caixas sanitárias e a baixa ingestão hídrica (MORAES, 2022; IHA, 2023; ROSA, 2015). Entretanto, em aproximadamente 50 a 65% dos casos, não é possível identificar uma causa específica, sendo os quadros classificados como cistite idiopática felina (CIF) (FERREIRA, 2013).

O diagnóstico baseia-se na anamnese, exame físico, exames complementares, laboratoriais e de imagem. O tratamento varia conforme etiologia e a gravidade da obstrução, podendo incluir desobstrução uretral, terapia medicamentosa e correções no manejo ambiental. Apesar da eficácia terapêutica inicial, as taxas de recidiva (35 a 50%) permanecem elevadas, sendo que parte dos pacientes apresenta novos episódios nos meses subsequentes, podendo haver indicação de uretrostomia em casos (ROSA, 2015; BÍSCARO, 2021).

Diante da elevada ocorrência e recorrência da DTUIF obstrutiva, além da sua origem multifatorial, este estudo tem como objetivo avaliar os casos de DTUIF obstrutiva atendidos num Hospital Veterinário, em Ijuí, Rio Grande do Sul, investigando possíveis fatores etiológicos, ambientais e comportamentais envolvidos no desenvolvimento da doença, visando contribuir para estratégias de prevenção e redução das recidivas.

Metodologia

Para a execução do estudo, realizou-se uma pesquisa de caráter quantitativo e descritivo por meio de uma avaliação, aplicada em todos os animais atendidos que apresentavam um quadro de DTUIF obstrutiva, buscando um maior número de dados. O estudo foi realizado num hospital veterinário, localizado no município de Ijuí, no estado do Rio grande do Sul, que atua fornecendo serviços de clínica e cirurgia para pets e animais exóticos. Foram coletadas informações durante as consultas ou atendimentos de plantão dos felinos, por meio de uma avaliação do paciente e anamnese completa. Além da coleta de dados dos exames e do período de internação. Foram incluídos 11 felinos que apresentaram sinais de DTUIF obstrutiva durante o período de março a junho de 2026. Os pacientes incluídos foram acompanhados desde a admissão da internação, até sua recuperação completa em domicílio após a alta clínica.

Durante o atendimento, foram observadas e registradas informações referentes ao histórico do animal, os sinais clínicos apresentados no exame físico, os métodos utilizados para desobstrução uretral e a estabilização do paciente obstruído, o protocolo medicamentoso adotado, exames de imagem e laboratoriais, condutas terapêuticas instituídas, o tempo de internação e a resposta ao tratamento. Após a alta clínica, foi realizado o acompanhamento do paciente, com

o objetivo de avaliar sua evolução e identificar possíveis fatores de risco para recidivas no intuito de preveni-la.

Para complementação da anamnese, aplicou-se aos tutores um questionário estruturado, adaptado da *International Cat Care* (iCatCare), para investigação de fatores ambientais, comportamentais e de manejo associados à DTUIF (TAYLOR et al., 2025). Foram avaliados aspectos relacionados ao ambiente domiciliar, estressores, convivência interespecífica, caixas sanitárias, alimentação, ingestão hídrica, enriquecimento ambiental e hábitos de eliminação. As respostas, categorizadas em "sim", "não" e "não aplicável", permitiram identificar potenciais fatores predisponentes e associados à recidiva da DTUIF obstrutiva. O instrumento foi aplicado na admissão dos animais, conforme adaptação para o português brasileiro. Após a alta clínica, os tutores foram submetidos a um questionário estruturado, enviado via *WhatsApp*, para avaliação da evolução clínica e comportamental dos felinos, incluindo alterações urinárias, ingestão hídrica e alimentar, manejo ambiental, estresse, adesão ao tratamento e percepção de recuperação, visando identificar possíveis fatores associados à recidiva da DTUIF obstrutiva. Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva e conclusiva.

Resultados e discussão

Foram avaliados e acompanhados 11 felinos com Doença do Trato Urinário Inferior de Felinos (DTUIF) obstrutiva, atendidos no período de março a junho de 2026. Todos os animais eram machos e castrados. Em relação à idade, oito pacientes (72,7%) apresentavam entre um e nove anos, dois (18,1%) tinham menos de um ano e um (9,0%) apresentava idade superior a nove anos.

Os sinais clínicos mais frequentemente relatados pelos tutores foram disúria (63,6%), oligúria (63,6%) e hiporexia (63,6%), seguidos por estrangúria (54,5%), vocalização (54,5%) e hematúria (54,5%). Periúria foi relatada em 27,7% dos pacientes e vômitos em 27,2%.

Entre os fatores predisponentes identificados, a alimentação predominantemente seca associada à baixa ingestão hídrica esteve presente em todos os pacientes (100%). O estresse foi identificado em nove animais (81,8%), enquanto mudanças no ambiente ou na rotina, superlotação e convivência com outros animais foram observadas em sete pacientes (63,6%). A ausência de enriquecimento ambiental foi identificada em cinco casos (45,4%), e sedentarismo e obesidade foram observados em três animais cada (27,2%), conforme exemplificado na Tabela 1.

Tabela 1. Principais fatores predisponentes apresentados pelos pacientes atendidos.

Fatores predisponentes	**n (animais)**	**%**
Baixa ingestão de água/dieta seca	11	100,0
Estresse	9	81,8
Mudança de ambiente/rotina	7	63,6
Superlotação/briga com outros animais	7	63,6
Falta de enriquecimento ambiental	5	45,4
Sedentarismo	3	27,2
Obesidade	3	27,2

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Quanto à etiologia da obstrução, nove pacientes (81,8%) foram classificados como portadores de Cistite Idiopática Felina (CIF), um paciente (9,0%) apresentou Infecção do Trato Urinário (ITU) e um (9,0%) apresentou cristalúria associada a cálculos de estruvita (Tabela 2). Quatro pacientes (36,3%) apresentavam recidiva do quadro obstrutivo, sendo que um deles possuía histórico de mais cinco episódios anteriores.

Tabela 2. Causas da DTUIF obstrutiva nos pacientes atendidos.

Causas da DTUIF	**n (animais)**	**%**
CIF (Cistite Idiopática Felina)	9	81,8
ITU (Infecção do Trato Urinário)	1	9
Cálculos de estruvita	1	9

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Na avaliação bioquímica sérica, sete pacientes (63,6%) apresentaram elevação das concentrações de creatinina e ureia, caracterizando azotemia. A atividade sérica de alanina aminotransferase (ALT) esteve elevada em cinco animais (45,4%). As concentrações séricas de fósforo e potássio não foram mensuradas. Alterações hematológicas foram identificadas em quatro felinos (36,3%), caracterizadas por leucocitose, neutrofilia e desvio à esquerda (Tabela 3).

Na urinálise e sedimentoscopia, nove pacientes (81,8%) apresentaram proteinúria e leucocitúria. Hemoglobinúria e hematúria foram observados em todos os 11 animais (100%). Alteração do pH urinário foi identificada em dois pacientes (18,1%), enquanto um felino (9,0%) apresentou cristais de estruvita, bactérias, muco e alteração da densidade urinária (Tabela 3).

Na avaliação ultrassonográfica abdominal e pélvica, cistite e hepatopatia associada foram identificadas em oito pacientes (72,7%). Debris urinários, lama biliar, gastrite e enterite foram observados em quatro animais (36,3%). Sedimentos arenosos ou cristais e alterações compatíveis com possível nefropatia aguda foram identificados em três pacientes (27,2%). Hidronefrose leve,

peritonite e microurocistolitíase foram observadas em dois animais (18,1%), enquanto ruptura vesical foi identificada em um paciente (9,0%) (Tabela 3).

Tabela 3. Alterações encontradas nos exames complementares realizados.

Exame	**Alterações encontradas**	**n (%)**
Ultrassom abdominal e pélvico	Cistite	8 (72,7%)
	Hepatopatias associadas	8 (72,7%)
	Debris urinários	4 (36,3%)
	Enterite associada	4 (36,3%)
	Gastrite associada	4 (36,3%)
	Lama biliar	4 (36,3%)
	Nefropatia aguda	3 (27,2%)
	Sedimentos arenosos/cristais	3 (27,2%)
	Hidronefrose leve	2 (18,1%)
	Microurocistolitíases	2 (18,1%)
	Peritonite	2 (18,1%)
	Ruptura vesical	1 (9%)
Hemograma	Leucocitose com neutrofilia e desvio à esquerda	4 (36,3%)
Bioquímica sérica	Creatinina e ureia elevadas	7 (63,6%)
	ALT elevada	5 (45,4%)
Urinálise	Hemoglobinúria e hematúria	11 (100%)
	Proteinúria e leucocitúria	9 (81,8%)
	pH elevado	2 (18,1%)
	Cristais de estruvita; bactérias; muco; DU reduzida	1 (9%)

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Todos os pacientes foram submetidos inicialmente à estabilização clínica com fluidoterapia utilizando solução de NaCl 0,9%, seguida de desobstrução uretral sob sedação. Para a cateterização uretral, foi utilizada principalmente a associação de cetamina e diazepam por via intravenosa, com uso complementar de propofol em alguns casos. A retirada do cateter urinário foi determinada individualmente, de acordo com a evolução clínica e as características macroscópicas da urina. Após a remoção, os pacientes permaneceram em observação por período mínimo de 12 horas para avaliação da micção espontânea.

Em dois pacientes (18,1%), a sondagem uretral não foi suficiente para a resolução da obstrução, sendo necessária intervenção cirúrgica de emergência. Em um paciente (9,0%), com histórico de múltiplas recidivas e lesões uretrais decorrentes de procedimentos prévios, foi realizada uretrostomia perineal.

Durante a internação, os protocolos medicamentosos foram individualizados e incluíram opióides, anti-inflamatórios, estimulantes de apetite, antieméticos, corticosteroides e antibioticoterapia, conforme a condição clínica de cada paciente.

Após a alta clínica, o tratamento domiciliar foi definido individualmente e incluiu, quando necessário, antibióticos, analgésicos, anti-inflamatórios, corticosteroides, suplementos, estimulantes de apetite e dieta urinária. Em dois pacientes (18,1%), foi prescrita tansulosina. Para os pacientes diagnosticados com CIF, foi recomendada dieta terapêutica urinária.

A análise dos questionários aplicados aos tutores permitiu identificar fatores ambientais e comportamentais específicos e direcionar orientações individualizadas após a alta. Entre as medidas recomendadas estiveram o aumento da oferta de água, disponibilização de maior número de caixas de areia, instalação de prateleiras, oferta de locais de descanso e privacidade, comedouros individuais, disponibilização de brinquedos e estímulos relacionados ao comportamento de caça, além do aumento da interação entre tutores e animais. Essas medidas foram incorporadas às orientações de Modificação Ambiental Multimodal (MEMO).

A predominância de felinos machos castrados e com idade entre um e nove anos observada neste estudo está de acordo com o perfil descrito para a DTUIF obstrutiva. Os machos apresentam maior predisposição à obstrução uretral em razão das características anatômicas de sua uretra, que é mais longa, estreita e menos distensível quando comparada à das fêmeas. A castração pode estar indiretamente associada ao aumento do risco, principalmente pela maior predisposição ao sedentarismo e à obesidade, condições que podem reduzir a frequência de micção e favorecer alterações urinárias (ROSA, 2015).

Os sinais clínicos observados foram compatíveis com quadros de obstrução do trato urinário inferior. Disúria, estrangúria, hematúria, oligúria e vocalização são manifestações frequentemente relacionadas à inflamação e à obstrução uretral. Além disso, sinais sistêmicos, como hiporexia e vômitos, podem ocorrer em decorrência da azotemia pós-renal e do acúmulo de metabólitos nitrogenados. A hematúria pode estar relacionada tanto ao processo inflamatório quanto à distensão vesical presente nos animais obstruídos (MARTINS et al., 2013; BÍSCARO, 2021; NEVES et al., 2011).

A dieta seca associada à baixa ingestão hídrica foi o principal fator predisponente identificado, seguida pelo estresse, pelas alterações ambientais e pela convivência com múltiplos animais. Esses achados reforçam o caráter multifatorial da DTUIF e a importância do ambiente na manifestação clínica da doença. A baixa ingestão hídrica pode favorecer maior concentração urinária, enquanto estímulos ambientais adversos podem atuar como importantes agentes estressores em felinos predispostos. Nesse contexto, o estresse apresenta papel relevante na fisiopatologia da Cistite Idiopática Felina, uma vez que a ativação persistente dos mecanismos centrais de resposta ao estresse pode promover alterações neuroendócrinas e imunológicas relacionadas ao aparecimento de manifestações urinárias (CIPRIANO et al., 2024; DEL BARRIO; MAZZIERO, 2020; DALMAS et al., 2026).

A Cistite Idiopática Felina foi a principal etiologia identificada, achado compatível com sua elevada ocorrência entre gatos com sinais de trato urinário inferior, especialmente quando não é identificada uma causa estrutural, infecciosa ou metabólica específica. A infecção bacteriana primária do trato urinário tende a ser menos frequente em felinos jovens e adultos. No caso dos cristais de estruvita, sua formação está mais relacionada a fatores nutricionais e à alcalinização da urina do que necessariamente à presença de infecção urinária (NEVES et al., 2011). A ocorrência de recidivas também merece destaque, uma vez que novos episódios obstrutivos podem ocorrer nos meses subsequentes à alta clínica, reforçando a necessidade de acompanhamento contínuo e medidas preventivas individualizadas (MORAES, 2022).

As alterações bioquímicas, hematológicas e urinárias observadas foram compatíveis com o quadro obstrutivo. A azotemia pode decorrer da redução da filtração glomerular e da retenção de produtos nitrogenados. Embora fósforo e potássio não tenham sido mensurados neste estudo, esses eletrólitos possuem importância clínica, especialmente pelo risco de hipercalemia em pacientes obstruídos. As alterações hematológicas, como leucocitose, neutrofilia e desvio à esquerda, podem estar relacionadas à resposta inflamatória e ao estresse sistêmico. Na urinálise, a elevada ocorrência de hematúria, proteinúria e leucocitúria também é compatível com processos inflamatórios do trato urinário inferior (BERNARDO et al., 2022; BÍSCARO, 2021; MORAES, 2022).

Os achados ultrassonográficos demonstraram alterações vesicais e também alterações em outros órgãos e sistemas. A presença concomitante de hepatopatia, gastrite, enterite e alterações renais pode reforçar a compreensão da CIF como uma condição de caráter sistêmico em alguns pacientes. A literatura descreve a participação de alterações neurológicas, endócrinas e imunológicas na doença, com possíveis manifestações além do sistema urinário (MORAES, 2022; TAYLOR et al., 2025; DALMAS et al., 2026). A presença de *plugs* uretrais em alguns pacientes também é relevante, uma vez que sua formação pode estar associada à combinação entre inflamação, cristalúria, proteínas, leucócitos e hemácias, favorecendo a obstrução uretral (FONSECA, 2019).

A estabilização clínica previamente à desobstrução constituiu uma etapa fundamental no manejo dos pacientes. A fluidoterapia e a correção dos distúrbios hidroeletrolíticos devem preceder ou acompanhar a cateterização uretral, especialmente nos animais com comprometimento sistêmico. A sedação utilizada para a realização da cateterização teve como objetivo proporcionar anestesia e relaxamento muscular suficientes para facilitar o procedimento. Após a retirada do cateter, a permanência dos pacientes sob observação permitiu avaliar a micção espontânea e identificar precocemente possíveis reobstruções. Nos casos em que a cateterização não foi suficiente ou havia histórico de múltiplas recidivas e lesões uretrais, a intervenção cirúrgica tornou-se necessária, sendo a uretrostomia perineal uma alternativa em situações selecionadas (ROSA, 2015; BÍSCARO, 2021; MORAES, 2022).

O controle da dor e do estresse durante a internação também representa um componente importante do tratamento. Felinos com DTUIF obstrutiva apresentam dor significativa e podem desenvolver ansiedade durante a hospitalização. Dessa forma, ambientes adaptados à espécie e manejo cuidadoso podem contribuir para melhor recuperação clínica. A analgesia com opióides é particularmente importante, enquanto o uso de anti-inflamatórios deve considerar o estado hemodinâmico e renal do paciente. Há divergências quanto ao benefício dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINE's) na fase inicial do tratamento, sobretudo em animais azotêmicos ou com déficit de volume, embora possam ser considerados após estabilização e desobstrução quando não houver contraindicações (CIPRIANO et al., 2024; TAYLOR et al., 2025).

Além do tratamento medicamentoso, as intervenções ambientais assumem papel central, principalmente nos casos de CIF. A Modificação Ambiental Multimodal busca reduzir estímulos estressantes e favorecer comportamentos naturais dos felinos por meio de ajustes na alimentação, aumento da ingestão hídrica, manejo adequado das caixas de areia, disponibilização de esconderijos, arranhadores, locais elevados e estímulos relacionados à caça e à atividade física. Essas estratégias são descritas como importantes tanto para o tratamento quanto para a prevenção de recidivas. Dessa forma, a individualização das orientações com base nas características ambientais e comportamentais de cada paciente pode contribuir para reduzir novos episódios obstrutivos e melhorar a qualidade de vida dos felinos (IHA, 2023; DEL BARRIO; MAZZIERO, 2020; BRANDÃO, 2016).

Conclusão

O estudo evidenciou que a DTUIF obstrutiva acomete predominantemente felinos machos castrados entre um e nove anos (72,7%), com a Cistite Idiopática Felina como principal etiologia (81,8%). Os fatores predisponentes de maior prevalência foram a dieta seca associada à baixa ingestão hídrica (100%), o estresse (81,8%) e alterações no ambiente ou na rotina (63,6%), reforçando o papel determinante do manejo ambiental inadequado no desencadeamento da doença.

Os achados laboratoriais e de imagem, como hematúria e hemoglobinúria em 100% dos casos, azotemia em 63,6% e hepatopatia em 72,7%, confirmam o comprometimento sistêmico associado à obstrução uretral e a necessidade de intervenção precoce. O alto risco de recidiva evidencia a importância do acompanhamento contínuo pós-alta e da implementação de medidas preventivas individualizadas, como as preconizadas pela Modificação Ambiental Multimodal (MEMO).

Nesse contexto, as medidas de Modificação Ambiental Multimodal, como o incentivo da ingestão hídrica e manejo adequado do ambiente, além da adequação nutricional, mostraram-se estratégias importantes para a prevenção de novos episódios obstrutivos e para a promoção do bem-estar dos felinos. Conclui-se que o sucesso no manejo da DTUIF obstrutiva depende de uma abordagem integrada, que contemple não apenas o tratamento clínico da obstrução,

mas também a compreensão dos fatores etiológicos, ambientais e comportamentais envolvidos, contribuindo para a redução das recidivas e para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Referências

BERNARDO, Isabela Cristina Ferranti; VARGAS, Maria Eduarda Bernardes; ALMEIDA, Crislene Barbosa. Doenças do trato urinário inferior dos felinos. *Revista Científica Unilago*, [S. l.], v. 1, n. 1, 2022. Disponível em: https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/327. Acesso em: 29 set. 2026.

BÍSCARO, Isabella Scotini; ALMEIDA JÚNIOR, Sávio Tadeu; CINTRA BUENO, Lais Melicio; FERRONI, Leticya de Oliveira; ALVES, Breno Henrique; PARÓDIA JÚNIOR, Joel de Freitas. Doença do trato urinário inferior dos felinos: aspectos etiológicos e abordagens terapêuticas. *Brazilian Journal of Development*, [S. l.], v. 7, n. 11, p. 108078–108108, 2021.

BRANDÃO, Fabiane de Oliveira. **Cistite idiopática felina: uma abordagem comportamental.** Trabalho de conclusão de curso. 2016. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/241257 . Acesso em: 29 set. 2026.

CIPRIANO, Luanda Ferreira; FLORES, Rafael Sartori; BARROS, Camille Moreira Bergamo; MEDEIROS, Dreyd Rodrigues; MARTINS, Carolina Aires; SARAIVA, Gabriela Victoria Araújo; TEIXEIRA, Barbara Fernandes Werneck; TINOCO, Isis Alexandra Pincella; LUVISON, Nicole Amoêdo; AFOLABI, Oladapo Olawale; MENDONÇA, Ana Paula Abreu. Atualizações no tratamento da doença do trato urinário inferior obstrutivo em gatos. *Lumen et Virtus*, v. 15, n. 43, p. 9148–9163, 24 dez. 2024.

DALMAS, Caroline Gomes; SANTANA, Fernando Rodrigues Isidoro; CASTANHO, Felipe Siqueira; SOUZA, Giovanna Pereira de; GONÇALVES, Julia Andrade; ROMERO, Renan Augusto; FRAZÃO, Willa Ribeiro. Síndrome de Pandora em felinos: uma revisão de literatura sobre a interação entre estresse, ambiente e saúde clínica. *Revista Foco*, [S. l.], v. 19, n. 4, p. e11760, 2026.

DEL BARIO Maria Alessandra Martins; MAZZIERO, Barrio MV Victória Gardinal. Síndrome de Pandora: Muito Além da Cistite. *PremieRvet: Informativo Técnico,* [S. l.], ed. I, 2020. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/552608708/af-informativo-premier-vet-edicao-I-digital-f-simples . Acesso em: 29 set. 2026.

FERREIRA, Guadalupe Sampaio. Características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais de gatos com sinais de trato urinário inferior. [S.l.]: Universidade Estadual Paulista (Unesp), 25 fev. 2013.

FONSECA, A.P.B. Doença do trato urinário inferior dos felinos: estudo clínico e laboratorial**.** 2019. 50f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2019. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vtt-212699 . Acesso em: 29 set. 2026.

IHA, Lynn Naemi. Doença do trato urinário inferior de felinos (dtuif) obstrutiva – dos sinais clínicos ao diagnóstico: revisão bibliográfica. [S.l.]: Universidade Estadual Paulista (Unesp), 7 nov. 2023. Disponível em: https://hdl.handle.net/11449/251620 . Acesso em: 29 set. 2026.

MARTINS, Gisele Salengue; MARTINI, Andresa de Cassia; MEIRELLES, Yara Silva; DUTRA, Valéria; NESPÓLI, Pedro Eduardo Brandini; MENDONÇA, Adriane Jorge; TORRES, Mariana de Medeiros; GAETA, Larissa; MONTEIRO, Geovanna Barreira; ABREU, Joadil; SOUSA, Valeria Régia Franco. Avaliação clínica, laboratorial e ultrassonográfica de felinos com doença do trato urinário inferior. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 34, n. 5, p. 2349–2356, 2013.

MORAES, Reiner Silveira 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.]: Universidade Estadual Paulista (Unesp), 16 dez. 2022. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/238314 . Acesso em: 29 set. 2026.

NEVES, Letícia; WANDERLEY, Marly Cristina; PAZZINI, Josiane. 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, p. 115-136, 2011. DOI: 10.3738/1982.2278.571. Acesso em: 29 set. 2026.

ROSA, Louise Souza de Santa. Doença do trato urinário inferior felino. *Pubvet*, *[S. l.]*, v. 5, n. 40, 2015.

TAYLOR, Samantha; BOYSEN, Søren; BUFFINGTON, Tony; CHALHOUB, Serge; DEFAUW, Pieter; DELGADO, Mikel M.; GUNN-MOORE, Danièlle; KORMAN, Rachel. 2025 iCatCare consensus guidelines on the diagnosis and management of lower urinary tract diseases in cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 27, n. 2, p. 1098612X241309176, 2025.