



## OBSTRUÇÃO URETRAL EM FELINOS MACHOS DOMÉSTICOS: REVISÃO DOS FATORES DE PREDISPOSIÇÃO

Ana Karoline Martins Silva<sup>1\*</sup>, Suellma Tavira Sampaio<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Maurício de Nassau – \*Contato: karol201510.com@gmail.com

<sup>2</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária - Universidade Estadual do Maranhão-UEMA

### INTRODUÇÃO

A obstrução uretral em felinos é uma condição emergencial caracterizada pela incapacidade de eliminação da urina, que, dependendo do tempo e quadro do animal, pode resultar em complicações graves, como ruptura da bexiga e danos renais, levando o animal ao óbito<sup>10</sup>. Entre os principais fatores que podem causar essa obstrução estão os cálculos urinários, cristais, tumores e inflamações no trato urinário. Além disso, a formação de mucoproteínas desempenha um papel relevante no bloqueio do fluxo urinário<sup>5</sup>. Diante de seu potencial fatal, a obstrução uretral exige atenção veterinária imediata.

Dado o impacto dessa condição na saúde felina, o presente estudo de revisão tem como objetivo analisar os principais fatores predisponentes à obstrução uretral em felinos machos domésticos, abordando suas causas e manifestações clínicas.

### METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura utilizando a base de dados do Google Acadêmico. Os critérios de inclusão abrangeram artigos publicados nos últimos 6 anos, em português e inglês, que apresentassem considerações sobre a obstrução uretral em felinos e suas principais causas. Foram selecionados estudos que abordam discussões relevantes sobre a fisiopatologia, diagnóstico e manejo clínico da condição. As palavras-chave utilizadas foram: Obstrução Uretral, Felinos, Urólitos, Trato Urinário Inferior, Fisiopatologia.

### REVISÃO DE LITERATURA

Os gatos machos são especialmente predispostos à obstrução uretral devido à sua anatomia. A uretra desses animais é longa e se estreita significativamente da bexiga até o orifício externo, variando de 1,3 mm para 0,7 mm na ponta do pênis<sup>7</sup>. Esse estreitamento, somado ao acúmulo de cristais, aumenta o risco de obstrução parcial ou completa, especialmente em pontos onde o diâmetro uretral é mínimo, o que torna os felinos machos particularmente vulneráveis a essa condição<sup>7</sup>.

Estudos histopatológicos desenvolvidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco entre 2019 e 2021 indicam que todos os gatos obstruídos apresentam algum grau de lesão na uretra peniana. Essas lesões incluem hemorragia, fibrose e congestão, refletindo a fragilidade anatômica da região<sup>9</sup>. A hemorragia resulta de trauma ou inflamação, enquanto a fibrose é consequência do espessamento do tecido conjuntivo devido à inflamação crônica. Já a congestão representa o acúmulo de sangue nos tecidos uretrais. Essas alterações ocorrem de forma semelhante em gatos de diferentes idades e estados reprodutivos, demonstrando que a uretra peniana é particularmente suscetível a danos associados à obstrução<sup>9</sup>.

A castração, tanto em machos quanto em fêmeas, pode contribuir para o desenvolvimento de obesidade, o que, por sua vez, reduz a atividade física dos animais, tornando-os mais sedentários. Esse comportamento sedentário está associado à menor ingestão de água e ao uso menos frequente da caixa sanitária, fatores que favorecem a concentração urinária e aumentam o risco de formação de urólitos<sup>1,8</sup>.

Outro fator predisponente à formação de urólitos é a dieta dos felinos, que influencia diretamente o pH urinário. A baixa ingestão de água reduz o volume urinário, elevando a concentração de minerais e cristais, especialmente de estruvita e oxalato de cálcio<sup>2</sup>. Os gatos, devido à sua origem desértica, estão naturalmente adaptados a consumir pouca água, o que resulta em uma urina mais concentrada e em maior risco de formação de urólitos<sup>3</sup>.

A composição da dieta e a frequência de alimentação afetam diretamente o pH urinário. Dietas ricas em proteínas de origem animal tendem a gerar

urina ácida, enquanto dietas ricas em cereais e vegetais resultam em urina alcalina. Essa variação de pH é crucial, pois urina ácida favorece a formação de cristais de oxalato de cálcio, enquanto a urina alcalina facilita a formação de cristais de estruvita<sup>2,3</sup>. Dessa forma, o manejo da dieta dos felinos é fundamental para prevenir a formação de cristais.

Os sinais clínicos de obstrução uretral em felinos são semelhantes aos de outras doenças do trato urinário inferior. Entre os sintomas mais comuns estão disúria (dificuldade para urinar) e polaquiúria (aumento da frequência de micção)<sup>4</sup>. Além disso, hematúria (sangue na urina), inquietação e lambedura excessiva do pênis e prepúcio são frequentes, sendo possível observar a presença de partículas semelhantes a grãos de areia na região<sup>9</sup>. Em casos mais graves, o gato pode apresentar anorexia, hipotermia, angústia e ausência de libido ou ereção<sup>4</sup>. Durante o exame clínico, é comum identificar uma bexiga dura e cheia, indicando retenção urinária<sup>4</sup>.

O diagnóstico da obstrução uretral é feito com base no histórico clínico e no exame físico, complementado por exames de imagem, como radiografias e ultrassonografias. Exames laboratoriais são igualmente importantes para avaliar a progressão da afecção e o prognóstico do paciente<sup>6</sup>.

O tratamento da obstrução uretral é uma emergência e se baseia no alívio imediato da obstrução, na correção dos efeitos sistêmicos da uremia e na prevenção de recidivas<sup>6</sup>. O sucesso do tratamento depende de uma intervenção rápida, pois atrasos podem levar ao óbito.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A predisposição dos gatos à obstrução uretral está relacionada à sua ancestralidade desértica e à sua anatomia. Assim, é essencial adotar medidas preventivas, como garantir uma dieta balanceada, manter caixas sanitárias limpas e fornecer água em abundância. A consulta regular ao veterinário é fundamental para o monitoramento da saúde e para a detecção precoce de quaisquer anomalias. O tratamento precoce da obstrução uretral reduz o sofrimento do animal e diminui significativamente o risco de óbito.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COSTA J.P et al. Relação da orquiectomia com o desenvolvimento de afecções urinárias em felinos domésticos. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, vol. 5, nº. 4, p. 3583–3592, Out. 2022.
2. FRAGA et al. Mecanismos de formação dos urólitos em cães e gatos. *PubVet*, vol. 18, nº. 07, p. e1618–e1618, Jun. 2024.
3. IIMU et al. STRUVITE CRYSTAL UROLITHIASIS IN A 2 YEAR OLD CASTRATED MALE CAT. *Veterinary Science and Medicine Journal*, p. 308–320, Mar. 2024.
4. LOBÃO et al. Cistite idiopática em felino. *PubVet*, vol. 18, nº. 09, p. e1653–e1653, Ago. 2024.
5. MISTRY, K; EVELYN O.B. Nursing a Patient with Feline Urethral Obstruction.” *The Veterinary Nurse*, vol. 15, nº. 1, 2, p. 23–28, Feb. 2024.
6. MANCHESTER, R.B.; HESS, R.S.; REINEKE, E.L. Difficult catheterization and previous urethral obstruction are associated with lower urinary tract tears in cats with urethral obstruction. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, p. 1–6, 6 Out. 2023.
7. ROSÉ, A. Diagnostik und Management der felinen urethralen Obstruktion. *team konkret*, vol. 20, nº. 02, p. 2–6, Jun. 2024.
8. RAHMIATI et al. Feline lower urinary tract disease diagnosis in an obese sterile male Persian mixed-breed cat. *ARSHI Veterinary Letters*, vol. 8, nº. 1, p. 7–8, Jan. 2024.



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

9. SAMPAIO, K. et al. Neutering is not associated with early-onset urethral obstruction in cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, vol. 24, nº. 12, p. e611–e617, Dez. 2022.
10. Yepes, G.E, et al. “Obstrução uretral em felinos.” *Revista Científica*, vol. 1, nº. 1, 28 Oct. 2019.