

HOT TOPIC

Nutrição e saúde do trato urinário em gatos

CÁLCULOS DE OXALATO DE CÁLCIO

Em foco

As doenças do trato urinário inferior dos felinos apresentam etiologia multifatorial. A dieta pode desempenhar um papel importante como parte da conduta terapêutica geral.

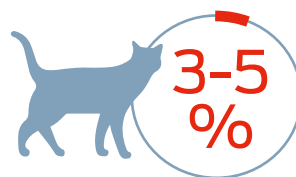
O Purina Institute fornece os dados científicos para apoiar suas conversas sobre nutrição.

let's
takeback
the conversation.

Saiba mais sobre o poder da nutrição em
www.purinainstitute.com

O que são as Doenças do Trato Urinário Inferior dos Felinos?

As doenças do trato urinário inferior dos felinos são um grupo de doenças que afetam a vesícula urinária (bexiga), os ureteres e a uretra, causando sinais clínicos semelhantes, como: estrangúria (esforço para urinar), hematuria (sangue na urina) e micção inapropriada (fora da caixa de areia). Embora a incidência dessas doenças ocorra em < 1% da população felina, elas são relatadas em 3-5% dos gatos levados a clínicas veterinárias.¹ Os tipos comuns de doenças do trato urinário inferior dos felinos são cistite idiopática (55-65% dos casos) e urolitíase (cálculos e cristais urinários). Ambas doenças podem recidivar.¹ Os urólitos (cálculos) felinos mais comuns são de estruvita e oxalato de cálcio.²



Porcentagem de gatos que são levados a clínicas veterinárias e sofrem de doença do trato urinário inferior dos felinos¹

O que contribui para o desenvolvimento das Doenças do Trato Urinário Inferior?

Embora as causas subjacentes dessas doenças não sejam conhecidas, os sinais clínicos podem ser ocasionados por diferentes fatores, incluindo estresse, baixo consumo de água (resultando em uma urina mais concentrada e/ou micção pouco frequente), excesso de peso corporal, inatividade ou confinamento.³

Ainda que possa haver uma percepção de que alguns alimentos para gatos podem ser um fator de risco (ex., marcas econômicas vendidas em supermercados), não há evidências que relacionem esses alimentos para gatos com as doenças do trato urinário inferior dos felinos. Como o distúrbio é multifatorial, uma marca ou alimento para gatos pode parecer super-representado na população felina que desenvolve as doenças do trato urinário inferior dos felinos simplesmente porque a maioria dos gatos consome essas dietas.

Como a nutrição pode ajudar a manter a saúde e tratar as doenças do trato urinário inferior dos felinos?

Os gatos saudáveis de vida interior (*indoor*) podem se beneficiar de uma dieta formulada para dar suporte à saúde do trato urinário através da manutenção de um pH urinário equilibrado. A maioria dos gatos saudáveis ingere água suficiente para manter a hidratação ideal ao consumir alimentos secos e beber água à vontade. No entanto, o aumento na ingestão hídrica pode ser benéfico em gatos predispostos às doenças do trato urinário inferior dos felinos.^{4,5}

MÉTODOS PARA AUMENTAR O CONSUMO DE ÁGUA

- Ofereça diferentes fontes de água (ex., água parada versus água corrente, diferentes recipientes).^{3,6}
- Forneça várias vasilhas de água para reduzir o risco de competição por recursos em casas com muitos pets.^{3,6}
- Estudos da PURINA demonstraram que um suplemento especialmente formulado com água aromatizada e enriquecido em nutrientes específicos, aumentou a ingestão total de água.⁷⁻¹¹

Dietas urinárias terapêuticas podem ajudar a controlar e reduzir o risco de recidiva de cistite idiopática, urolitíase por estruvita, ou urolitíase por oxalato de cálcio:

- **Promovendo a produção de urina mais diluída** por meio do aumento da ingestão de água e do volume urinário. Uma urina diluída contém uma concentração mais baixa de minerais formadores de urólitos e substâncias irritantes para o revestimento da bexiga urinária. Um volume maior de urina também pode causar micção mais frequente, eliminando assim os minerais e irritantes com mais rapidez.^{3,4}
- Em virtude do alto teor de umidade, as dietas terapêuticas úmidas ajudam a aumentar a ingestão total de água.⁴
- As dietas terapêuticas secas (para os gatos que preferem a textura dos alimentos secos) podem conter níveis maiores de sal, ajudando a aumentar o consumo voluntário de água.²
- Dietas com alto conteúdo de proteínas também podem aumentar a ingestão de água.¹²

A Purina utiliza a tecnologia da **supersaturação relativa (RSS, sigla em inglês)** ao formular as dietas terapêuticas: os cientistas da Purina avaliam os efeitos da dieta sobre os valores da RSS, uma medida que avalia o risco para a formação de urólitos.

CONCENTRAÇÕES CRESCENTES DE CRISTAIS NA URINA



Relação entre a concentração de cristais e a formação de cálculos (Adaptado de Bartges, J. W., Kirk, C., & Lane, I. F. (2004). Update: Management of calcium oxalate uroliths in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 34, 969-987.)

- **Mantendo o pH urinário dentro de uma faixa ideal (6,0-6,4)**, o que inibe a produção de urólitos de estruvita e dissolve os existentes dessa mesma composição. Independentemente da concentração de minerais na urina, um pH urinário dentro dessa faixa não favorece a formação de urólitos de estruvita.⁴
- **Garantindo o equilíbrio ideal de minerais e outros nutrientes na dieta**, com a inclusão de inibidores dos urólitos de oxalato de cálcio (ex., magnésio), capazes de reduzir o risco de reaparecimento desse tipo de urólito.⁴

As recomendações dietéticas adicionais para o manejo das Doenças do Trato Urinário Inferior dos Felinos incluem:

- Manter a condição corporal ideal (monitorada com o **Sistema de Avaliação da Condição Corporal como o desenvolvido pela Purina**) para minimizar o risco do excesso de peso.
- Fornecer várias refeições em pequenas quantidades ao longo do dia, pois isso ajuda a atenuar o aumento no pH sanguíneo após a alimentação (a “maré alcalina” pós-prandial) e pode ajudar a manter o pH urinário dentro da faixa ideal.¹³
- Utilizar dispensadores de alimentos interativos, já que isso pode aumentar o nível de atividade dos gatos, proporcionar estimulação mental e reduzir o estresse.⁶

Referências

1. Sparkes, A. (2018). Understanding feline idiopathic cystitis. *Vet Record*, 182(17), 486. doi: 10.1136/vr.k1848
2. Queau, Y., Bijmans, E. S., Feugier, A., & Biourge, V. C. (2020). Increasing dietary sodium chloride promotes urine dilution and decreases struvite and calcium oxalate relative supersaturation in healthy dogs and cats. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*. doi: 10.1111/jpn.13329
3. Hostutler, R. A., Chew, D. J., & DiBartola, S. P. (2005). Recent concepts in feline lower urinary tract disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 35(1), 147-170, vii.
4. Queau, Y. (2019). Nutritional management of urolithiasis. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 49, 175-186.
5. National Research Council. (2006). *Nutrient Requirements of Dogs and Cats*. National Academies Press.
6. Westropp, J. L., & Buffington, C. A. T. (2004). Feline idiopathic cystitis: Current understanding of pathophysiology and management. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 34, 1043-1055.
7. Zanghi, B. M., & Gardner, C. L. (2018). Total water intake and urine measures of hydration in adult dogs drinking tap water or a nutrient-enriched water. *Frontiers in Veterinary Science*, 5. doi: 10.3389/fvets.2018.00317
8. Zanghi, B. M., Gerheart, L., & Gardner, C. L. (2018). Effects of a nutrient-enriched water on water intake and indices of hydration in healthy cats fed a dry kibble diet. *American Journal of Veterinary Research*, 79(7), 733-744.
9. Zanghi, B. M., Wils-Plotz, E., DeGeer, S., & Gardner, C. L. (2018). Effects of a nutrient-enriched water with and without poultry flavoring on water intake, urine specific gravity, and urine output in healthy domestic cats fed a dry kibble diet. *American Journal of Veterinary Research*, 79(11), 1150-1159.
10. Wils-Plotz, E., & Zanghi, B. (2019). Nutrient-enriched water supplements nutritionally support hydration in the domestic cat. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 33(5), 2516.
11. Zanghi, B., McGivney, C., Eirmann, L., & Barnes, M. (2019). Hydration measures in cats during brief anesthesia: Intravenous fluids versus pre-procedure water supplement ingestion. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 33(5), 2514.
12. Funaba, M., Hashimoto, M., Yamanaka, C., Shimogori, Y., Iriki, T., Ohshima, S., & Abe, M. (1996). Effects of a high-protein diet on mineral metabolism and struvite activity product in clinically normal cats. *American Journal of Veterinary Research*, 57(12), 1726-1732.
13. Finke, M. D., & Litzberger, B. A. (1992). Effect of food intake on urine pH in cats. *Journal of Small Animal Practice*, 33(6), 261-265.