

# CISTITE IDIOPÁTICA FELINA

## CIF

Dentro das doenças do trato urinário inferior felino (FLUTD, Feline Low Urinary Tract Disease), a mais frequente é a cistite idiopática felina (CIF). De acordo com os estudos, até 64% dos gatos com FLUTD apresentam CIF.

É uma doença inflamatória não infecciosa, crônica e recorrente do trato urinário inferior. Caracteriza-se por períodos de remissão e recaídas provocadas por alterações ambientais e outros fatores que provoquem nervosismo ou ansiedade ao gato.

Afeta gatos adultos jovens, tanto machos como fêmeas, que à exceção da cistite, apresentam um bom estado de saúde, embora um número significativo de casos apresente uma elevada densidade urinária.

## FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À CIF

Consideram-se fatores de risco os seguintes:

- Idade entre os 2 e os 7 anos.
- Macho esterilizado.
- Excesso de peso.
- Casas com vários gatos.

- Fatores promotores de ansiedade, dos quais o mais importante pode ser uma convivência conflituosa com outro gato na mesma casa.

Também se consideram fatores de risco: uma baixa ingestão de água, reduzidos níveis de atividade, um escasso comportamento de caça e a vida de interior.

## PATOGÊNESE

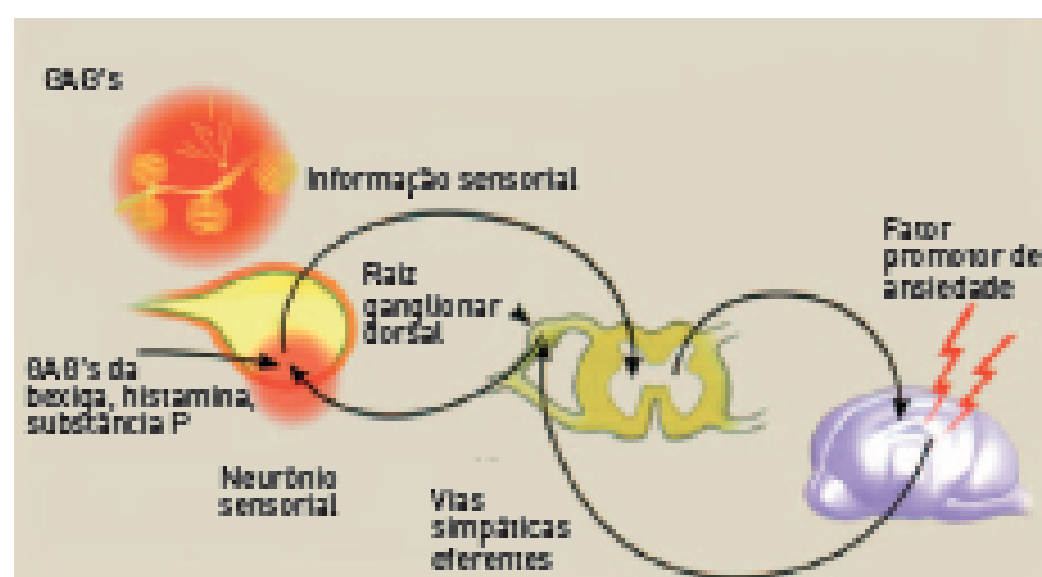
A origem da CIF é multifatorial e, apesar de se desconhecer a causa exata, alguns gatos parecem ter uma maior predisposição para sofrer desta doença. Certos fatores ambientais alteram a resposta do sistema nervoso, gerando uma resposta exacerbada pela ansiedade.

Observam-se anomalias na bexiga, no sistema nervoso central e na resposta do eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal. Além disso, crê-se que os fatores psicológicos e neuroendócrinos também têm um papel importante.

A bexiga tem uma fina camada de glucosaminoglicanos (GAG), que impede a aderência das bactérias e dos cristais à parede da bexiga e limita o movimento transepitelial dos solutos da urina. Pensa-se que um defeito nesta camada protetora pode aumentar a permeabilidade, permitindo que as substâncias nocivas causem inflamação. Foi demonstrado que os gatos com CIF têm uma menor concentração de GAG comparativamente aos gatos saudáveis. Foi, igualmente, sugerido que uma diminuição dos níveis de GAG tem como consequência uma redução do efeito protetor do urotélio, portanto determinados componentes da urina, como o cálcio e o potássio, penetram no epitélio provocando inflamação. Além disso, estes íões podem estimular os neurónios sensoriais que se encontram na submucosa e provocar uma sensação de dor.

Os fatores promotores da ansiedade no ambiente do gato podem desencadear os sintomas clínicos, mediante a ativação do sistema nervoso simpático eferente, levando à libertação de mediadores responsáveis pela inflamação e pela dor. Um gato pode ter uma predisposição para a CIF e manifestar os sintomas clínicos de FLUTD quando se encontra num ambiente desafiante.

## ESQUEMA DA FISIOPATOLOGIA SUGERIDA EM GATOS COM CISTITE IDIOPÁTICA INTERSTICIAL (adaptado de Boffington et al.)



## DIAGNÓSTICO

Para diagnosticar a CIF é necessário descartar outras possíveis causas de FLUTD. Os sintomas clínicos não são específicos, são os sintomas observados também em outras afeções do trato urinário inferior: disúria, hematuria, polaquiúria, periúria e inclusive obstrução uretral. A urina é estéril, nas radiografias não se observa a presença de cálculos e por cistoscopia são visíveis petéquias na submucosa.

Pode haver um aumento da permeabilidade da parede da bexiga, diminuição da concentração de glucosaminoglicanos na mucosa e aumento da vascularização, erosões, ulcerações, edema, fibrose e inflamação das terminações nervosas. Por fim, quando não se encontra uma causa que justifique todo este quadro sintomatológico, diagnostica-se CIF, por exclusão de partes.

## TRATAMENTO

A maioria dos casos de FLUTD não obstrutiva são autolimitantes em 5-10 dias e em até 92% dos casos, independentemente do seu tratamento. Porém, geralmente, ocorrem recaídas nos 12 meses seguintes, e em alguns casos podem ocorrer múltiplas recaídas. Apesar da sua resolução espontânea, é recomendável o tratamento porque é um processo muito doloroso e debilitante

A idade pode ajudar a fazer um diagnóstico diferencial, pois não é habitual observar-se CIF em gatos com mais de 10 anos. Em contrapartida, mais de 50% das infeções urinárias bacterianas são diagnosticadas por uroculturas positivas em gatos séniores com mais de 10 anos e que apresentam sintomas do trato urinário inferior.

O tempo de manifestação dos sintomas clínicos também pode ajudar a determinar o diagnóstico, uma vez que geralmente os primeiros episódios de CIF são solucionados em 7 dias, com ou sem tratamento. No entanto, no caso de outras doenças os sintomas clínicos estão presentes por períodos mais prolongados e a sua severidade aumenta progressivamente, caso não seja aplicado um tratamento adequado.

para o gato: pode deixar de comer, desenvolver uma obstrução uretral, automutilar-se na zona perineal, podendo mesmo tornar-se agressivo e manifestar alterações comportamentais, chegando inclusive a deixar de utilizar a caixa de areia e desencadear episódios de periúria.

Tudo isto gera também um elevado índice de ansiedade no tutor.

## A GESTÃO DA CISTITE IDIOPÁTICA DEVE CONTEMPLAR VÁRIAS FRENTES:

### 1. GESTÃO DA ANSIEDADE: IDENTIFICAR E SUPRIMIR OS FATORES PROMOTORES DE ANSIEDADE

A ansiedade e o nervosismo foram considerados como fatores desencadeadores da CIF e por isso mesmo um dos aspetos chave para o tratamento consiste em identificar e suprimir os fatores promotores de nervosismo e ansiedade no do ambiente do gato.

#### FATORES DE ANSIEDADE

Podem ser causa de ansiedade os seguintes fatores:

- Alterações bruscas do alimento.
- Presença de outros gatos.
- Falta de atividade e ambiente aborrecido.
- Localização inapropriada ou diferente da caixa de areia.
- Tipo de areia.
- Chegada de novos elementos (ou ausência/sentir falta) de pessoas ou animais.

É possível combater a ansiedade proporcionando ao gato um ambiente estável e adaptado às suas necessidades, com diferentes espaços para poder executar as suas atividades naturais: trepar, arranhar, esconder-se e descansar tranquilamente e brincar com brinquedos que lhe permitam expressar o seu comportamento de predador.

Outros aspetos do ambiente do gato a ter em conta são disponibilidade da caixa de areia, de água, de alimento e a interação com o tutor.

#### A CAIXA DE AREIA

Deverá proporcionar-se ao gato a sua areia preferida e limpá-la regularmente. Também é importante colocar a

caixa de areia num local tranquilo e afastada do alimento. Se houver mais do que um gato, o recomendado é ter uma caixa de areia para cada gato e uma adicional para evitar disputas por este importante recurso.

#### A ÁGUA

Devem adotar-se todas as medidas que fomentem a ingestão de água (ver quadro de "Outras medidas para favorecer a ingestão de água") e, se o gato aceitar, optar pelo alimento húmido. A limpeza dos recipientes também é importante e além disso também deve colocar-se um recipiente para cada gato e mais um adicional, tanto para a água como para o alimento, reduzindo, assim, a concorrência por estes recursos.

#### A INTERAÇÃO COM O TUTOR

A interação com o tutor pode reduzir os níveis de ansiedade do gato afetado, a não ser que seja precisamente essa a causa do nervosismo dele. A interação pode ser através de carícias, da escovagem, da brincadeira, etc; ou seja, será necessário proporcionar a cada um aquilo que for mais indicado e eficaz em termos de lhe dar tranquilidade e satisfação. Por outro lado, tendo em conta que os gatos podem ser muito sensíveis às mudanças na rotina, horários, etc., o ideal é reduzir ao máximo as mudanças.



## 2. GESTÃO DA DIETA

O objetivo da gestão nutricional é reduzir as recaídas, a intensidade dos sintomas clínicos e o risco de obstrução urinária em gatos com CIF crónica ou recorrente, para além de controlar o peso em gatos com excesso de peso ou obesidade.

Embora já tenham sido testadas muitas medidas terapêuticas, a alimentação foi a única que demonstrou contribuir para uma diferença significativa real. Além de ter em conta a alimentação como possível fator promotor da ansiedade, também é importante ter em consideração a sua capacidade para alterar as propriedades da urina.

Os gatos com CIF, exceto se coincidir com outras doenças, têm normalmente uma urina concentrada. Se é certo que a cristalúria por si só não constitui um risco para uma CIF não obstrutiva, também é certo que se coloca a hipótese de as elevadas concentrações de componentes normais e anormais na urina poderem ser tóxicos para os tecidos da bexiga dos gatos afetados.

Uma forma muito direta de influenciar a composição e concentração urinária é através do alimento. A diluição urinária ajuda os gatos com CIF, dado que diminui a concentração de substâncias urinárias que podem irritar a mucosa vesical.

### A DIETA RECOMENDADA

Em princípio, deve estar formulada para favorecer a diluição e reduzir a saturação de solutos. Alguns autores recomendam, desde que bem tolerado pelo gato, um alimento húmido com o propósito de aumentar a ingestão

voluntária de água e diluir as substâncias nocivas, para além de aumentar a frequência das micções e reduzir o contacto da urina com a bexiga. As dietas Urinary S/O para gato em textura seca, também contribuem para uma maior diluição urinária e por isso estão igualmente indicadas nos casos de CIF.



Uma vez que a absorção costural um fator de risco, é importante ter em conta que o Urinary Moist para Gatos contém um inseto seco natural.

De todos os modos, é necessário conhecer e respeitar as preferências do gato relativamente à apresentação em textura seca ou húmida do alimento, dado que é aconselhável manter a dieta para reduzir assim a ansiedade que alguns gatos sofrem quando há uma alteração do seu alimento.

## 3. UTILIZAÇÃO DE FEROMONAS

O uso de um análogo sintético da ferormona facial felina pode ajudar a diminuir o comportamento associado à ansiedade no gato. A sua utilização quando aliada a um correto enriquecimento ambiental ajudam a reduzir a ansiedade no gato com CIF.

## 4. ANALGÉSICOS E ANTIESPASMÓDICOS

A dor é um dos principais sintomas da CIF, por isso o uso de analgésicos está totalmente justificado, assim como os antiespasmódicos da musculatura lisa, embora não haja estudos clínicos corroborantes da sua utilização.

## 5. OUTROS TRATAMENTOS: ANTIDEPRESSIVOS, GLUCOSAMINOGLICANOS, ALFA-CASOZEPINA

Foram propostas substâncias com efeito antidepressivo, como a amitriptilina, para casos muito graves ou crónicos de CIF; porém, estes devem ser utilizados com precaução. Partindo do pressuposto que os GAG chegam à bexiga e conseguem unir-se à camada danificada, também se considera que podem ser benéficos para reparar a membrana protetora.

Embora não haja estudos de controlo em gatos, este tratamento demonstrou ser benéfico em pessoas com cistite intersticial.

A alfa-casozepina é um suplemento nutricional que se obtém a partir de uma proteína presente no leite de vaca e há estudos que demonstram os seus efeitos positivos no tratamento da ansiedade felina. Pode ser útil para situações de nervosismo limitadas no tempo (por exemplo, uma mudança de casa), assim como para gerir a ansiedade a longo prazo.





## BIBLIOGRAFIA

Berges JM. What's new in feline URTI? ECVIM Congress, Munich, Germany 2002.

Bian C, Bauermeister-Bailey E, Coll N, et al. Effect of alpha-2-antagonists (Diplovet) on anxiety in cats. *J Vet Behav* 2007;2:48-66.

Buffington CAT, Montoye JL, Chan DJ, et al. Risk factors associated with clinical signs of lower urinary tract disease in indoor-household cats. *J Am Vet Med Assoc* 2006;230:723-726.

Buffington CAT, Montoye JL, Chan DJ, et al. Clinical evaluation of meloxicam (metamizol) analgesia (MEME) in the management of chronic idiopathic cystitis. *J Feline Med Surg* 2005;9:267-268.

Buffington CAT. Idiopathic cystitis in domestic cats – beyond the lower urinary tract. *J Vet Intern Med* 2011;25:756-794.

Casey S, Guan-Hoza D. Caring for a cat with lower urinary tract disease. *Cat Practitioner* 2011.

Chan DJ, Berges JM, Adams LE, et al. Randomized placebo-controlled clinical trial of pentoxifylline (Pentox) for treatment of feline idiopathic (idiopathic) cystitis. *ACVIM Forum, Abstracts, October*. *JVM* 2002;674.

Guan-Hoza D, Carver ME. A pilot study using pentoxifylline to treat idiopathic feline idiopathic cystitis. *J Feline Med Surg* 2006;6(3):135-138.

Guan-Hoza D, Strawey CM. Oral glycerol and the management of feline idiopathic cystitis. *J Feline Med Surg* 2006;6:219-225.

Kay JR, Gottke J, North SE, et al. Determination of the dosage of clonidine for the treatment of urine spraying in cats. *J Am Vet Med Assoc* 2004;275:881-887.

Krajer M, Flek-Grawcinska J, Nickel RE. The short-term clinical efficacy of a meloxicam in the management of idiopathic feline lower urinary tract disease – a controlled clinical study. *J Feline Med Surg* 2002;5:191-194.

Krajer JM, Cooney TS, Sussner JB, et al. Randomized controlled trial of the efficacy of short-term meloxicam administration for the treatment of acute, nonbacterial, idiopathic lower urinary tract disease in cats. *J Am Vet Med Assoc* 2009;235:218-222.

Lindberg GM, Wilson JL. Effects of clonidine when cats presented for urine spraying. *J Am Anim Hosp Assoc* 2005;41:3-11.

Martinez PJ, Buffington CA, Chan DJ, et al. Clinical evaluation of coxibs as a feline urinary acidification diet in the management of idiopathic cystitis in cats. *J Am Vet Med Assoc* 2008;274:261-265.

Ottensmeyer FA, Kruger JM, Leitch JP, et al. Prescriptive therapy of idiopathic feline lower urinary tract disease – a double-blind clinical study. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 1994;36:543-549. Scullin JL, Lord LL, Buffington CA. Success in resolution in response to several treatment options in feline idiopathic cystitis. *J Am Vet Med Assoc* 2007;230:67-73.

