



## HISTOPLASMOSE SISTÊMICA EM FELINO DOMÉSTICO

Vagner R. Fink, médico veterinário autônomo

Iasmine B. Mottin, médica veterinária residente ULBRA/Canoas

Adrielle Ehlers, médica veterinária residente ULBRA/Canoas

Ana Paula L. de Souza, médica veterinária residente ULBRA/Canoas

Cristine D. B. Fischer, professor do curso de Medicina Veterinária da  
ULBRA/Canoas

### RESUMO

A histoplasmose é uma doença causada por um fungo dimórfico saprófita, o *Histoplasma capsulatum* que pode causar doença sistêmica em cães e gatos. Os sinais clínicos envolvem os sistemas gastrointestinal, respiratório e retículo-endotelial, bem como envolvimento ósseo e ocular. O diagnóstico da doença é estabelecido pela observação das leveduras em amostras de tecidos infectados. A terapia para histoplasmose é baseada no uso de anti-fúngicos como o itraconazol e o prognóstico da doença está relacionado à terapia precoce. O presente trabalho apresenta um caso de histoplasmose felina sistêmica, cujo diagnóstico foi estabelecido por exame histopatológico e cultura fúngica com isolamento do agente. Embora o animal tenha iniciado a terapia anti-fúngica a base de itraconazol, a evolução foi negativa e o animal veio a óbito durante o tratamento. A necropsia confirmou uma doença em estágio avançado com envolvimento sistêmico. Profissionais especializados em medicina felina estão sendo cada vez mais exigidos pelo mercado de trabalho e o conhecimento de doenças como a histoplasmose felina sistêmica são fundamentais para manutenção da qualidade nos serviços prestados e do bem-estar dos pacientes atendidos.

Palavras-chave: Felino. Micose sistêmica. *Histoplasma*. Úlcera oral.

### INTRODUÇÃO

O *Histoplasma capsulatum* é um fungo dimórfico saprófita, encontrado no solo em todas as regiões de clima tropical e sub-tropical, tendo uma maior concentração em solos ricos em nitrogênio (GRENNE, 2012).

Na fisiopatologia da histoplasmose o micélio cresce no solo enriquecido com matéria orgânica e produz microconídios infecciosos os quais são inalados pelas vias aéreas terminais dos hospedeiros. Os esporos germinam nos pulmões e desenvolvem-se em leveduras, as quais são fagocitadas por fagócitos mononucleares que distribuem os microorganismos pelo organismo (BARR e BOWMAN, 2010), causando inflamação granulomatosa em diferentes órgãos (NELSON e COUTO, 2010). O desenvolvimento da doença está ligado à resposta imune do animal (BARR e BOWMAN, 2010).

Mesmo com o aparecimento de novos casos em animais no Brasil, dados epidemiológicos são escassos e sua prevalência é desconhecida (TELES et al., 2014). A grande maioria dos felinos acometidos tem menos de 4 anos de idade (NELSON e COUTO, 2010), inclusive com idade inferior a 1 ano (BARR e BOWMAN, 2010) e alguns estão co-infectados pelo vírus da leucemia felina (NELSON e COUTO, 2010). A doença pode se apresentar nas formas assintomática, respiratória e disseminada (TELES et al., 2014). Quando presentes, os sinais clínicos incluem perda de peso, inapetência, febre e mucosas pálidas. Dispneia, sons pulmonares alterados e taquipneia são observados na forma pulmonar da doença. Na forma intestinal podem ser observados também vômitos, diarreia e sinais gastrintestinais (PETERSON e KUTZLER, 2011). Pode haver erosões ou úlceras orais, linfadenopatia periférica ou visceral, icterícia, edema de tecidos moles próximos a lesões ósseas, hepatomegalia, presença de nódulos cutâneos, e, raramente esplenomegalia. Conjuntivite, coriorretinite, descolamento de retina ou neurite óptica, com glaucoma e cegueira também podem ocorrer (NELSON e COUTO, 2010; PETERSON e KUTZLER, 2011), bem como envolvimento do sistema nervoso central (NELSON e COUTO, 2010).

O diagnóstico definitivo da histoplasmose é realizado com base na associação dos sinais clínicos, exames complementares e identificação do *H. capsulatum* através de métodos laboratoriais (TELES et al., 2014). A demonstração do organismo pode ser feita a partir de citologia, biópsia ou

cultura, sendo que o microorganismo é encontrado mais frequentemente em suabes retais ou biópsia de animais com diarreia de intestino grosso; em células da medula óssea ou creme leucocitário de animais com doença disseminada; em linfonodos, nódulos cutâneos, efusões pleurais e peritoneais, no líquido cefalorraquidiano e em órgãos como pulmões, baço, fígado (NELSON e COUTO, 2010).

O itraconazol é o fármaco de escolha inicial para felinos com histoplasmose (NELSON e COUTO, 2010). Outras opções terapêuticas sugeridas incluem o cetoconazol e o fluconazol. A anfotericina B pode ser utilizada em animais com risco de vida ou naqueles incapazes de absorver medicamentos orais devido à doença intestinal (NELSON e COUTO, 2010). A terapia combinada com itraconazol ou fluconazol e anfotericina B pode ser valiosa para alguns felinos (PATERSON, 2010). O prognóstico da doença disseminada em felinos é ruim (NELSON e COUTO, 2010) e a cura é superior em animais precocemente tratados (LITTLE, 2012).

A histoplasmose não é considerada uma doença zoonótica em relação aos cães e gatos, mas tem potencial zoonótico, já que é transmitida pelas fezes de aves e de morcegos aos animais e ao homem (PETERSON e KUTZER, 2011).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Um felino sem raça definida, fêmea, com idade desconhecida e 1,9 Kg, foi levado a uma clínica veterinária na cidade de São Sebastião do Caí/RS, devido à presença de lesões nodulares na mucosa oral, comissuras dos olhos e na região anal, que iniciaram há cerca de 15 dias. O animal apresentava emagrecimento severo, respiração dispneica e dor no membro torácico direito, que já havia apresentado um abscesso. Na anamnese o proprietário relatava que apesar das ulcerações na mucosa oral, o animal vinha se alimentando bem. O animal havia sido resgatado da rua há cerca de 7 meses e havia parido 4 filhotes há 3 meses, período que iniciou com fezes pastosas. O animal não era vacinado e a última vermifugação ocorrera há cerca de 40 dias.

No exame clínico evidenciou-se respiração ofegante e abdômen abaulado. A temperatura retal estava 40,8°C. Observou-se lesões nodulares

ulceradas em pálpebras, comissura labial, região do palato duro, gengiva, língua e ânus.

Após confirmação de que o animal não cursava com o vírus da imunodeficiência felina e leucemia viral felina indicou-se o uso de doxiciclina e encaminhou-se o felino para o Hospital Veterinário da Universidade Luterana do Brasil (HV-ULBRA), onde se realizou exames complementares de sangue e de imagem. O hemograma completo revelou anemia macrocítica e hipocrômica; as dosagens de proteínas plasmáticas totais, ureia, creatinina, alanina aminotransferase e fosfatase alcalina estavam dentro da normalidade para a espécie; a ultrassonografia abdominal, revelou discreta hipocogenicidade em baço e esplenomegalia e o raio x de tórax, que foi realizado em outro local, não evidenciou alterações.

O animal foi anestesiado para realização de biópsia, quando foi coletado material para cultivo micológico de mucosa oral e lesão proliferativa do ânus; vários fragmentos para exame histopatológico e cultura e antibiograma de lesão proliferativa no ânus. O resultado do exame histopatológico evidenciou lesão constituída de reação inflamatória piogranulomatosa difusa com predomínio de macrófagos contendo numerosas formas fúngicas semelhantes a *H. capsulatum*. O cultivo micológico evidenciou crescimento de *Histoplasma* sp. e a cultura bacteriana resultou em crescimento de *Streptococcus* sp. e *Klebsiella* sp..

Com base no resultado dos exames, foi prescrita terapia à base de itraconazole 5 mg/kg por via oral de 12 em 12 horas. Porém, o animal veio à óbito 9 dias após o início do tratamento e o resultado dos exames histológicos realizados após a necropsia do animal a partir de rins, pulmões, fígado, linfonodos e lâmina própria da língua continham lesões piogranulomatosas multifocais ou difusas, com predomínio de macrófagos e gigantócitos, contendo inúmeros organismos de *H. capsulatum*.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No presente relato de caso é descrito um felino, fêmea, com idade desconhecida, com histórico de lesões nodulares na região das comissuras palpebrais, palato-duro, gengivas e mucosa anal. Segundo Nelson e Couto

(2010), os felinos infectados são aparentemente normais ou desenvolvem a doença disseminada, têm menos de 4 anos de idade e alguns são co-infectados pelo vírus da leucemia felina, o que não ocorreu neste relato.

Depressão, perda de peso, anorexia, claudicação ou dispneia são queixas comuns na histoplasmose. O envolvimento do trato alimentar com a incidência de diarreia são bastante comuns. Febre (39,7°C a 40,5°C), mucosas pálidas, sons pulmonares anormais, erosões ou úlceras orais, linfadenopatia periférica ou visceral, icterícia, edema dos tecidos moles próximo a lesões ósseas, hepatomegalia, nódulos cutâneos, e, raramente esplenomegalia são anormalidades no exame físico consistentes com histoplasmose (NELSON e COUTO, 2010; LITTLE, 2012). Todos os sintomas descritos estavam presentes no felino na data da consulta ou fizeram parte de seu quadro em algum estágio de desenvolvimento da patologia.

O diagnóstico definitivo da histoplasmose requer a demonstração do organismo por citologia, biópsia ou cultura (NELSON e COUTO, 2010), o que foi obtido no presente relato, confirmando-se o diagnóstico. O tratamento prescrito foi à base de itraconazole (BARR e BOWMAN, 2010), mas o estado geral do animal era crítico com prognóstico desfavorável e o animal veio à óbito após o início do tratamento (NELSON e COUTO, 2010). A doença sistêmica foi confirmada na necropsia.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A medicina felina é uma área da medicina veterinária em franca expansão e o conhecimento de doenças como a histoplasmose felina pode garantir a saúde e o bem-estar dos animais que, quando diagnosticados e tratados precocemente tem um prognóstico favorável. Portanto, o clínico veterinário de pequenos animais deve incluir como diagnóstico diferencial de felinos com doença sistêmica, a histoplasmose.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BARR, Stephen C.; BOWMAN, Dwight D. **Doenças Infeciosas e Parasitárias em Cães e Gatos- Consulta em 5 Minutos**. Rio de Janeiro: Revinter, 2010. 640p.

- GREENE, Craig E. **Infectious Diseases Of The Dog And Cat**. 3. ed. Philadelphia: Elsevier, 2012. 1376p.
- LITTLE, Suzan E. **The Cat: Clinical Medicine and Management**. Missouri: Elsevier, 2012. 1398p.
- NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guilherme. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 1504p.
- PATERSON, Sue. **Manual de Doenças da Pele do Cão e do Gato**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 294p.
- PETERSON, Michael E.; KUTZLER, Michelle A. **Pediatria em Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 554p.
- TELES, Alessandra Jacomelli; GOMES, Angelita dos Reis; CABANA, et al.; Histoplasmosose em Cães e Gatos no Brasil. **Science and Animal Health**, v. 2, n. 1, p. 50-66, jan./jun. 2014.