

## CRIPTOCOCOSE FELINA

### AUTORES

**AMARAL, Andressa Cristina Boschetto do**  
Discente do curso de Medicina Veterinária UNILAGO

**GOMES, Deriane Elias**  
Docente do curso de Medicina Veterinária UNILAGO

### RESUMO

A criptococose é uma doença infecciosa de origem fúngica causada pelo agente etiológico *Cryptococcus neoformans*, podendo ser encontrado em matéria orgânica, especialmente em dejetos de aves. Os sinais clínicos podem ser definidos como espirros, secreção serosa e/ou sanguinolenta, sinusite, feridas oronasais, crostas e úlceras em região da pirâmide nasal. O diagnóstico dessa patologia é obtido através da anamnese, exames clínicos, físicos e análises laboratoriais. O tratamento para criptococose felina é baseado em antifúngicos orais como cetoconazol, itraconazol, fluconazol com associação de anfotericina B.

### PALAVRAS - CHAVE

*Cryptococcus neoformans*, felinos, aves, zoonose.

## 1. INTRODUÇÃO

A criptococose é uma doença infecciosa de origem fúngica causada pelo agente etiológico *Cryptococcus neoformans* (QUEIROZ et al., 2008). Trata-se de uma infecção oportunista com elevado potencial zoonótico e distribuição cosmopolita. Dentre os mamíferos mais acometidos estão bovinos, equinos, caninos e principalmente os felinos domésticos (LEAL et al., 2018).

O agente etiológico possui caráter ambientalista e saprófita, podendo ser encontrado em matéria orgânica, mucosa oronasal e especialmente em dejetos de aves principalmente pombos (QUEIROZ et al., 2008), que quando se transformam em pó predispõe a inalação acidental por animais e até humanos (OLIVEIRA et al., 2008).

O contágio do fungo pode ocorrer através da inalação, absorção da pele onde consegue alcançar o trato respiratório superior e inferior (pulmões), podendo acometer até o sistema nervoso central (SNC) (LIMA et al., 2018), cujos principais sintomas são perda da visão, ataxia e convulsões (DAMIANI et al., 2020).

As aves não apresentam manifestações de sintomas, e em diversas circunstâncias não se tornam enfermas devido sua alta temperatura corporal o qual prejudica o crescimento do fungo. Em bovinos a sintomatologia está relacionada com surtos de mastite e em outras espécies ocorre a forma completa da doença (OLIVEIRA et al., 2008).

Nos humanos a sintomatologia se define em distúrbios visuais, meningite, rigidez na nuca, dor de cabeça, febre e abscessos cutâneos (TELES et al., 2017).

O diagnóstico dessa patologia é obtido através da anamnese, exames clínicos, físicos e análises laboratoriais, na qual podemos mencionar exames sorológicos, cultura fúngica, principalmente citologia e histopatologia (DAMIANI et al., 2020).

O exame citopatológico é feito através da secreção nasal, urina e punção cutânea, onde a levedura é visibilizada em formato ovalado e arredondada. Já o exame histopatológico é realizado através de amostras dos tecidos acometidos, onde o fungo é de fácil visualização com aparência de “bolhas de sabão” (MELO, 2018).

O tratamento para criptococose felina é baseado em antifúngicos orais como cetoconazol, itraconazol, fluconazol com associação de anfotericina B, sendo este considerado um grande fungistático de alta potencialidade administrado por via intravenosa, e também pode ser feito através da remoção cirúrgica da área afetada (SOUZA, 2016). É considerado um tratamento de longo prazo (60 a 90 dias) no qual deve ser estendido por mais 30 dias após a melhora clínica dos sinais e sintomas (CANAVARI, 2017).

O prognóstico é considerado favorável nos casos onde não houve envolvimento do sistema nervoso central e reservado com baixa probabilidade de melhora em casos que o SNC foi comprometido (SANTANA, 2016).

A prevenção é baseada no controle de pombos a fim de evitar sua disseminação e também uma estratégia eficaz é umedecer seus dejetos nos locais de grandes aglomerações com a utilização de EPI (equipamentos de proteção individual), com o intuito de prevenir que o fungo se espalhe na forma de aerossol (ARANHA et al., 2009).

Objetivou-se, portanto, relatar um caso de criptococose em felino atendido em uma clínica veterinária, situada na cidade de São José do Rio Preto- SP. Tal projeto foi aprovado pelo CEUA 02/2020.

## 2. RELATO DE CASO

Foi atendido na clínica veterinária Entre Cães e Gatos, situada na cidade de São José do Rio Preto – SP, um felino sem raça definida (SRD), com pelagem tigrada, macho, dois anos de idade, castrado e pesando 4,0 kg.

A tutora relatou que o animal apresentava uma ferida na região de focinho com prurido intenso a aproximadamente cinco dias, porém negou alterações respiratórias como: presença de secreção mucopurulenta, espirros, tosse, engasgo ou dispneia. Relatou, ainda, que reside em área urbana da cidade onde possui grande habitação de pombos e o animal possuía o hábito de caçá-los.

Ao exame clínico, observaram-se mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar (TPC) de 2 segundos, auscultação e frequência cardíaca e respiratória dentro da normalidade e condutos auditivos livres de infecção. Foi visualizado também o aumento de volume na região de pirâmide nasal, conhecido como “nariz de palhaço”, com presença de lesão cutânea ulcerada conforme figuras 1A e 1B.



**Figura 1.** Felino, SRD, apresentando aumento de volume e lesão ulcerada em região de pirâmide nasal. A) Paciente apresentando lesão em plano nasal. B) Aproximação da lesão demonstrando o aumento de volume e ulceração das lesões. Fonte: Amaral (2020).

A fim de realizar o diagnóstico diferencial para esporotricose e carcinoma de células escamosas, foram realizados exames complementares como, pesquisa de esporotricose para o qual o resultado foi negativo como pode ser observado na Tabela 01, e exame histopatológico cujo resultado foi presença de infiltrado inflamatório como mostra a Tabela 02, ambos os exames foram analisados junto ao laboratório CIAPAV, situado em São José do Rio Preto- SP.

Tabela 01. Resultado da Pesquisa de Esporotricose.

<b>Material:</b> Punção de lesões
<b>Método:</b> Pesquisa direta por microscopia de luz
<b>Coloração:</b> Panótico rápido
<b>Conclusão:</b> Amostra negativa. Não foram observados <i>Sporothrix</i> spp no material analisado
<b>Observação:</b> Indica-se exame histopatológico para diagnóstico conclusivo

Tabela 02. Resultado do Exame Histopatológico.

<b>Macroscopia:</b> dois fragmentos cilíndricos cutâneos medindo em média 0,4 x 0,2 x 0,2 cm
<b>Microscopia:</b> intenso quadro inflamatório piogranulomatoso proliferativo, entremeados a focos de fibrose e amplas áreas de necrose. Nota-se predomínio inflamatório de macrófagos espumosos, seguido por neutrófilos segmentados, células multinucleadas, agregados linfoplasmocitários e por vezes raros eosinófilos. Na periferia da amostra podem-se observar moderados vasos neoformados e áreas de esclerose. Não foram observados indícios de células neoplásicas na presente amostra.
<b>Diagnóstico:</b> proliferação inflamatória: piogranulomatosa com áreas de necrose
<b>Comentários:</b> o quadro histopatológico geral é fortemente indicativo de lesão proliferativa de etiologia infecciosa, possivelmente fúngica.

Diante dos sinais, história clínica e exames complementares do animal o diagnóstico foi de criptococose devido à lesão característica de nariz de palhaço o que é muito comum nessa patologia.

O tratamento de eleição consiste em terapia antifúngica, sendo utilizado itraconazol. O período de tratamento pode variar de acordo com o desaparecimento dos sinais clínicos, no entanto, indica-se que a terapia seja realizada por no mínimo quatro a seis meses. Portanto, prescreveu-se ao paciente a administração uma vez ao dia de itraconazol por via oral, na dose de 50 mg até novas recomendações. Além disso, foi adicionado ao protocolo terapêutico antibioticoterapia profilática com pentabiótico 0,1 ml/kg por via subcutânea durante sete dias.

O animal foi submetido ao tratamento na clínica devido ao fato da tutora ser idosa e não conseguir medicar o mesmo. Após 4 semanas de tratamento já foi possível observar o desaparecimento das lesões ulceradas e redução do aumento de volume do focinho (Figura 2A). Após 2 meses de tratamento observou-se redução de volume do focinho mais acentuada (Figura 2B).



**Figura 2.** Evolução do tratamento. A) Paciente após quatro semanas de tratamento apresentando desaparecimento das lesões ulceradas e redução do volume nasal. B) Paciente após dois meses de tratamento com melhora significativa das lesões, apresentando somente cicatriz na região da pirâmide nasal. Fonte: Amaral (2020).

Após três meses de tratamento o animal começou a apresentar recidiva das lesões na região da pirâmide nasal (Figura 3). Para auxiliar na redução do tempo de cicatrização optou-se por empregar a terapia fotodinâmica (PDT). A terapia fotodinâmica é definida como uma técnica que emprega um agente fotossensibilizador que, quando ativado por uma fonte de luz (laser), levará a produção de radicais livres em decorrência das reações fotoquímicas, fazendo com que ocorra a morte celular e/ou redução microbiana (vírus, bactérias, protozoários e fungos).



**Figura 3.** Paciente após três meses de tratamento apresentando recidiva das lesões ulceradas. Fonte: Amaral (2020).

O animal foi submetido a duas sessões de terapia fotodinâmica nas quais foi empregado o com azul de metileno (0.01 %) por 5 minutos (Figura 4<sup>a</sup>), seguido da administração do laser vermelho (9J/cm<sup>2</sup>) na lesão (Figura 4B). Em seguida, prosseguiu-se com a terapia fotodinâmica com laser vermelho 4J semanalmente, para intuito de promover ação anti-inflamatória local. A figura 5A mostra o paciente imediatamente após a administração da terapia fotodinâmica. Na figura 5B podemos observar o paciente uma semana após a sessão, apresentando significativa melhora com sinais de cicatrização, o que confirma que a terapia foi eficaz para o mesmo.





**Figura 4.** Tratamento da recidiva da lesão com terapia fotodinâmica. A) Animal sendo submetido à sessão de terapia fotodinâmica (PDT), com azul de metileno (0.01%). B) Animal sendo submetido à terapia fotodinâmica com laser vermelho 4J/cm<sup>2</sup>, por ponto da lesão. Fonte: Amaral (2020).



**Figura 5.** Animal após a sessão de terapia fotodinâmica (PDT) com azul de metileno (0.01 %) e laser vermelho 4J/cm<sup>2</sup>, por ponto da lesão. A) Imediatamente após a sessão. B. Uma semana após a sessão. Fonte: Amaral (2020).

### 3. CONCLUSÃO

Embora os sinais clínicos da doença sejam inespecíficos e o diagnóstico bem como a desinformação de muitos tutores quanto à doença e sua etiologia, dificultam consideravelmente o diagnóstico. Portanto medidas educativas a população assim como, medidas sanitárias e preventivas são de suma importância. No caso apresentado, embora tenha havido recidiva das lesões o animal apresentou evolução significativa com o tratamento aprimorado na sessão de terapia fotodinâmica.

### 4. REFERÊNCIAS

ARANHA, A. R; ZAPPA, V. Criptococose. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária** – ISSN: 1679-7353, Ano VII, n. 12, Janeiro, 2009.

CANAVARI, I. C.; VARGAS, G. H.; TINUCCI-COSTA, M.; CAMPLESI, A. C; Criptococose: Revisão de Literatura. REDVET. **Revista Electrónica de Veterinaria**, v. 18, n. 9, Septiembre, 2017, pp. 1-5 Veterinaria Organización Málaga, España.

DAMIANI, J. D; TEIXEIRA, A. F; SANTOS, D. P; VALENTE, L. G. S; VERONEZI, L. O; SOUZA, G. V. Criptococose felina. Relato de caso. **PUBVET**, v.14, n.3, a524, p.1-5, Março, 2020.

LEAL, B. C; SANTOS, M. C; BOSSARD, M; EMANELLI, M. P. Criptococose em canino diagnosticada por citologia aspirativa. Relato de caso. in: 10º SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2018, Santana do Livramento. Anais do 10º SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - SIEPE Universidade Federal do Pampa - Santana do Livramento, 2018. Pág. 1-6.

LIMA, P. Q; OLIVEIRA, F. P; MARCIANO, J. A. Criptococose em gato. Relato de caso. **Revista Científica de Medicina Veterinária**. Ano X, n.30, Janeiro, 2018.

Melo, f. B. A. **Relato de caso: Criptococose em Gato**. 2018. 41 folhas. (Pró-reitoria de Graduação Centro de Ciências Biológicas e da Saúde Curso de Medicina Veterinária). Universidade federal rural do Semi-Árido, Mossoró, 2018.

OLIVEIRA, F; BAZAN, C; SOLIVA, A; RITZ, R; FAGUNDES, E; CAMARGO, G; SURIAN, C; CALDERARO, T; PEREIRA, R. E. P. Criptococose. **Revista Científica Eletônica de Medicina Veterinária**, Ano VI, n.11, Julho, 2008.

QUEIROZ, J. P. A. F; SOUSA, F. D. N; LAGE, R. A; IZAEL, M. A; SANTOS, A. G. Criptococose - uma revisão bibliográfica. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.2, n.2, p.32-38, 2008.

SANTANA, G. S. **Criptococose felina: Relato de caso**. 2016. 45 folhas. (Colegiado de Medicina Veterinária – Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas). Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas – Bahia, 2016.

Centro de ciências agrárias, ambientais e biológicas Curso de Medicina Veterinária Cruz das Almas – Bahia Julho - 2016.



SOUZA, M. A. R. **Criptococose em felinos. Relato de caso.** 2016. 31 folhas. (Curso de Pós-Graduação “*Lato Sensu*” Clínica Médica de Felinos). Centro Universitário CESMAC, São Paulo, 2016.

TELES, M. R; SOUZA, E. B. A. Criptococose: incidência, diagnóstico e tratamento. **Saber Científico**, Porto Velho, 2017.

### Termo de autorização de uso e publicação de imagens

Eu concedo a Maria Angela Medeiros Pádua o direito de tirar fotografias minhas e/ou de meu animal de companhia e também os direitos autorais, o uso e publicação desse material eletronicamente e/ou impresso.

Eu concordo que Andressa Cristiane Barretto do Amaral pode usar as fotografias minhas e/ou do meu animal de estimação, contendo ou não meu nome, para qualquer propósito legal, incluindo, por exemplo, propósitos como: artigos científicos, publicidade, ilustração, propaganda e conteúdo da Web.

☒ Como descrito acima, autorizo.

☐ Como descrito acima, **NÃO** autorizo.

Assinatura: maia

Nome completo por extenso: maia Angela medeiros Pádua

Endereço: Rua Noroeste 570

Cidade: Volta Redonda RJ Estado: RJ CEP: 27200-000

Data: 18/08/2020