

***Cryptococcus laurentii* COMO AGENTE CAUSADOR DA CRIPTOCOCOSE FELINA – RELATO DE CASO**

TÁBATA PEREIRA DIAS¹; ALESSANDRA JACOMELLI TELES²; CHARLES SILVA DE LIMA², ÂNGELA LEITZKE CABANA², MARLETE BRUM CLEFF², MÁRIO CARLOS ARÚJO MEIRELES³

¹ Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas – tabata_pd@yahoo.com.br

² Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas – ale.teles@gmail.com; charles.lima@yahoo.com.br; cabanangela@gmail.com; emebrum@bol.com.br

³ Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas – meireles@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Criptococose é uma micose sistêmica causada pela levedura do gênero *Cryptococcus*, cuja principal espécie relacionada é *C. neoformans*, afetando humanos e animais. Entre os animais acometidos estão os caninos e principalmente os felinos, estes geralmente em associação com doenças que causam comprometimento imunológico do organismo do paciente.

Espécies não-*neoformans* antigamente eram atribuídas como saprófitas não-patogênicas. Entretanto, infecções fúngicas oportunistas por *Cryptococcus albidus*, *C. curvatus*, *C. humicolus*, *C. uniguttulatus* e *C. laurentii* tem sido relatadas nos últimos anos (McCURDY & MORROW, 2001). De acordo com Khawcharoenporn *et al.* (2007), *C. albidus* e *C. laurentii* juntos são responsáveis por 80% dos casos de criptococose causada por *Cryptococcus* não-*neoformans* e não-*gattii*. A infecção é adquirida através da inalação das leveduras do fungo e atingem, preferencialmente, o trato respiratório superior, podendo produzir infecção pulmonar (LARSSON, 2005). Felinos apresentam sinais clínicos como esternutação, descarga nasal serosa ou sanguinolenta, deformidade e oclusão nasais, rinite e sinusite, podendo formar pólipos, dando o aspecto de “nariz de palhaço”. O objetivo deste trabalho foi relatar um relato de caso de criptococose em um felino causada por *C. laurentii*.

2. METODOLOGIA

No Ambulatório CEVAL, da Universidade Federal de Pelotas/RS, recebeu-se um paciente felino, sem raça definida e sem informação de idade. A queixa principal foi um aumento de volume na face e dificuldade para respirar e se alimentar. Ao exame físico pode-se constatar que o paciente apresentava-se magro e apático, pelo seco, opaco e discreta desidratação, ausculta pulmonar

ruidosa e dispneia inspiratória. Ao se inspecionar a face pode-se observar que havia uma intensa tumefação na ponte nasal e secreção serosa abundante.

O paciente vivia em região central na cidade de Pelotas e era semidomiciliado. A proprietária negava pessoas ou outros animais com lesões semelhantes.

Para confirmação do diagnóstico realizou-se exame radiográfico da região torácica e encaminhou-se para diagnóstico micológico no Laboratório de Micologia Veterinária (MicVet/UFPEL). A amostra foi cultivada em ágar Sabouraud dextrose acrescido de cloranfenicol, Agar Sabouraud dextrose acrescido de cloranfenicol e cicloheximida (Mycosel®) e ágar Níger, os quais foram incubados a 25°C e 37°C por até 10 dias com observação diária. Após o período de incubação foram avaliadas as características macro e micromorfológicas das colônias. Para confirmação do agente causal da doença foram realizadas provas bioquímicas no aparelho automatizado Vitek 2 System®.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O exame micológico da lesão resultou no isolamento de *Cryptococcus* estabelecendo o diagnóstico definitivo de criptococose, associado a história clínica e demais exames complementares. Houve crescimento de colônias fungicas em todos os meios de cultivo utilizados com exceção do agar Mycosel®. As colônias apresentavam aspecto mucóide e coloração creme, características de leveduras, em meio de cultivo Níger apresentavam pigmentação confirmando a prova da fenoloxidase utilizada para caracterização do gênero *Cryptococcus*. Microscopicamente ao exame com Tinta da China, células arredondadas com e sem brotamento, circundadas por halo claro correspondendo a cápsula. A confirmação da espécie *C. laurentii* foi obtida por aparelho automatizado Vitek 2 System.

Segundo Kwon-Chung (1982), o estado perfeito do *Cryptococcus* que é um basidiomiceto pertencente ao gênero *Filobasidiella*, é apresentar-se como levedura haplóide, capsulada e ovalada, estando de acordo com o que foi identificado em nosso estudo a partir das características micromorfológicas das colônias. Casadevall e Perfect (1998) afirmam que as colônias do fungo podem crescer de três a sete dias a partir da data da inoculação, apresentando-se com

aspecto mucóide, brilhante e com coloração que varia de branco-creme à amarelo amarronzado.

A identificação automatizada através do sistema Vitek 2® se dá através de assimilação de açúcares específicos pela espécie de levedura a ser testada e dessa forma por afinidade e através de combinações, são identificadas as espécies de microrganismos testados, a partir de inoculos preparados e inseridos em cartões de identificação (CORREA *et al.*, 2013).

A radiografia da região torácica revelou áreas de radiopacidade sugerindo focos inflamatórios no pulmão. Após a confirmação diagnóstica a partir do histórico clínico e resultados dos exames complementares, foi estabelecido o protocolo de tratamento Amoxicilina + Clavulanato 20mg/Kg, BID, 14 dias e Fluconazol 15mg/Kg, SID até novas recomendações. O fluconazol é eliminado por excreção renal e deve ser usado com cautela nos pacientes com prejuízo da função renal, porém é o fármaco indicado para tratamento da criptococose (SHERDING, 2008; GRACE, 2009).

A eleição da terapia adequada depende da disponibilidade da droga, da localização da infecção e dos efeitos colaterais que pode ser observado em cada indivíduo (MONTROYA; ZAMOURA, 2009).

Os sinais clínicos apresentados pelo felino do nosso relato foram compatíveis com aqueles citados na literatura. Kerl (2003) relata que cerca de 50% a 60% dos casos de criptococose em gatos apresentam-se como infecção do trato respiratório superior, os sinais oculares aparecem em aproximadamente 15% dos casos e casos crônicos cursam com perda de peso e a anorexia.

C. laurentii tem ampla distribuição geográfica e pode estar presente em diversos nichos ecológicos. *C. laurentii* tem sido isolado de solo contaminado, com excreta de pombos e gansos (PEREIRA, 2006), troncos de árvores e detritos vegetais em decomposição (PEDROSO, CANDIDO, 2006).

O contato com locais comumente implicados como reservatórios da levedura como excreta de pombos e materiais em decomposição, pode ser um potencial fator de risco, principalmente para animais de companhia com condição corpórea insatisfatória e que tem livre acesso a rua, como é o caso do felino relatado em nosso estudo.

4. CONCLUSÕES

O presente relato alerta para relevância dessa doença na clínica de pequenos animais e o isolamento de *C. laurentii* evidencia a importância de incluir esta espécie no diagnóstico de infecções fúngicas nesses animais, uma vez que o relato é de um caso de *Cryptococcus* não-*neoformans* pouco relatado na literatura.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASADEVALL, A.; PERFECT, J. R. ***Cryptococcus neoformans***. Washington, DC: American Society for Microbiology Press, 1998. 541 p.
- CORREA, T.C.S., DUARTE, H.L., LOURENCO, E.A., RIBEIRO, G.J., SILVA, L.F., MEDEIROS, J.R.C., SOUZA, N.C.P., PEREIRA, C.A.S. **Evaluation of Microbial Population present inside the body taps in an ICU of a hospital in the city of Volta Redonda**. Ciências da saúde e biológicas. UniFoa. 2013.
- GRACE, S.F.; Criptococose. In: NORSWORTHY, G.D; CRYSTAL, M.A; GRACE, S.F; TILLEY, L.P. **O Paciente Felino**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2009. Cap.26, p. 56-59.
- KERL, M.E. **Update on canine and feline fungal disease**. Vet Clin Small An Pract 33: 721-747, 2003.
- KHAWCHAROENPORN, T.; APISARNTHANARAK, A.; MUNY, L.M. **Non-*neoformans* cryptococcal infectious: a systematic review**. Infection. 2007; 35:51-7.
- KWON-CHUNG, K.J., POLACHEK, I., BENNETT, J.E. **Improved diagnostic medium for separation of *Cryptococcus neoformans* var. *neoformans* (serotypes A and D) and *Cryptococcus neoformans* var. *gattii* (serotypes B and C)**. J Clin Microbiol 1982; 15: 535-537.
- LARSSON, C.E. ***Sporotrichosis* e *Cryptococcosis* in World Small Animal**. Veterinarian Association Congress. Mexico City. 2005.
- McCURDY, L.H.; MORROW, J.D. **Ventriculitis due to *Cryptococcus uniguttulatus***. South Med J, 2001; 94:65-6.
- MONTOYA, Z.M., ZAMORA, V.G. **Isolamento de *Cryptococcus neoformans* var. *grubii* em um felino doméstico-relato de caso**. Revista de Medicina Veterinária. 2009, n. 18 / Jul.– dez., p. 53-61.
- PEDROSO, R.S.; CANDIDO, R.C. **Diagnóstico laboratorial da criptococose**. Newslab.2006,ed.77,p.94-102. Disponível em: Acesso Julho 2014. <www.newslab.com.br/ed_antteriores/77/art03/art03.pdf>
- PEREIRA, J.R. **Primeiro isolamento de *Cryptococcus neoformans* de excretas de *Aratinga mitrata* no zoológico do Rio de Janeiro**. Monografia Especialização em Clínica Médica e Cirúrgica de animais selvagens e exóticos. Universidade Castelo Branco. 2006
- SHERDING, R. G. **Micoses sistêmicas**. In: BICHARD, S.J.; SHERDING, R.G. Manual Saunders: Clínica de pequenos animais. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. Cap.20, p.209-222.