

CANDIDOSE EM CÃES E GATOS: CONSIDERAÇÕES SOBRE A CONDUTA TERAPÊUTICA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS

EMANOELE FIGUEIREDO SERRA¹; ANGELITA REIS GOMES²; STEFANIE BRESSAN WALLER³; MÁRCIA RIPOLL⁴; RENATA OSÓRIO DE FARIA⁵; MÁRIO CARLOS ARAÚJO MEIRELES⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas – emanoele.serra@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – angelitagomes@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – waller.stefanie@yahoo.com.br

⁴ Universidade Federal de Pelotas – marciaripoll@hotmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – renataosorio@ig.com.br

⁶ Universidade Federal de Pelotas – meireles@ufpel.tche.br

1. INTRODUÇÃO

As leveduras do gênero *Candida* são os principais fungos constituintes da microbiota das mucosas íntegras de homens e animais. Esses microrganismos comensais e de caráter oportunista propiciam o desenvolvimento de fungemias em imunossuprimidos, mediante o desequilíbrio entre agente e hospedeiro (MORETTI et al., 2004).

O isolamento de *Candida* spp. a partir de animais saudáveis é pouco relatado, assim como os casos de animais de diferentes espécies acometidos pela enfermidade (BRITO et al., 2009, JADHAV, PAL 2006), apesar desta levedura estar presente em locais como trato digestivo, mucosas e pele dos animais naturalmente sem causar doença, quando as barreiras naturais estão íntegras (BRITO et al., 2009).

BRITO et al descreve como fatores predisponentes para o desenvolvimento da candidose a idade do hospedeiro, o uso indiscriminado de fármacos e o sinergismo com enfermidades imunossupressoras. Condições de estresse, desequilíbrio nutricional e uso inadequado de antibióticos também são apontados como fatores que contribuem para o desenvolvimento dessa enfermidade (CLEFF et al., 2007).

A inespecificidade dos sinais clínicos apresentados pelos animais acometidos por candidoses gera a necessidade da realização de diagnóstico diferencial para outras enfermidades (BROWN et al., 2005; BLANCO & GARCIA, 2008). A confirmação laboratorial da suspeita clínica anterior ao início do tratamento é de extrema importância nesses casos, uma vez que a adoção de um protocolo de tratamento equivocado pode agravar os sinais clínicos e acarretar risco de morte ao paciente (RAPOSO et al., 1996; CLEFF et al., 2007).

O presente estudo tem como objetivo correlacionar dados secundários de amostras biológicas diagnosticadas positivamente para *Candida* sp. determinando possíveis fatores de risco para o desenvolvimento da enfermidade que possam estar relacionados à conduta terapêutica do médico veterinário.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho, realizado na cidade de Pelotas - Rio Grande do Sul, consiste em um estudo de caráter retrospectivo, realizado através da análise dos dados secundários de amostras biológicas de caninos e felinos encaminhadas ao Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária (MICVET) da

Faculdade de Veterinária, Universidade Federal e Pelotas/UFPel para diagnóstico laboratorial. Todas as amostras/ fichas incluídas no estudo eram de diagnósticos positivos para presença de leveduras do gênero *Candida* sp.

O período amostral do estudo compreendeu de setembro de 1996 a junho de 2013. Dados intrínsecos ao paciente como espécie animal, utilização de terapia medicamentosa anterior à requisição do exame micológico e a suspeita clínica do veterinário que gerou a requisição do exame foram analisados em conjunto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período amostral do estudo foram diagnosticados pelo Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária (MICVET) 42 casos com positividade para *Candida* sp., dos quais, nove acometendo a espécie felina e 33 casos a espécie canina.

Em nosso estudo, constatamos que antibióticos foram os medicamentos mais utilizados no tratamento prévio dos pacientes, sendo administrados em 39% dos cães e 66% dos gatos. Esses fármacos alteram o equilíbrio da flora normal removendo agentes bacterianos e ocasionando o desenvolvimento das leveduras pela eliminação da competição além de promoverem a translocação das leveduras do trato digestório para os tecidos (COLOMBO et al, 2003). Testes *in vivo* demonstraram que essa classe farmacológica proporciona efeitos deletérios quando administrados em pacientes acometidos por candidoses, atuando como promotores de crescimento fúngico e no aumento da letalidade das cepas. Além disso, os antibióticos atuam negativamente sobre a resistência do hospedeiro promovendo a depressão imunológica do mesmo (SEELIG, 1966).

A segunda classe de medicamentos com maior utilização nos animais que tiveram amostras encaminhadas para exames micológicos em nosso período de estudo, foram os antifúngicos, representando cerca de 9% dos casos. Existem poucos princípios ativos com propriedades antifúngicas disponíveis para o tratamento de micoses e seu uso indiscriminado pode acarretar o desenvolvimento de resistência (NOBRE, 2002). A administração desse tipo de medicamento anteriormente à coleta de material inviabiliza as amostras biológicas, podendo gerar resultados de falso negativo nas culturas fúngicas dos exames encaminhados e mascarar uma enfermidade, dificultando ainda mais o tratamento correto. Ademais, a metabolização dos antifúngicos pode causar danos hepáticos aos pacientes expondo-os desnecessariamente a tratamentos com alto potencial de toxicidade (CAMPOS, 2009).

Os antiinflamatórios, que também foram descritos como medicamentos utilizados, representaram 22% dos casos, sendo desses a maior parte (81%) antiinflamatórios esteroidais. Essa classe de medicamentos possui efeito negativo na imunidade dos animais uma vez que podem ocasionar quadros de neutropenia. Os neutrófilos são as primeiras células de defesa do hospedeiro contra infecções fúngicas e encontram-se em número diminuído principalmente após a aplicação de corticosteróides, o que limita o sistema imune do animal acometido em debelar os fungos patogênicos (BLANCO & GARCIA, 2008).

Quanto ao diagnóstico presuntivo, apenas em dois dos 42 casos (4,7%) o resultado do exame micológico era condizente com a suspeita clínica do médico veterinário que requisitou o exame e em 57% dos casos de isolamento de *Candida* spp. a suspeita do clínico não era de uma enfermidade de origem fúngica. Esses dados demonstram o quanto é arriscado o início da terapia

medicamentosa sem que se tenha confirmado ou excluído por meio de exames laboratoriais complementares o agente causador da doença.

Entende-se que muitas enfermidades da clínica de pequenos animais possuem evolução rápida e requerem intervenção imediata do clínico, no entanto, deve-se evitar ao máximo a prática do diagnóstico terapêutico evitando danos à saúde do paciente e gastos desnecessários com o tratamento. Soma-se a isso o fato de que parte dos medicamentos disponíveis no mercado veterinário é constituída por associações entre fármacos como antifúngicos e antibióticos por exemplo. A presença de mais de um princípio ativo no produto pode prejudicar o tratamento quando o quadro clínico não for referente a uma enfermidade causada por mais de um agente.

A administração indevida de fármacos pode, portanto, além de alterar as condições fisiológicas do paciente, contribuir para o agravamento dos sinais clínicos e dificultar o diagnóstico da enfermidade de base interferindo nos resultados dos exames laboratoriais.

4. CONCLUSÕES

Salienta-se a importância da confirmação do diagnóstico clínico por exames laboratoriais micológicos previamente ao início do tratamento para micoses. Além disso, o médico veterinário deve estar ciente de sua responsabilidade ao prescrever qualquer medicação, bem como das complicações envolvidas na administração inapropriada de fármacos e de suas consequências para o paciente e para seu correto diagnóstico.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLANCO, J.L.; GARCIA, M.E. Immune response to fungal infections. **Veterinary Immunology and Immunopathology**, v.125, p.47-70, 2008.

BRITO, E.H.S.; FONTENELLE, R.O.S.; BRILHANTE, S.N.R.; CORDEIRO, R.A.; SIDRIM, J.J.C.; ROCHA, M.F.G. Candidose na medicina veterinária: um enfoque micológico, clínico e terapêutico. **Ciência Rural**, v.9, n.39, p.2655-2664, 2009.

BROWN MR, THOMPSON CA, MOHAMED FM. Systemic candidiasis in an apparently immunocompetent dog. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, v. 3(17), p. 272–276, 2005.

CAMPOS, D. F., DABUS, D. M. M., LIMA, G. S., TRENTIN, T. D. C., LÉO, V. F., & PEREIRA, D. M. HEPATOTOXIDADE DOS ANTIFÚNGICOS. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária FAMED/FAEF e Ano VII – Número 12 – 2009.**

CLEFF, M.B.; Silva, G.M.; Meinerz, A.R.M.; Madrid, I.M.; Martins, A.A.; Fonseca, A.O.; Nascente, P.S.; Meireles, M.C.A.; Mello J.R.B. (2007). Infecção cutânea em cão por *Candida albicans*. **Rev. Vet. Zoot.** 14 (2), 164-168.

COLOMBO AL, GUIMARÃES T 2003. Epidemiologia das infecções hematogênicas por *Candida* spp. **Rev Soc Bras Med Trop** 36: 599-607.

JADHAV, V.J.; PAL, M. Canine Mycotic Stomatitis due to *Candida albicans*. **Revista Iberoamericana de Micologia**, v.23, p.233-234, 2006.

NOBRE, M.O.; NASCENTE, P.S.; MEIRELES, M.C. et al. Drogas antifúngicas para pequenos e grandes animais. **Cienc. Rural**, v.32, p.175-184, 2002.

MORETTI, A.; POSTERARO, B.; BONCIO, L.; MECHELLI, L.; GASPERIS, E.; AGNETTI, F. RASPA, M. Diffuse cutaneous candidiasis in a dog. Diagnosis by PCR-REA. **Revista Iberoamericana de Micologia**. v.21, p.139-142, 2004a.

RAPOSO, J.B.; Nobre, M.O.; Fernandes, C.G.; Porto, M. Candidíase cutânea em um canino. **Rev. Fac. Zoot. Vet. Agron., Uruguiana**, 2/3 (1), 11-14, 1996.

SEELIG, Mildred S. The role of antibiotics in the pathogenesis of *Candida* infections. **The American journal of medicine**, v. 40, n. 6, p. 887-917, 1966.