

Candidose em pequenos animais: Perfil de pacientes com diagnóstico laboratorial positivo para *Candida* spp.

**SERRA, Emanoele Figueiredo¹; GOMES, Angelita²; SANTIN, Rosema²;
CABANA, Angela Leitzke²; MEIRELES, Mário Carlos Araújo³**

¹ Graduanda em Medicina Veterinária – UFPel, Bolsista PROBIC/FAPERGS
emanoele.serra@gmail.com

² Programa de Pós-Graduação em Veterinária – UFPel

³ Profº Associado – Departamento Veterinária Preventiva – Faculdade de Veterinária - UFPel

1 INTRODUÇÃO

O gênero *Candida* é constituído por fungos leveduriformes unicelulares comumente encontrados pertencendo à microbiota da mucosa íntegra de homens e animais em relação comensal (MORETTI *et al.*, 2004). Doenças causadas por esta levedura são pouco frequentes em animais (BRITO *et al.*, 2009, JADHAV, PAL 2006), embora se observe evidente aumento dos casos relatados (BLANCO & GARCIA, 2008; BROWN *et al.*, 2005; CLEFF *et al.*, 2007).

O isolamento de espécies de *Candida* da microbiota de animais saudáveis é pouco documentado, entretanto, sabe-se que esta levedura está presente em sítios como trato digestivo, mucosas e pele dos animais (BRITO *et al.*, 2009).

Em medicina veterinária, fatores predisponentes ao desenvolvimento de candidoses são descritos como idade do hospedeiro, uso de fármacos indiscriminadamente, como antibióticos e corticosteroides, além do sinergismo com doenças imunossupressoras BRITO *et al.* (2009). Outros fatores responsáveis pelo alastramento dos casos de candidose em animais correspondem ao estresse, má nutrição, uso inadequado de antibióticos e a resistência observada em algumas espécies da levedura (CLEFF *et al.*, 2007; BLANCO & GARCIA, 2008).

Avalia-se que o quadro clínico apresentado por um animal com candidose pode ser bastante variado, justificando a necessidade do diagnóstico diferencial, e a associação de diagnóstico clínico e laboratorial (MORETTI *et al.*, 2004; RAPOSO *et al.*, 1996). Assim, o presente trabalho tem como objetivo definir o perfil dos pacientes que obtiveram isolamento de *Candida* sp. pelo Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária (MICVET) da Faculdade de Veterinária da UFPel.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

O presente trabalho foi realizado na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil (latitude 31° 46' 19", longitude 52° 20' 34"). Consiste em um estudo observacional de caráter retrospectivo, obtido através da análise dos dados secundários de amostras biológicas de caninos e felinos que obtiveram isolamento de leveduras do gênero *Candida* sp. encaminhados ao Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária (MICVET) e ao Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) da Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas (UFPel). O período amostral compreendeu os registros entre os anos 1980 e 2011.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As amostras eram provenientes da região sul do estado do Rio Grande do Sul das cidades de Pedro Osório, Rio Grande e Pelotas sendo essa última responsável pelo maior número de amostras recebidas.

Das 1739 amostras avaliadas, 32 foram positivas para *Candida*. Destas, 26 pertenciam a caninos e seis a felinos. O material foi coletado para o diagnóstico através de swabs estéreis, biópsia, técnica do carpete e raspado cutâneo. As otomicoses representaram aproximadamente 37% dos diagnósticos de *Candida* spp., sendo os cães machos, de pelagem longa e com idade superior a 5 anos os mais acometidos. Das amostras referentes à otomicoses, a maioria das suspeitas clínicas registrada referia-se a infecções por *Malassezia pachydermatis*, o que pode ser atribuído a grande casuística de otites causadas por esta levedura, embora quadros de otite por *Candida* spp. já tenham sido descritos no Brasil (DUARTE et al., 2001).

Nos dados analisados, apenas um caso teve a suspeita clínica condizente com o diagnóstico laboratorial, em uma cistite fúngica de um cão macho. As demais suspeitas clínicas em que houve isolamento de *Candida* sp. foram de dermatofitose, esporotricose, malasseziose e de enfermidades não fúngicas, como neoplasia. As candidoses podem ocorrer na forma cutânea atingindo, em geral, as mucosas superficialmente ou de forma sistêmica disseminando-se via corrente sanguínea para todos os tecidos do hospedeiro. A forma cutânea da candidose tem como sinais clínicos principais apatia, lesões erosivas úmidas e eritema (CLEFF et al, 2007, RAPOSO et al, 1996).

Os casos de dermatomicoses por *Candida* spp. registrados se apresentaram na forma de lesões crostosas, alopecia, eritema, com presença ou não de exsudato. Sinais descritos por CLEFF et al. (2007) e similares aos encontrados por MORETTI et al. (2004). A localização das lesões tegumentares foi bastante variável destacando-se a região da face como a de maior incidência nos diagnósticos.

Na maior parte dos casos de lesões tegumentares foi relatado o uso de fármacos como antibióticos, corticoides e cicatrizantes antes da obtenção do diagnóstico definitivo, fato também descrito por MORETTI et al. (2004). Essa prática é desaconselhada uma vez que a determinação do agente causador da enfermidade é imprescindível para o início do tratamento. Soma-se a isso o fato de que alguns fármacos como os corticosteroides têm a capacidade de interferir no diagnóstico e no tratamento mascarando sinais clínicos importantes e alterando as condições fisiológicas do paciente.

Das 32 amostras positivas para o isolamento de *Candida*, dez pertenciam à espécie *Candida albicans* apresentado dessa forma o maior número de isolados, estando em conformidade com a afirmação de que esta espécie é responsável pelo maior número de distúrbios em humanos e animais (BRITO et al., 2009; CLEFF et al., 2007; MORETTI et al., 2004) Apenas um isolado foi identificado como *Candida tropicalis* em um caso de otite fúngica. As espécies dos demais isolados foram registrados como *Candida* sp.

Felinos e caninos foram igualmente mais diagnosticados com candidoses durante as estações de primavera e outono. Não observado na literatura estudada indicação de maior predisposição acerca das estações do ano para o

desenvolvimento de candidose em cães e gatos, entretanto considera-se que esta levedura tem predileção por microclima quente e úmido para desenvolver-se adequadamente (SIDRIM, et al., 2004).

4 CONCLUSÃO

A partir do presente estudo é possível concluir que os animais mais acometidos por candidoses foram os cães machos, adultos e de pelagem longa. E a forma clínica com maior frequência de isolamentos de *Candida* sp. foi a otite. Salienta-se a importância do diagnóstico laboratorial anterior ao início do tratamento e a necessidade de estudos complementares para a determinação das condições fisiológicas e ambientais que predispõem o surgimento da enfermidade.

5 REFERÊNCIAS

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.

CAVASSANI VGS, Andrade Sobrinho JA, Homem MGN, Rapoport A. Candidíase oral como marcador de prognóstico em pacientes portadores do HIV. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. 2002;

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.

DUARTE, E.R. et al. Prevalence of yeasts and mycelial fungi in bovine parasitic otitis in the State of Minas Gerais, Brazil. **Journal of Veterinary Medicine Series B- Infectious Diseases and Veterinary Public Health**, v.48, p.631-635, 2001.

JACOBSEN, M.D.; BOUGNOUX M.; D'ENFERT, C.; ODDS, F.C. Multilocus sequence typing of *Candida albicans* isolates from animals. **Research in Microbiology**, v.159, p.436-440, 2008.

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

MENEZES, E.A.; AUGUSTO, K.L; FREIRE, C.C.F. et al. Frequência e atividade enzimática de *Candida* spp na cavidade oral de pacientes diabéticos do serviço de

endocrinologia de um hospital de Fortaleza – CE. **J. Bras. Patol. Med. Lab.** vol.43, no.4. Rio de Janeiro. Aug. 2007.

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.**, Uruguaiana, 2/3 (1), 11-14, 1996.

SANTOS KF, VIEIRA TB, BECK ST Beck LEAF DBR. Alterações laboratoriais encontradas em indivíduos co-infectados pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e pelo Vírus da Hepatite C (HCV) **Revista brasileira de análises clínicas.** vol. 42(1): p (21-24), 2010.

SIDRIM JJC, Rocha MFG. **Micologia médica à luz de autores contemporâneos.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

SOUTO, C.A.V., DIAS, B.S. Infecção do Trato Urinário por Fungos. **Internacional Brazilian Journal Urology**,v.29,s.3, p. 21-27, 2003.