

INFECÇÃO POR *CÂNDIDA ALBICANS* EM PAPAGAIO-DO-MANGUE

(Infection by Candida albicans in Amazona amazonicat)

Isadora Gomes GUERRA*; Maria Danielle Chagas DOS SANTOS;
Ícaro Costa MOREIRA; Guilherme Ramon Vieira DA SILVA

Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Rua General Silva Júnior 640,
Mossoró/RN. CEP: 60.411-200. *E-mail: isadora.gomes.guerra@gmail.com

RESUMO

Com o crescente número de pets não convencionais no Brasil e no mundo, associado à necessidade de conservação in e ex situ, faz necessário o conhecimento das várias afecções que acometem esses animais, bem como seu potencial zoonótico. O presente trabalho buscou relatar a ocorrência de um caso de infecção por *Candida albicans* em um papagaio-do-mangue (*Amazona amazonica*) atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O animal apresentava placa solidificada na comissura bucal direita de odor fétido, além de placas esbranquiçadas na região ventral da língua. Foram realizados exames complementares, incluindo cultura bacteriana e fúngica. Concluiu-se que o diagnóstico microbiológico foi um importante auxiliar na detecção do agente infeccioso o que contribuiu para o direcionamento do tratamento.

Palavras-chave: Candidíase; clínica; psitacídeo.

ABSTRACT

With the growing number of unconventional pets in Brazil and worldwide, associated with the need for conservation in and ex situ, it is necessary to know the various conditions that affect these animals, as well as their zoonotic potential. The present study aimed to report the occurrence of a case of Candida albicans infection in a mangrove parrot (Amazona amazonica) treated at the Veterinary Hospital of the Federal Rural University of the Semi-Arid Region. The animal presented solidified plaque in the right oral commissure of foul odor, in addition to whitish plaques in the ventral region of the tongue. Complementary tests were performed, including bacterial and fungal culture. It was concluded that the microbiological diagnosis was an important aid in the detection of the infectious agent, which contributed to the direction of treatment.

Keyword: Candidiase; clinic, psitacid.

INTRODUÇÃO

Dentre os principais animais criados como pets não convencionais, destacam-se as aves da ordem Psittaciforme, composta pelas famílias *Loridae*, *Cacatuidae* e *Psittacidae* (GRESPLAN e RASO, 2014). São animais com ampla variedade de cores e porte, sociáveis e de fácil manejo em cativeiro. Dentre as variadas espécies, os papagaios-do-mangue (*Amazona amazonica*), são comumente criados como pet, na maioria das vezes advindos do tráfico.

Dentre as afecções que podem vir a acometer essa e outras espécies de psitacídeos, destacamos a candidíase, doença fúngica causada pelo gênero *Candida sp*. A *Candida albicans* sendo um fungo naturalmente presente na microbiota da pele e mucosas, tendo capacidade de crescimento como levedura unicelular ou em forma de hifa ou pseudohifa. Em situações de imunossupressão, ocorre proliferação alterando a microbiota natural causando um quadro prejudicial para o animal, denominado de candidíase (SOUBHIA *et al.*, 2008).

Aves jovens são mais suscetíveis a essas infecções oportunistas por ainda estarem em processo de desenvolvimento e maturação do sistema imune, o que não isenta animais mais

velhos de uma possível infecção. Situações estressantes para a ave como alterações ou precariedade da alimentação, mudanças de ambiente, competição inter e intraespecífica podem ser responsáveis pela fragilização do sistema imune gerando um desequilíbrio populacional dos fungos, podendo afetar pele, mucosas, sistema digestivo, sistema reprodutor, e ainda se tornar uma infecção sistêmica em casos mais graves (SOUBHIA *et al.*, 2008). Devido ao seu potencial zoonótico, a correta detecção e descrição de casos de contaminação por *Candida sp.* se faz necessária tendo em vista a melhor compreensão da ecologia dos agentes e seus hospedeiros para assim ajudar na prevenção de possíveis surtos zoonóticos (RAMOS *et al.*, 2010).

O presente relato tem por objetivo descrever o caso de um espécime de papagaio-do-mangue acometido por uma infecção causada por *Candida sp.*, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (HOVET-UFERSA), salientando diagnóstico e tratamento clínico do espécime afetado.

ATENDIMENTO AO PACIENTE

Foi atendido no HOVET-UFERSA, em Mossoró, Rio Grande do Norte, um papagaio-do-mangue de sexo indeterminado, com 12 anos de idade, pesando 0,331kg. O tutor relatou comportamento apático e presença de secreção mucosa e transparente com odor fétido na cavidade oral durante o período de 1 semana. Foi relatada regurgitação esporádica e fezes de coloração esverdeada e consistência pastosa.

Ao exame físico, o animal estava alerta, apresentava sinais clínicos de dor, normohidratado, mucosas normocoradas, escore corporal dentro da faixa ideal. Foi constatada a presença de uma placa solidificada de coloração escura na comissura direita do bico do animal, bem como placas esbranquiçadas na região ventral da língua.

Diante das alterações clínicas, foi instituído o protocolo terapêutico com Cloridrato de Tramadol via oral (5mg/kg, BID) durante 3 dias para dor, Nistatina via oral (300.000 UI/kg, BID) durante 21 dias, suplemento vitamínico (0,2mL, SID) durante 30 dias e Enrofloxacino (10mg/kg, SID) durante 7 dias, também foi indicado mudança na alimentação para ração extrusada específica e, então, o animal foi encaminhado para casa.

Após 8 dias, com o animal ainda sem apresentar melhora, foram realizados exames complementares que permitiram o diagnóstico decisivo de candidíase.

Para melhor acompanhamento, foi solicitado internamento do paciente, onde foi realizado tratamento com Nistatina (300.000 UI/kg, BID) durante 21 dias, limpeza da comissura direita do bico com gluconato de clorexidina em solução oral (0,12%) e aplicação tópica de Nitrato de Miconazol (20mg/g) associado ao óleo de girassol ozonizado durante 30 dias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizados hemograma e bioquímica, bem como exame radiográfico na primeira consulta, mas sem alterações significativas. É importante acrescentar que o laboratório de microbiologia da universidade se encontrava em recesso no momento da primeira consulta, o que inviabilizou a coleta e envio de *swab* para realização de cultura, cujos resultados certamente contribuíram para o melhor direcionamento do tratamento.

Na consulta de retorno, com a realização de *swab* da lesão na comissura bucal do animal para realização de cultura bacteriana e fúngica, foi possível constatar a presença de bactérias gram-negativas e gram-positivas, e fungos do gênero *Candida sp.* Sendo assim possível chegar ao diagnóstico conclusivo de candidíase.

A candidíase é uma das principais afecções de origem fúngica que acometem as aves junto à aspergilose e a megabacteriose. Seu principal agente é a levedura *Candida albicans* que ocorre naturalmente no trato digestório das aves. A *Candida sp.* pode ser agente primário em filhotes e secundário em animais adultos e (ou) imunossuprimidos. Condição essa que pode estar relacionada com estresse excessivo, uso indiscriminado de antibióticos e doenças virais e bacterianas concomitantes (GRESPLAN e RASO, 2014).

Em animais adultos a afecção assume a forma de placas esbranquiçadas na cavidade oral e nos demais órgãos do trato digestório, podendo também acometer o sistema reprodutivo, olhos e tornar-se sistêmica. Os principais sinais clínicos envolvem, entre outros, regurgitação, demora no esvaziamento do ingluvío, produção de secreção mucosa viscosa, depressão, anorexia e ocasionalmente a compactação ingluvial (SOUBHIA *et al.*, 2008).

As lesões decorrentes da candidíase podem aparecer em locais isolados ou em concomitância com áreas próximas, como é o caso de infecções em bico, ingluvío, pró-ventrículo e ventrículo, por exemplo. A suspeita diagnóstica, com base nos achados clínicos, pode ser confirmada através da citopatologia com esfregaços da cavidade oral e ingluvío, exame histopatológico do tecido acometido, cultura micológica e coloração de fezes via método de Gram (SOUBHIA *et al.*, 2008).

A Nistatina em suspensão oral é um medicamento antifúngico para tratamento de infecções do trato digestivo, combatendo o fungo causador da candidíase. O medicamento inicia sua ação logo após a ingestão, ligando-se com as células do fungo e destruindo-as. O Nitrato de Miconazol é um antimicótico que, em altas concentrações, pode ser antifúngico, lidando, principalmente, com a candidíase cutânea (SOUBHIA *et al.*, 2008).

O Óleo de Girassol Ozonizado se configurou como uma terapia complementar associada ao miconazol, já que, devido ao alto poder oxidante do O³ (GUZEL-SEYDIM *et al.*, 2004), essa modalidade terapêutica tem sido utilizada como uma alternativa viável para combater microrganismos causadores de infecções, como é o caso dos fungos (CARDOSO *et al.*, 2008; ZANARDI *et al.*, 2013; ÖZYILDIZ *et al.*, 2013). Estudos revelam a inativação de biofilmes de *Candida*, especificamente células de *Candida albicans*, após 60 minutos de aplicação do Óleo Ozonizado (HIGA *et al.*, 2020).

Após o tratamento de 30 dias em internamento, o quadro do paciente se estabilizou, obtendo melhora nos sinais clínicos descritos anteriormente. O animal então recebeu alta médica e não apresentou recidivas.

CONCLUSÕES

Através deste trabalho, foi possível concluir que a utilização do tratamento instituído se mostrou uma ótima opção para melhora dos sinais clínicos da candidíase. Além disso, é essencial ressaltar a importância dos exames complementares e específicos para descartar outras patologias associadas e, dessa forma, direcionar melhor o tratamento do paciente, assim

como prevenir e alertar sobre contaminações em pessoas e animais imunocomprometidos que venham a ter contato com indivíduos enfermos, visto que infecções por fungos do gênero *Candida sp.* possuem caráter zoonótico, representando riscos à saúde pública.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, M.G.; DE OLIVEIRA, L.D.; KOGA-ITO, C.Y.; JORGE, A.O. Effectiveness of ozonated water on *Candida albicans*, *Enterococcus faecalis*, and endotoxins in root canals. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, v.105, n.3, p.85-91, 2008.

GRESPLAN, A.; RASO, T.F. Psittaciformes (Araras, Papagaios, Periquitos, Calopsitas e Cacatuas). In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. *Tratado de animais selvagens: Medicina Veterinária*. 2ª ed., São Paulo: Editora GEN/Roca, p.550-589, 2014.

GUZEL-SEYDIM Z.B.; GREENE A.K.; SEYDIM A.C. Use of ozone in the food industry. *Food Science and Technology*, v.37, n.4, p.453-460, 2004.

HIGA, B.; PIRES, R.H.; FERREIRA, J.C. Uso do Ozônio no Controle de Infecções Causadas por *Candida*. In: XX Congresso Nacional de Iniciação Científica, v.20, 2020.

ÖZYILDIZ, F; KARAGÖNLÜ, S; BASAL, G; UZE, A; BAYRAKTAR, O. Microencapsulation of ozonated red pepper seed oil with antimicrobial activity and application to nonwoven fabric. *Letters in Applied Microbiology*, v.56, n.3, p.168- 179, 2013.

RAMOS, T.S.; SOUZA, K.M.C.; SANT'ANA, G.R.S.; SANT'ANA, C.E.R.; SILVA, L.C.F.; BRITO, W.M.E.D.; GARCIA-ZAPATA, M.T.A.; MORAIS, D.F.; ALMEIDA, L.R. Detecção de Fungos Patogênicos para Humanos em Aves Silvestres. *Revista Processos Químicos*, v.4, n.8, p.60-65, 2010.

SOUBHIA, C.B.; SAITO, A.S.; NAKASATO, F.H.; GARCIA, M.M.; PEREIRA, R.E.P. Candidíase: Revisão de Literatura. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, São Paulo, v.11, n.11, p.1-5, 2008.

ZANARDI, I.; BURGASSI, S.; PACCAGNINI, E.; GENTILE, M.; BOCCI, V.; TRAVAGLI, V. What Is the Best Strategy for Enhancing the Effects of Topically Applied Ozonated Oils in Cutaneous Infections? *BioMed Research International*, v.2013, p.1-6, 2013.