

ESTUDO PRELIMINAR SOBRE A PRESENÇA DE *Cryptococcus sp.* EM AVES DO GÊNERO *Paroaria* (THRAUPIDAE, PASSERIFORMES) MANTIDAS EM CATIVEIRO.

Olga Souza Abel Moura (1); Keyla Vitoria Marques Xavier (1); Marina Tito Pereira Rocha (1); Dr Marlos Gomes Martins (2)

1. *Graduanda em Ciências Biológicas na Universidade Federal Do Vale Do São Francisco – UNIVASF, Petrolina-PE, olgasouzabio@gmail.com;*
1. *Graduanda em Ciências Biológicas na Universidade Federal Do Vale Do São Francisco – UNIVASF, Petrolina-PE, keyla_xavier@live.com;*
1. *Graduanda em Ciências Biológicas na Universidade Federal Do Vale Do São Francisco – UNIVASF, Petrolina-PE, marinatitopr@gmail.com;*
2. *Docente do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, da Universidade do Vale do São Francisco - UNIVASF, Petrolina-PE. marlos.martins@univasf.edu.br*

Introdução

A Criptococose também conhecida como Torulose, Blastomicose Européia, Doença de Busse-Buschke é uma micose sistêmica cuja porta de entrada é a via inalatória causada por um complexo de fungos patogênicos do gênero *Cryptococcus* (BRASIL, 2012). Alguns estudos demonstram que aves mantidas em cativeiro como animais de estimação, especialmente Passeriformes e Psittaciformes, também podem ser responsáveis pela manutenção de *C. neoformans* no ambiente, favorecendo a aquisição da doença (PASSONI et al., 1998; NOSANCHUK et al., 2000; FILIÚ et al., 2002; ABEGG et al., 2006; LUGARINI, 2007).

No Brasil, observa-se uma tendência norte-sul do tráfico de animais silvestres, de modo que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, participam como áreas de captura e de pequenos e médios mercados, a região Sul como corredor e a Região Sudeste, como a grande consumidora e promotora do tráfico nacional e internacional (LOPES, 2003). Em virtude da beleza do canto e plumagem, as espécies da ordem Passeriformes são as mais afetadas pelo tráfico, visto que nove em cada dez pássaros apreendidos pertencem a esta ordem (GODOY & MATUSHIMA, 2010; CUNHA, 2016). Em vários estudos o gênero *Paroaria* é o principal passeriforme traficado, particularmente as espécies *Paroaria coronata* (cardeal, cardeal do sul) e *Paroaria dominicana* (cardeal do nordeste, galo-da-campina) (RENCTAS, 2001; CUNHA, 2016). As aves que são apreendidas de cativeiros clandestinos nas regiões próximas à Petrolina-PE são encaminhadas ao Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) do Centro de Conservação e Manejo de Fauna Caatinga (CEMAFAUNA), tendo tratadores responsáveis pela limpeza das gaiolas e alimentação que entram

em contato com essas aves. Levando isso em consideração, para possível prevenção se faz necessário a verificação da presença *Cryptococcus* spp para que se possa tomar as medidas necessárias evitando a possível contaminação de tratadores e das demais aves.

Metodologia

Obtenção das amostras

As amostras para o estudo foram coletadas a partir de 10 aves do gênero *Paroaria*, sendo nove espécimes da espécie *Paroaria dominicana* e um espécime de *Paroaria coronata*, mantidas em cativeiro no Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) do Centro de Conservação e Manejo de Fauna Caatinga, em Petrolina-PE. A contenção das aves foi feita manualmente pela veterinária responsável pelo setor de triagem do CETAS, onde a coleta das amostras foram realizadas a partir da cloaca das aves com o auxílio de *swabs* umedecidos com solução salina 0,9% estéril (NASCIMENTO,2013). Após a coleta, as amostras foram acondicionadas em tubos de ensaio estéreis e encaminhadas ao laboratório de microbiologia do CEMAFUNA-Caatinga.



Figura 1 – Coleta do material a partir de *swab* introduzido na cloaca das aves.

Processamento e identificação das amostras

Em laboratório, o material coletado foi inoculado em placas de Petri contendo ágar Sabouraud Dextrose, em triplicata, e incubadas a 30 °C por 4 dias. As colônias emergentes características para o gênero *Cryptococcus* foram visualizadas em microscópio ótico coradas com azul de algodão para confirmação da presença das leveduras capsuladas. Havendo a confirmação para as leveduras as colônias características seriam isoladas em tubos de ensaio contendo ágar Sabouraud Dextrose e posteriormente submetidas aos testes de tubo germinativo, ágar fubá, prova da uréase e assimilação de inositol para confirmação do gênero (NASCIMENTO,2013).

Resultados e discussão

Das trinta placas semeadas, 21 continham colônias com características morfológicas semelhantes às colônias de *Cryptococcus*, nas demais houve crescimento de outros microorganismos ou não houve crescimento. As análises microscópicas deram negativo para presença de leveduras capsuladas, descartando assim a possibilidade de infecção. De acordo com Braconaro (2012) mesmo tendo relatos na literatura sobre a presença deste fungo em aves da ordem Passeriformes, o número de estudos sobre o desenvolvimento e sobrevivência do *Cryptococcus* ssp. nos tratos intestinais dessas aves é baixo, levando em consideração suas altas temperaturas corporais (SANTOS, 2009).

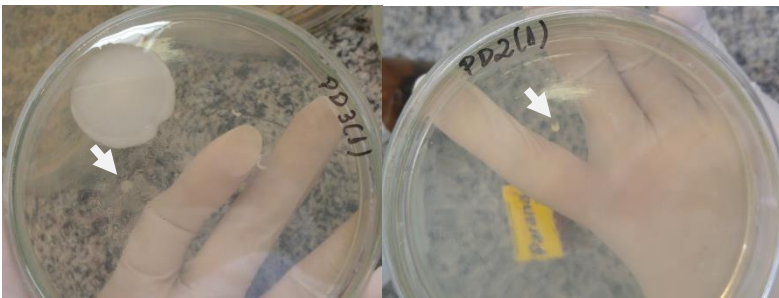


Figura 2 – Placas de Petri contendo crescimento de colônias leveduriformes. Na ponta das setas colônias suspeitas de *Cryptococcus*.

Conclusões

Embora os resultados negativos para a presença de *Cryptococcus* spp. nas aves do gênero *Paroaria*, se faz necessário estudos mais abrangentes para determinar o real risco de contaminação, levando em consideração a gravidade da doença Criptococose causada pelo fungo, em tratadores que manuseiam as aves e nos demais animais, visto que as mesmas são encaminhadas para o programa de soltura.

Palavras-Chave: *Paroaria*; *Cryptococcus*; Infecção fúngica.

Referências

1. ABEGG, M.A.; CELLA, F.L.; FAGANELLO, J.; VALENTE, P.; SCHRANK, A.; VAINSTEIN, M.H. *Cryptococcus neoformans* and *Cryptococcus gattii* isolated from the excreta of psittaciformes in a southern Brazilian zoological garden. *Mycopathologia*, v.161, n.2, p.83-91, 2006.

2. BRACONARO, P. **Caracterização das microbiotas bacteriana e fúngica presentes em cloacas de passeriformes silvestres confiscados do tráfico que serão submetidos a programas de soltura.** Dissertação de pós-graduação, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, 2012.
3. BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância e epidemiológica da Criptococose.** Brasília, DF: MS, 2012.
4. CUNHA, M. P. V.; GUIMARÃES, M. B.; DAVIES, Y. M.; MILANELO, L.; KNÖBL, T.; **Bactérias gram-negativas em cardeais (*Paroaria coronata* e *Paroaria dominicana*) apreendidos do tráfico de animais silvestres.** Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci., São Paulo, v. 53, n. 1, p. 107-111, 2016. DOI: 10.11606/issn.1678-4456.v53i1p107-111.
5. FILIÚ, W. F. O.; WANKE, B.; AGÜENA, S. M.; VILELA, V. O.; MACEDO, R. C. L.; LAZÉRA, M. **Cativeiro de aves como fonte de *Cryptococcus neoformans* na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 35, p. 591-595, 2002.
6. GODOY, S. N.; MATUSHIMA, E. R.; **A survey of diseases in passeriform birds obtained from illegal wildlife trade in Sao Paulo city, Brazil.** Journal of Avian Medicine and Surgery, v. 24, n. 3, p. 199-209, 2010. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1647/2009-029.1>>.
7. LUGARINI, C.; **Isolamento De *Cryptococcus neoformans* A Partir De Excretas De Passeriformes E Psittaciformes No Estado Do Paraná.** Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, 2007.
8. NASCIMENTO, D. C.; **Ocorrência de leveduras pertencentes ao gênero *Cryptococcus* em cloaca e ingluvío de papagaios do gênero *Amazona aestiva*.** Dissertação de pós-graduação, Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, 2013.
9. NOSANCHUK, J.D.; SHOHAM, S.; FRIES, B.C.; SHAPIRO, D.S.; LEVITZ, S.M.; CASADEVALL, A. **Evidence of zoonotic transmission of *Cryptococcus neoformans* from a pet cockatoo to an immunocompromised patient.** Annals of Internal Medicine, v.132, n.3, p. 205-208, 2000.

10. PASSONI, L.F.C.; WANKE, B.; NISHIKAWA, M.M.; LAZÉRA, M.S. **Cryptococcus neoformans isolated from human dwellings in Rio de Janeiro, Brazil: an analysis of the domestic environment of AIDS patients with and without cryptococcosis.** Medical Mycology, v. 36, p.305-311, 1998.
11. REDE NACIONAL DE COMBATE AO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES. RENTAS. **1º Relatório Nacional sobre o Tráfico de Fauna Silvestre.** 2001. Disponível em: <<http://www.rentas.org.br/>>. Acesso em: 18 ago. 2017.
12. SANTOS, L. L; FERREIRA, F. M; LOPES, S. F; CONDAS, L. A; MURO, M. D; LUGARINI, C. **Pesquisa de Cryptococcus neoformans e Candida spp. em excretas de psitacídeos e passeriformes cativos.** Arq. Ciênc. Vet. Zool. Unipar, Umuarama, v. 12, n. 1, p. 5-9, jan./jun. 2009.