

Diagnóstico e terapêutica de amebíase em orangotango-de-sumatra (*Pongo abelii*)

BARBOSA, Bruna Emely Pereira¹; ALVES, Arthur Carlos da Trindade¹; DE MIRANDA, Bernardo de Paula¹; DE OLIVEIRA, Laura Siqueira Soldaini²; DOS SANTOS, Beatriz Araújo³; DE MARTIN, Yunior Ramirez⁴

¹Médico Veterinário, BioParque do Rio; ²Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade Santa Úrsula; ³Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; ⁴Graduando em Medicina Veterinária, UNIVERITAS e Cuidador Animal, BioParque do Rio.

Resumo

A amebíase, causada pelo protozoário parasita *Entamoeba* sp., pode afetar várias espécies de mamíferos, incluindo humanos e primatas não-humanos, como os orangotangos. Embora o metronidazol seja comumente usado para tratamento, medicamentos alternativos como a nitazoxanida demonstraram eficácia em alguns casos. O objetivo deste relato é reportar a abordagem diagnóstica e terapêutica de um caso de amebíase em um orangotango-de-sumatra (*Pongo abelii*) mantido sob cuidados humanos no BioParque do Rio.

Palavras-chave: Entamoeba. Parasitologia. Primata.

Introdução

A amebíase é uma doença parasitária de caráter zoonótico causada pelo protozoário *Entamoeba* sp., que afeta primatas humanos e não-humanos. Esta doença representa uma preocupação significativa em humanos, pois se configura como a terceira maior causa de mortalidade por doenças parasitárias no mundo (MARIE et al., 2014). Já em primatas não-humanos, esta parasitose pode afetar várias espécies em ambientes selvagens, zoológicos e centros de pesquisa, levantando preocupações tanto em termos de conservação quanto de saúde pública (STUART et al., 2020; VERWEIJ et al., 2003). A transmissão da amebíase em primatas não-humanos ocorre principalmente através da ingestão de água ou alimentos contaminados, bem como pela via fecal-oral. A manifestação clínica da doença pode variar de assintomática à gravemente sintomática, com quadros de diarreia, desidratação, perda de peso e, em casos graves, colite e até mesmo morte (HOUPPT, 2016). Considerando o risco para a saúde animal e principalmente para as espécies ameaçadas de extinção, o monitoramento preventivo e curativo das parasitoses em zoológicos e demais instituições mantenedoras de fauna se faz fundamental (STUART et al., 2020; VERWEIJ et al., 2003). Os orangotangos-de-sumatra (*Pongo abelii*), considerados criticamente ameaçados de extinção (IUCN, SINGLETON et al., 2017), podem ser expostos a este parasita e a agilidade no diagnóstico e tratamento desta enfermidade é fundamental para a conservação da espécie.

Objetivo

O objetivo deste relato é reportar a abordagem diagnóstica e terapêutica de um caso de amebíase em um orangotango mantido sob cuidados humanos no BioParque do Rio.

Metodologia

Um exemplar de orangotango-de-sumatra, fêmea, de 35 anos, mantido com outro exemplar fêmea da espécie, apresentou inicialmente sinais clínicos de diarreia (dois focos, dia 0 e dia 01). As fezes foram imediatamente coletadas (dia 0) e enviadas para exame coproparasitológico (através da técnica de Sheater), coprológico funcional e citológico em um laboratório externo. Foram coletadas fezes da fêmea contactante no dia seguinte (dia 1) e procedeu-se ao mesmo procedimento diagnóstico. Diante dos achados coproparasitológicos com a positividade para cistos de *Entamoeba* sp. no indivíduo com diarreia, foi estabelecido protocolo de tratamento com Annita® (nitazoxanida), na dose de 7,5mg/kg, oferecidos em um suco de melancia (cerca de 100ml), uma vez ao dia, durante três dias. O suco foi sempre feito a partir da fruta fresca e oferecido no cambiamento pelo próprio cuidador do animal durante as sessões de condicionamento. Após sete e 14 dias, repetiu-se o exame coproparasitológico.

Resultados e Discussão

Após o término do tratamento, no dia 07 e 14, não foram mais encontradas estruturas císticas ou trofozoítos de *Entamoeba* sp. por meio do exame coproparasitológico (técnica de Sheater). Nos dois primeiros dias em que o animal apresentou diarreia, não foram observadas alterações nos seus comportamentos rotineiros e nem sinais clínicos de apatia ou dor. O cuidador animal reportou consumo normal das alimentações diárias e normalidade fecal e comportamental do indivíduo contactante. Devido ao comportamento de aproximação da orangotango com a equipe de cuidados, o animal sintomático foi medicado inicialmente com Enterogermina (um flaconete), via oral, SID. Já no terceiro dia, diante do resultado do exame, iniciou-se a tentativa de medicação por meio de um comprimido via oral de secnidazol de 1.000mg diluído no suco de melancia. O animal não consumiu a medicação. O procedimento foi repetido com suco de outros sabores, macerando o comprimido no mel e em bolinho de ração de primata com aveia, tentou-se ofertar a medicação manipulada com sabor banana, e em nenhuma das opções o animal consumiu o secnidazol. Diante do desafio da falta de palatabilidade do secnidazol, já reportado como um fator adverso e de sabor metálico por outros autores (CÓRDOVA SOLÍS, 2016; NAVARRO et al., 2001), optou-se por mudar o princípio ativo para nitazoxanida 20mg/ml xarope considerando o sabor comercial de tutti-frutti, uma vez ao dia, por três dias. A Enterogermina seguiu sendo oferecida por sete dias independentemente da normalidade das fezes. O animal apresentou fezes normais após o término do protocolo com nitazoxanida.

De acordo com Stuart (2020), orangotangos podem ser infectados por *Entamoeba*, incluindo a espécie de caráter zoonótico *E. histolytica*. Nesse sentido, dentre as abordagens para conservação da espécie *P. abelii* e demais primatas ameaçados de extinção, deve-se considerar o monitoramento das doenças parasitárias como a amebíase, visto que a mesma já foi correlacionada a óbito em primatas não-humanos (MUL et al., 2007; ULRICH et al., 2010) e pode, ainda representar risco aos cuidadores do animal. Nesse sentido, é importante a abordagem diagnóstica e terapêutica dos animais afetados, assim como a realização dos exames

preventivos dos animais do plantel como um todo.

Além disso, ressalta-se a fundamentalidade da aproximação do animal com pelo menos um membro da equipe de cuidados diários, o que permite a oferta de medicamentos diretamente na boca e a certeza do consumo por parte do ofertador. Essa abordagem permite a participação do animal no processo do seu próprio cuidado, o que demonstra um dos inúmeros benefícios do treinamento e condicionamento animal (BRANDO et al., 2023).

Conclusão

Diante do protocolo terapêutico estabelecido, conclui-se que o caso de amebíase neste exemplar de orangotango pôde ser tratado com nitazoxanida 20mg/ml xarope, uma vez ao dia, durante três dias. Além disso, pôde-se constatar a importância do sabor do medicamento, veículo alimentar (suco de melancia) e condicionamento do animal para a oferta da medicação.

Referências

- BRANDO, S.; NORMAN, M. Handling and training of wild animals: evidence and ethics-based approaches and best practices in the modern zoo. **Animals**, v. 13, n. 14, p. 2247, 2023.
- CÓRDOVA SOLÍS, J. C. Microencapsulación de secnidazol mediante secado por aspersión. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos. Carrera de Ingeniería Bioquímica.
- HOUP, E.; HUNG, C.; PETRI, W. *Entamoeba histolytica* (amebiasis). **Infectious Disease and Antimicrobial Agents**, 2016.
- MARIE, C.; PETRI J. R.; WILLIAM A. Regulation of virulence of *Entamoeba histolytica*. **Annual review of microbiology**, v. 68, p. 493-520, 2014.
- MUL, I. F. et al. Intestinal parasites of free-ranging, semicaptive, and captive *Pongo abelii* in Sumatra, Indonesia. **International Journal of Primatology**, v. 28, p. 407-420, 2007.
- NAVARRO, P. et al. Giardiasis y amibiasis: Tratamiento con secnidazol. **Antibióticos e infección**, p. 117-120, 2001.
- SINGLETON, I.; WICH, S. A.; NOVAK, M.; USHER, G.; UTAMI-ATMOKO, S. S. 2023. *Pongo abelii* (amended version of 2017 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species*, 2023.
- STUART, P. et al. *Entamoeba histolytica* infections in wild and semi-wild orangutans in Sumatra and Kalimantan. **American Journal of Primatology**, v. 82, n. 5, p. e23124, 2020.
- ULRICH, R. et al. Epizootic fatal amebiasis in an outdoor group of Old World monkeys. **Journal of Medical Primatology**, v. 39, n. 3, p. 160-165, 2010.
- VERWEIJ, J. J. et al. *Entamoeba histolytica* infections in captive primates. **Parasitology Research**, v. 90, p. 100-103, 2003.