

ECHINOSTOMÍASE CANINA – RELATO DE CASO

Victor Fernando Santana Lima¹; Alysson Diniz de Santana²; Melissa Silva-Santos¹; Rachel Livingstone Felizola Soares de Andrade³; Patrícia Oliveira Meira-Santos⁴.

1. Graduando(a) de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe (victor.medveterinaria@hotmail.com)
2. Médico Veterinário Autônomo, Clínica Veterinária CenterVet;
3. Médica Veterinária Patologista do Laboratório Animal Pat Lab.
4. Docente do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe.

Recebido em: 30/09/2014 – Aprovado em: 15/11/2014 – Publicado em: 01/12/2014

RESUMO

O *Echinostoma* spp. é um trematódeo, com potencial zoonótico, de crescente importância em Medicina Veterinária e Saúde pública. O parasito possui um ciclo complexo, sendo o hospedeiro definitivo infectado por via alimentar. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de echinostomíase em um cão atendido em Itabaiana/SE, com histórico de vômito, diarreia e anorexia. A identificação parasitária foi realizada por exame coproparasitológico. Após a terapia anti-helmíntica instituída, houve cura clínica e laboratorial.

PALAVRAS-CHAVE: Trematódeo; zoonose; tratamento; *Echinostoma*; cão.

CANINE ECHINOSTOMIASIS – CASE REPORT

ABSTRACT

Echinostoma spp. is a trematode with zoonotic potential of increasing importance in veterinary medicine and public health. Parasite biologic cycle is complex, being the definitive host infected through food. This study aims to report a case of echinostomiasis in a dog of Itabaiana/SE, with history of vomiting, diarrhea and anorexia. Parasite identification was performed by stool examination. After anthelmintic therapy, clinical and laboratorial cure was reached.

KEYWORDS: Trematode; zoonosis; treatment; *Echinostoma*; dog.

INTRODUÇÃO

Echinostoma spp., membro da família Echinostomatidae, é um parasito com potencial zoonótico que acomete o intestino delgado e o grosso de aves e mamíferos, incluindo humanos e cães. O ciclo é heteroxênico, com peixes, anfíbios (rãs de água doce) e caramujos atuando como hospedeiros intermediários (MURRELL & FRIED, 2007; PINTO & MELO, 2012). A transmissão parasitária ocorre através da ingestão de peixes, crustáceos, moluscos e/ou rãs contendo as formas infectantes, denominadas metarcecárias (LUN et al., 2005).

A equinostomíase está mundialmente distribuída, sendo endêmica na Ásia, onde acomete principalmente humanos (SIANTO, 2004; GOMES et al., 2009). No

Brasil, 25 espécies do gênero *Echinostoma* foram descritas como parasitos de animais (TRAVASSOS et al., 1969; MALDONADO JR et al., 2001).

Os primeiros relatos de echinostomíase canina em território nacional ocorreram nos estados do Paraná e Rio Grande do Sul (FREITAS, 2005). Apesar de pouco relatada no Brasil, esta parasitose apresenta relevância em Medicina Veterinária e Saúde pública, com quadro clínico cursando com febre, náuseas, dor abdominal, diarreia e cólicas intestinais severas. Ulceração da mucosa intestinal, inflamação e hemorragia grave em casos de alta carga parasitária são relatadas (CHAI et al., 1994; SHON et al., 2009).

A avaliação coproparasitológica é uma das formas de diagnóstico pela qual são visualizados os ovos do parasito, sendo as técnicas de sedimentação preferíveis às de flutuação (BOWMAN et al., 2006). O tratamento preconizado para eliminação de trematódeos em humanos é baseado na administração de vermífugos de amplo espectro, como pamoato de praziquantel (CHAI et al., 1994). Em animais, a tripla combinação de febantel, praziquantel e pirantel mostra eficácia terapêutica (BOWMAN et al., 2006).

O objetivo do presente trabalho foi relatar um caso de echinostomíase em uma cadela da raça pitbull atendida na clínica veterinária CenterVet em Itabaiana/Sergipe – Brasil.

DESCRIÇÃO DO CASO

Foi atendido na clínica veterinária CenterVet, em Itabaiana/Sergipe, um canino da raça pitbull, fêmea, com quatro meses de idade e 11,5 kg (Figura 1), apresentando vômito, diarreia, anorexia e prurido intenso há cinco dias. O proprietário negava imunização e afirmava vermifugação com praziquantel, pamoato de pirantel e febantel (duas doses com intervalo de 15 dias). O animal vivia em casa, com área pavimentada, tendo gatos como contactantes, e era alimentado com comida caseira e ração.

O animal estava normoglicêmico (90 mg/dL), com elevação discreta dos níveis séricos de aspartato aminotransferase (AST) e intensa de fosfatase alcalina (FA), além de leve redução de ureia (Tabela 1). O hemograma revelou anemia macrocítica normocrômica, leucopenia com neutropenia, linfopenia e leve monocitopenia (Tabela 2). Nenhum hemoparasito foi visualizado em esfregaço sanguíneo.

As fezes apresentavam consistência pastosa, odor pútrido e coloração amarelada. A pesquisa fecal de parvovírus canino (Sens PERT P) foi negativa. Três técnicas de avaliação parasitológica fecal foram realizadas, sendo o resultado negativo em duas técnicas de flutuação (Willis modificada, e Faust e cols), e positivo para ovos de *Echinostoma* sp. pela técnica de Hoffman e cols (sedimentação) (Figura 2).

O animal foi internado e, no primeiro dia, foi realizada fluidoterapia com cloreto de sódio (NaCl) 0,9% acrescido de antitóxico e protetor hepático (Ornitil®, 1mg/kg), ranitidina (2mg/kg), metocloplamida (0,02mg/kg), complexo vitamínico e energético (Bionew®, 0,2mg/kg) por infusão contínua. Sulfametoxazol (0,2g/Kg 12/12 horas), trimetopim (0,04g/Kg 12/12 horas), metoclopramida (0,5mg/kg 8/8 horas) e ranitidina (2mg/kg 8/8 horas) foram administrados. Dose única de ivermectina (Ivomec®, 0,4mg/Kg), via subcutânea, foi injetada. No segundo e terceiro dias foram mantidas a antibioticoterapia e as medicações antiemética e protetora gástrica, nas posologias e intervalos acima descritos.

O paciente recebeu alta no quarto dia, sendo prescrito praziquantel, pamoato de pirantel e febantel (Drontal plus®): 1 comprimido/dia por 3 dias consecutivos, e após 2 semanas, 2 comprimidos/dia por 3 dias consecutivos. A prescrição também incluía probiótico (Biotil®, 2g/dia por 7 dias), suplemento vitamínico, mineral e energético (Hemolitan gold®, 1/2 comprimido/dia por 30 dias) e alimento úmido com alto nível protéico e calórico (Recovery®) durante 15 dias. Após 2 semanas foi constatado aumento de peso (14,2 kg), ausência de sinais clínicos e o resultado do parasitológico de fezes foi negativo. Após 60 dias o paciente retornou a clínica para avaliação clínica, sendo constatado que o paciente estava hígido e curado da echinostomíase.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diagnóstico de echinostomíase canina ainda é incomum (FREITAS, 2005). O cão do presente relato estava apático, com episódios eméticos e diarreicos, quadro compatível com o parasitismo em questão (TAYLOR, 2010; SOHN et. al., 2011). O animal vivia em casa com área pavimentada, o que dificulta a contaminação parasitária. A rede de esgoto, contudo, estava localizada a 10 metros do canil, o que torna o ambiente propício à presença de moluscos e rãs, hospedeiros intermediários de *Echinostoma* spp. (MURRELL & FRIED, 2007; PINTO & MELO, 2012).

Na avaliação clínica foi constatada desidratação, prurido e pústulas na região inguinal, sem evidência de ectoparasitismo. As alterações hematológicas e bioquímicas (Tabelas 1 e 2) identificadas no cão possivelmente estão correlacionadas à infecção parasitária diagnosticada, visto que afecção viral e hemoparasitária compatível com o quadro clínico apresentado não foram confirmadas laboratorialmente.

As alterações laboratoriais hematológicas e bioquímicas correlacionam-se com a patogenia da equinostomíase que desencadeia menor absorção, perda e consequente deficiência de nutrientes vitamínicos e minerais, tais como vitamina B12 e cobalto, resultando na assincronia da eritropoiese. A anemia apresentada pelo cão também pode estar correlacionada à doença hepática, visto que alteração de AST e FA foram identificadas (STOCKHAM & SCOTT, 2011).

Segundo BOWMAN et al. (2006), o tratamento à base de pamoato de pirantel, praziquantel e febendazol é o recomendado para infecção por trematódeos em canídeos. A negatização no parasitológico fecal e provável êxito na eliminação parasitária obtidos na segunda vermifugação se contrapõem à falha da primovermifugação realizada pelo proprietário. Apesar dos mesmos princípios ativos terem sido utilizados, os esquemas de tratamento foram distintos, aventando a possibilidade de que algumas cepas/espécies de *Echinostoma* necessitem de protocolo terapêutico diferenciado.

A melhora clínica após o protocolo terapêutico instituído no período de internamento influenciou positivamente para o sucesso da terapêutica antiparasitária adotada e consequente cura clínica e laboratorial.

TABELA 1: Resultados da bioquímica sérica, metodologia laboratorial utilizada e valores de referência para a espécie canina.

Parâmetro	Resultado	Metodologia	Valores de referência
ALT/TGP (UI/L)	15	Cinético UV	10 – 88
AST/TGO (UI/L)	89	Cinético UV	10 – 88
Fosfatase Alcalina (UI/L)	248	Cinético UV	20 – 150
Creatinina (mg/dL)	0,5	Cinético	0,5 - 1,5
Ureia (mg/dL)	14	Urease	15 – 60

TABELA 2: Resultados laboratoriais (hemograma, contagem de plaquetas e determinação da proteína plasmática), e os valores de referência para a espécie canina.

Parâmetro	Resultado	Valores de Referência		
VG (%)	40	37-55		
Hemácias ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	4,7	5,0-8,5		
Hemoglobina (g/dL)	14,1	12-18		
VGM (fL)	84,7	60-77		
CHGM (%)	35,1	32-36		
Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	182	150-500		
Proteína Plasmática (g/dL)	7,2	6-8		
Leucócitos ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	3,25	(6-17)		
	Relativo (%)	Referência (%)	Absoluto ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	Referência ($\times 10^3/\mu\text{L}$)
Neutrófilos bastonetes	01	(0-3)	0,03	0-0,3
Neutrófilos segmentados	64	(60-77)	2,08	3,0-12,5
Linfócitos	27	(28-45)	0,88	2,5-6,8
Monócitos	04	(3-10)	0,13	0,15-1,35
Eosinófilos	04	(2-10)	0,13	0,1-1,25
Basófilos	00	Raros	00	Raros



FIGURA 1: Cão da raça Pitbull coproparasitologicamente positivo para *Echinostoma* sp. Foto obtida 30 dias após o tratamento. **Fonte:** Arquivo pessoal (2014).



FIGURA 2: Ovos de *Echinostoma* sp. (setas) visualizados em microscopia óptica. Aumento 400x. **Fonte:** Arquivo pessoal (2014).

CONCLUSÃO

O presente relato é o primeiro registro de echinostomíase em cão no estado de Sergipe, ampliando a distribuição geográfica desse parasito no Brasil. Os sinais clínicos apresentados pelo animal são compatíveis com os descritos na literatura. Frente ao quadro sintomatológico desta zoonose, torna-se necessário o diagnóstico diferencial de outras enfermidades gastrointestinais infecto-parasitárias ou não, sendo imprescindível a união da tríade anamnese / exame físico / exame complementar. A ineficácia da primo-vermifugação realizada no animal em questão pode sinalizar a necessidade de revisão da terapêutica atualmente preconizada.

REFERÊNCIAS

BOWMAN, D. D.; LYNN, R. C.; EBERHAND, M. L.; ALCARAZ, A. *Parasitologia Veterinária de Georgis*. Traduzido por: Cid Figueiredo e Thais H. Bittencourt Figueiredo. 8ª ed. Barueri: Manole, 2006. 422p

CHAI, J. Y.; HONG, S. T.; LEE, S. H.; LEE, G. C.; MIN, Y. I. A case of echinostomiasis with ulcerative lesions in the duodenum. **Korean Journal of Parasitology**. Yongsan-gu, v.32, n.3, 201-204, 1994.

FREITAS, D. F. **Registro de *Phagicola arnaldoi* (Digenea: Heterophyidae) e *Echinostoma* sp. (Digenea: Echinostomatidae) em cães do extremo sul do RS, Brasil**. Dissertação (Bacharel em Ciências Biológicas) – Instituto de Biologia da Universidade Federal de Pelotas, 32f. Pelotas-RS, 2005.

GOMES, L. H.; MENEZES, R. F. de.; VIEIRA, P. A. **Serviços municipais de controle de zoonoses no Estado de São Paulo: diagnóstico situacional e índice de potencial de risco para Leishmaniose Visceral Americana**. São Paulo: CCD/SES-SP, 2009, p. 9.

LUN, Z. R.; GASSER, R. B.; LAI, D. H.; LI, A. X.; ZHU, X. Q.; YU, X. B.; FANG, Y. Y. Clonorchiasis: a key foodborne zoonosis in China. **Lancet Infectious Diseases**. Philadelphia, v.5 p.31-41, 2005.

MALDONADO, J. R. A.; VIEIRA, G. O.; GARCIA, J. S.; REY, L. Biological aspects of a new isolate of *Echinostoma paraensei* (Trematoda: Echinostomatidae): susceptibility of sympatric snails and the natural vertebrate host. **Parasitology Research**. Visakhapatnam, v.87, p.853-859, 2001.

MURREL, K. D.; FRIED, B. **Food-borne parasitic zoonoses: fish and plant-borne parasites**. New York: Spring, 2007. Disponível em: <[http://alamwahd.com/uploads/byh/books/Food-Borne_Parasitic_Zoonoses-_Fish_and_Plant-Borne_Parasites\(1\).pdf](http://alamwahd.com/uploads/byh/books/Food-Borne_Parasitic_Zoonoses-_Fish_and_Plant-Borne_Parasites(1).pdf)>. Acesso em: 09 abr. 2014.

PINTO, H. A.; MELO, A. L. de. *Physa marmorata* (Mollusca: Physidae) as intermediate host of *Echinostoma exile* (Trematoda: Echinostomatidae) in Brazil. **Neotropical Helminthology**. v. 6, n.2, p.291-299, 2012.

SIANTO, L. **Parasitismo por *Echinostoma* sp. (Trematoda: Digenea: Echinostomatidae) em populações pré-colombianas: um estudo de caso.** Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. 73f. Rio de Janeiro, 2004.

SOHN, W. M.; NA, B. K, N.; CHO, S. H. *Echinostoma hortense* and heterophyid metacercariae encysted in yellowfin goby, *acanthogobius flavimanus*, from shinangun and muan-gun (jeollanam-do), korea. **Korean Journal of Parasitology**. Yongsan-gu, v. 47, n. 3, p. 307-310, 2009.

_____. *Echinostoma revolutum* infection in children pursat province, cambodia. **Emerging Infectious Diseases**. Bethesda, v. 17, n. 1, p.117-119, 2011.

STOCKHAM, S. L.; SCOTT, M. A. **Fundamentos de patologia clínica veterinária.** Tradução Cid Figueiredo et al. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011. p.533.

TAYLOR, M. A. **Parasitologia veterinária.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, p.184-185.

TRAVASSOS, L.; FREITAS, J. F.; KOHN, A. **Trematódeos do Brasil.** Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 1969. Disponível em:< [http://memorias-old.ioc.fiocruz.br/pdf/Tomo67/tomo67\(fu\)_003-888.pdf](http://memorias-old.ioc.fiocruz.br/pdf/Tomo67/tomo67(fu)_003-888.pdf)>. Acesso em: 09 abr. 2014.