

IMPORTÂNCIA DOS FELINOS DOMÉSTICOS NA EPIDEMIOLOGIA DA HIDATIDOSE

Importance of the Cat in the Epidemiology of Hydatid Disease

Iolanda de Seixas e Souza*, Wladimir Silveira Moreira**, Air Fagundes dos Santos***, Janio Moraes Santurio**** e Ana Lucia Figueiredo Martins*****

RESUMO

Estudou-se os felinos domésticos como hospedeiros definitivos do *Echinococcus granulosus* por infecção experimental destes com 30.000 protoescoléces viáveis provenientes de cistos hidáticos de bovinos.

Em nenhum caso houve a ocorrência deste parasita, concluindo-se a não importância do ciclo bovino-felino na epidemiologia da Hidatidose.

SUMMARY

The authors studied the cat as a definitive host for the *Echinococcus granulosus* by experimental infection with 30.000 live protoscoleces. The live protoscoleces were obtained from hydatid cysts recovered from cattle.

Echinococcus granulosus could not be transmitted to the cats used. The authors concluded that the cat is not involved in the epidemiology of hydatid disease.

INTRODUÇÃO

O *Echinococcus granulosus* parece ter sido uma forma originária da Europa, sendo o ciclo carnívoro-herbívoros o responsável pela manutenção da parasitose.

Foi transportado com os animais domésticos dos colonizadores para todo o mundo. Hoje se encontra principalmente em climas temperados e tem-se adaptado bem aos animais nativos destas áreas.

É ponto pacífico que a hidatidose é importante problema nas áreas de Saúde Pública e de Medicina Veterinária no Rio Grande do Sul. A informação disponível relacionada com sua prevalência nos animais domésticos indica que o nível de infecção tem aumentado dramaticamente durante os últimos dez anos.

* Acadêmica do Curso de Veterinária, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, 97.100 - Santa Maria, RS. Bolsista da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

** Professor Adjunto do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, CCR, UFSM. Orientador.

*** Professor Adjunto do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, CCR, UFSM.

**** Professor Assistente do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, CCR, UFSM.

***** Acadêmica do Curso de Veterinária, CCR, UFSM.

O ciclo de vida do parasito requer dois hospedeiros mamíferos. O hospedeiro definitivo final é um carnívoro e a forma larvária se encontra em uma ou mais espécies de animais herbívoros, dos quais depende o hospedeiro final.

Geralmente o hospedeiro definitivo é o canino, mas na África a espécie adaptou-se ao leão, estabelecendo um ciclo felino-herbívoros.

No Rio Grande do Sul, as autoridades sanitárias estão planejando o reinício de uma campanha de controle da doença, por eliminação do *Echinococcus granulosus* dos hospedeiros definitivos domésticos e por educação sanitária.

A única espécie de hospedeiros definitivos conhecida como parasitada neste Estado é o cão.

Na literatura há certas controvérsias com relação ao parasitismo do gato pelo *E. granulosus*, porém a OMS/OPS recomenda o estudo desta e outras espécies como elementos da cadeia epidemiológica da hidatidose antes do início de programas de controle, justificando o presente estudo de incluir ou excluir o gato na transmissão da doença, tendo como objetivos verificar:

- a) o desenvolvimento dos protoescoléces até formas imaturas;
- b) o desenvolvimento das formas imaturas até os cestódeos adultos;
- c) a formação de proglótides grávidos;
- d) a viabilidade dos ovos.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se 10 gatos procedentes do Biotério Central da Universidade Federal de Santa Maria, os quais foram mantidos no Biotério do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva.

Os cistos foram buscados no Matadouro durante a inspeção "post mortem" de bovinos abatidos para o consumo humano. Uma vez levados aos laboratórios do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da UFSM, foram puncionados e examinados em uma alíquota de 0,5 ml montada em lâmina de microscopia para verificação da presença e número de protoescoléces viáveis de acordo com a técnica de BARRIGA (1).

Após os respectivos cálculos, os gatos foram infectados por via oral com aproximadamente 30.000 protoescoléces viáveis.

Aos 30 dias foram sacrificados 2 gatos; aos 40 e 60, 1 gato; aos 70, 2 gatos e aos 80, 90, 100 e 210, 1 gato, respectivamente.

O intestino delgado foi colhido, posto em solução fisiológica por uma hora na estufa a 40°C e depois de raspada a mucosa examinou-se em bandeja de fundo preto e do microscópio-esteroscópio para a constatação dos parasitas.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Para COPREA (4), no Rio Grande do Sul, unicamente o cão constitui o grande

perigo para o homem e os mamíferos domésticos na epidemiologia da hidatidose, pois no gato o *Echinococcus granulosus* não chega a evoluir até o estágio adulto.

BORCHERT (3) afirma que o gato não é hospedeiro natural do *E. granulosus*, não chegando a maturidade sexual. Excepcionalmente pode-se formar alguns exemplares que, entretanto, morrem ao cabo de 3 a 5 semanas de infecção.

Procurou-se confirmar ou excluir tais afirmativas pelo sacrifício de 2 animais às 4 semanas de infecção e, de acordo com a Tabela 1, não houve desenvolvimento dos protoescólecies, resultado discordante destes autores.

Considerando-se algum fator individual para a evolução dos protoescólecies e levando em conta as citações de PERES FONTANA (8) e do MINISTÉRIO DA SAÚDE (7) os quais referiram-se aos gatos como hospedeiros definitivos de *E. granulosus*, continuou-se o sacrifício e exames dos demais animais, porém, em nenhum caso e em nenhuma data, conseguiu-se obter exemplares de *Echinococcus granulosus*.

TABELA 1. Presença de parasitos no intestino delgado de gatos infectados experimentalmente por protoescólecies de *Echinococcus granulosus* e necropsiados de acordo com o tempo de infecção.

Número do animal	Tempo de infecção (dias)	Parasitas	
		<i>E. granulosus</i>	Outros
1	30	0	<i>Toxocara</i> sp.
2	30	0	<i>Toxocara</i> sp., <i>Dipylidium</i> sp.
3	40	0	<i>Toxocara</i> sp., <i>Dipylidium</i> sp., <i>Ancylostoma</i> sp., <i>Physaloptera</i> sp.
4	60	0	<i>Toxocara</i> sp., <i>Dipylidium</i> sp.
5	70	0	<i>Toxocara</i> sp., <i>Dipylidium</i> sp.
6	70	0	<i>Toxocara</i> sp., <i>Dipylidium</i> sp.
7	80	0	<i>Toxocara</i> sp., <i>Dipylidium</i> sp., <i>Physaloptera</i> sp.
8	90	0	<i>Dipylidium</i> sp., <i>Ancylostoma</i> sp., <i>Physaloptera</i> sp.
9	100	0	<i>Ancylostoma</i> sp.
10	210	0	<i>Dipylidium</i> sp., <i>Ancylostoma</i> sp., <i>Physaloptera</i> sp.

O presente resultado coincide com as citações de PERES FONTANA (9), LEAL MORAES (6), PERES FONTANA (10), RICO et alii (11) e BOERO (2), os quais incluem somente o cão como hospedeiro definitivo do *E. granulosus*, entre animais domésticos e referem-se, entre os felídeos, apenas aqueles silvestres.

Os demais objetivos não foram possíveis de serem estudados tendo em vista a não infecção dos animais pelo *E. granulosus*.

Os outros parasitas encontrados são frequentes em gatos de acordo com COSTA et alii (5).

CONCLUSÃO

Não há importância do ciclo bovino-felino na epidemiologia da hidatidose.

LITERATURA CITADA

1. BARRIGA, O. O. Sobrevida de escólices de *Echinococcus granulosus* en solución salina y en líquido hidático a diferentes temperaturas. *Boletín Chileno de Parasitología*, 26(3/4):80-84, 1972.
2. BOERO, J. J. *Parasitosis animales*. 2ª ed., Buenos Aires, Argentina, Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1970. 525 p.
3. BOERCHEMERT, A. *Parasitología Veterinaria*. 3ª ed., Zaragoza, Espanha, Acribia, 1964. 745 p.
4. CORREA, O. A Hidatidose animal no Rio Grande do Sul. *Arch. Inter. Hidat.*, 15(1/2):343-354, 1956.
5. COSTA, H. M. de A.; COSTA, J. O.; FREITAS, M. G. Parasitos de *Felis domesticus* em Belo Horizonte, Minas Gerais. *Arq. Esc. Vet.*, 18:65-69, 1966.
6. LEAL DE MORAES, L. *Hidatidose*. Contribuição a epidemiologia e profilaxia no Rio Grande do Sul. Santa Maria, UFSM. 1961. 232 p. (tese para cátedra na Faculdade de Farmácia da UFSM).
7. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Endemias Rurais*. 1ª ed., Rio de Janeiro, Gráfica Barbiero S.A., 1968. 274 p.
8. PERES FONTANA, V. *Tratado de Hidatidose*. 1ª Ed., Montevideo, Uruguai. Ed. Imprensa Nacional, 1944. 112 p.
9. PERES FONTANA, V. Orígen, desarrollo y extensión de las Hidatidosis en América. *Arch. Intern. Hidatid.*, 9(1/2):365-399, 1949.
10. PERES FONTANA, V. Unidad e Dualidad de las taenia *Echinococcus*. *Arch. Intern. Hidatid.*, 23(1/2):100-117, 1965.
11. RICO, C. M.; ASTRADA, O.; VIEIRA, R. Factores Ecológicos y edáficos de difusión hidáticos en el área endémica y enzoótica de Córdoba. *Arch. Intern. Hidatid.*, 24:367-381, 1969.