

CISTICERCOSE (*Cysticercus cellulosae*) CANINA GENERALIZADA

ANTÔNIO CARLOS DA SILVA,¹ LEONARDO SERAFIM DA SILVEIRA,² ALESSA SIQUEIRA DE OLIVEIRA DOS SANTOS,³ LUCIANA DA SILVA LEMOS,² WALMECÍLIA RODRIGUES MATOS,⁴ LIO MOREIRA³ E EULÓGIO CARLOS QUEIROZ DE CARVALHO⁵

1. Doutor em Anatomia Animal das Faculdades Integradas do Planalto Central (FIPLAC)
 2. Doutorandos em Sanidade Animal LSA/CCTA/ UENF. E-mail: leoseraf@uenf.br; luciana@uenf.br
 3. Mestrandas em Sanidade Animal LSA/CCTA/UENF. E-mail: alesi@uenf.br; moreira@uenf.br
 4. Técnica de Laboratório FIPLAC;
 5. Professor Titular/Doutor em Anatomia Patológica UFF/ MPT. E-mail: eulogio@censa.com
-

RESUMO

O complexo teníase–cisticercose tem enorme repercussão na saúde pública, não só no Brasil, mas também em várias regiões do mundo consideradas em desenvolvimento, corroborando, para tal, o baixo nível socioeconômico e cultural da população. O exame *pos mortem* de um cão errante (*Canis familiaris*) sem história clínica, adulto, cedido para estudo às Faculdades Integradas do Planalto Central (FIPLAC), revelou lesões císticas disseminadas por todas as musculaturas estriadas cardíaca e esquelética. As lesões, que impressionavam pelo grande número, eram do estroma, continham líquido sob tensão e, transparentes,

deixavam ver uma formação interna e opaca. Num exame microscópico “a fresco”, e por inclusão em parafina e coloração pela hematoxilina e eosina, essa formação possibilitou a caracterização de uma estrutura parasitária com quatro ventosas e uma coroa dupla de ganchos, estrutura própria do escólice do *Cysticercus cellulosae*, forma larvar da *Taenia solium*. Embora um comprometimento de sistema nervoso tenha sido observado por outros autores, não se observaram tais lesões neste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: *Cysticercus cellulosae*, cisticercose, canino, saúde pública.

SUMMARY

A CASE OF GENERALIZED CANINE CYSTICERCOSIS (*Cysticercus cellulosae*)

The Cysticercosis has enormous repercussion in the public health in Brazil and several areas of the third world and developing countries, based on low socioeconomical and cultural level of the population. The post-mortem exam of a street give dog (*Canis familiaris*), without clinical history, it was received study in FIPLAC (Faculdades Integradas do Planalto Central), revealed disseminated cystic lesions all over the grooved heart and skeletal muscles examined. Lesion of stroma was the main feature, marked by great number and

liquid content, transparency and tension showing an opaque internal formation. In a microscopic “exam to fresh”, and for inclusion in paraffin and staining with the hematoxylin and eosin, parasite structures were visualized: scolex formed by suckers and hooks wich characterized *Cysticercus cellulosae*, the larval form of *Taenia solium*. Although many authors have found the nervous system involvement in canine cysticercosis, this finding was not observed in the present research.

KEY WORDS: *Cysticercus cellulosae*, cysticercosis, dog, public health.

INTRODUÇÃO

As cisticercoses, de maior interesse em saúde pública, são duas zoonoses de grande importân-

cia também para o setor agropecuário e são determinadas pelas formas larvares de duas teníases humanas: *Cysticercus cellulosae* da *Taenia solium* e *Cysticercus bovis* da *Taenia saginata*. Trata-se de

tenências de grande repercussão na saúde pública em várias regiões do planeta, como no Brasil, consideradas em desenvolvimento. O baixo nível socioeconômico e cultural da população tem corroborado para tal, uma vez que o ser humano desempenha um papel essencial na cadeia epidemiológica, por albergar a forma adulta do parasita.

A doença pelo *Cysticercus cellulosae* é mais comum em suínos e a pelo *Cysticercus bovis*, em bovinos. Vale assinalar, essa doença tem sido responsável por um elevado número de condenações de carcaças desses animais nos abatedouros (DOMINGO, 2000).

As lesões cistóides das duas doenças são, macroscopicamente, semelhantes, e requerem para diagnóstico diferencial a caracterização microscópica do escólice, que, além das quatro ventosas, apresenta uma coroa dupla de ganchos apenas no *C. cellulosae* (URQUHART et al., 1990; MAZZUCCO, 2003).

Trata-se de enfermidade que vem sendo relatada em caninos, em casos isolados e naturais (KOZIK & ZNAMIEROWSKA-KOZIK, 1984; ROGERS et al., 1989; BUBACK et al., 1996), e com envolvimento unicamente do sistema nervoso central (cérebro, cerebelo e meninges), até mesmo levando a quadro neurológico com sintomatologia que pode simular o da raiva (JAUREGUI & MARQUEZ-MONTER, 1977; OKOLO, 1986).

Foi descrito um caso, apenas, de cisticercose disseminada (intraperitoneal, intrapleural e pulmonar), atribuída a *Taenia crassiceps* em um labrador nos Estados Unidos, tratado com drogas imunossupressoras. Assim, para este estudo, trabalha-se com a hipótese de que cães imunossuprimidos se tornem susceptíveis a infecções por essa e outras tênias, (HOBERG et al., 1999).

Levantamentos epidemiológicos realizados em Lagamar, estado de Minas Gerais, entre os anos de 1992 e 1993, para avaliar os principais fatores de risco relacionados com a cisticercose humana, uma zoonose de grande embate, mostraram que o seu controle tem sido difícil, em virtude das pobres condições sanitárias e de educação por parte da população, principalmente em áreas enzoóticas (SILVA-VERGARA et al., 1998; DOMINGO, 2000). A baixa ocorrência em algumas áreas do Brasil, como

por exemplo nas regiões Norte e Nordeste, pode ser explicada pela falta de notificação ou porque o tratamento realizado em grandes centros, como São Paulo, Curitiba, Brasília e Rio de Janeiro, dificulta a identificação da procedência da infecção. Segundo dados da Fundação Nacional de Saúde/Centro Nacional de Epidemiologia, o Brasil registrou um total de 937 óbitos por cisticercose no período de 1980 a 1989 (FUNASA, 2003).

MATERIAL E MÉTODOS

Um cão (*Canis familiaris*) sem sintomatologia clínica, adulto, vadio, cedido para estudos de anatomia normal às Faculdades Integradas do Planalto Central (FIPLAC) pelo Centro de Controle de Zoonoses de Brasília, DF, foi necropsiado e exibiu lesões viscerais e musculares sugestivas de cisticercose.

Após inspeção minuciosa de todas as vísceras, foram colhidas amostras, notadamente da lesão cistóide muscular, para microscopia direta, com vistas a identificar a forma parasitária. Tais amostras foram fixadas em formalina neutra a 10%, processadas por inclusão em parafina em Autotécnico Leica TP1020, cortadas em micrótomo Leica RM-2145 em série (5 μ) e coradas pela hematoxilina e eosina (HE). As fotomicrografias foram obtidas em microscópio óptico (Nikon - Eclipse E400/Coolpix 995).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A lesão (cística) era disseminada e numerosa em músculos esqueléticos e em todos órgãos viscerais (Figuras B, C, D e E), à exceção dos rins, encéfalo e suas meninges. Os cistos eram de contorno bem definidos, transparentes, com conteúdo líquido sob tensão e deixando transparecer formação central opaca e arredondada. Ao microscópio foi possível a caracterização, no estroma misial, de estrutura parasitária com quatro ventosas e uma coroa dupla de ganchos, estrutura própria do escólice do *Cysticercus cellulosae*, forma larvar da *Taenia solium* (URQUHART et al., 1990; MAZZUCCO, 2003) (Figura 1).

Esse achado em canino não envolveu o encéfalo, como relatado por autores dos Estados

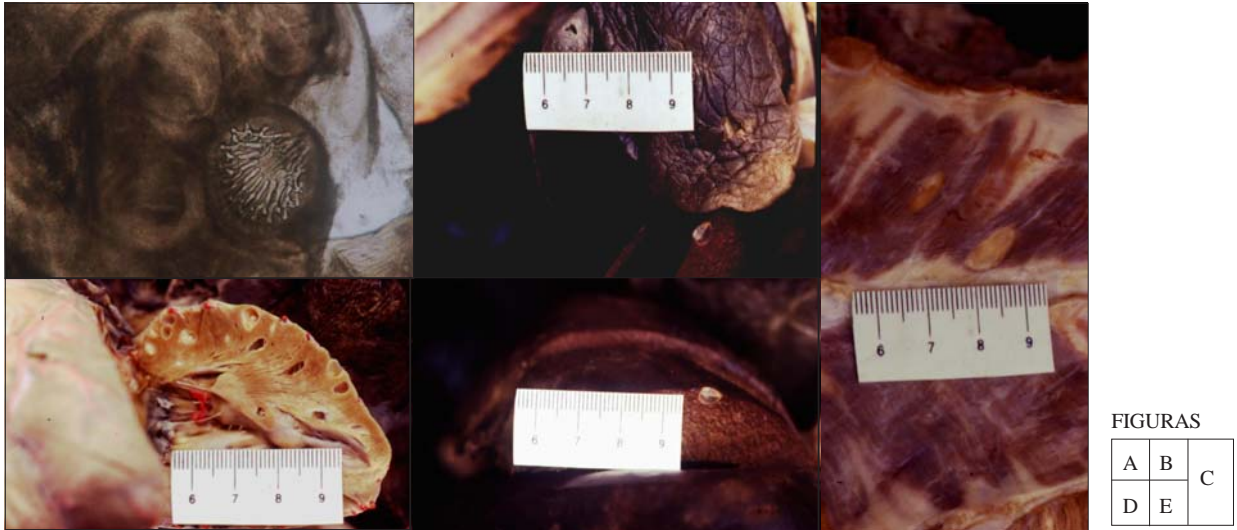


FIGURA 1) Fotomicrografia “à fresco” do escólice do *Cysticercus cellulosae*, demonstrando a estrutura parasitária com quatro ventosas e uma coroa de dupla ganchos; B) lesões císticas em pulmão; C e D) lesões císticas em musculatura estriada esquelética e cardíaca, respectivamente e E) lesão cística no fígado.

Unidos (BUBACK et al., 1996) e México (JAUREGUI & MARQUEZ-MONTER, 1977), e rins, e, ao contrário das literaturas supracitadas, não expressava nenhum quadro clínico, dificultando assim uma suspeita e/ou diagnóstico. Como citado por KOZIK & ZNAMIEROWSKA-KOZIK (1984) e ROGERS et al. (1989), essa ocorrência da cisticercose canina foi mais um caso isolado e natural.

CONCLUSÕES

A parasitose em caninos reflete a extensão da sua difusão, cada vez maior em espécies animais antes pouco acometidas.

Desse modo, o diagnóstico mostra-se importante para o saneamento público, bem como leva a benefícios médico-sanitários, com a realização de necropsias, principalmente em animais vadios, visando às zoonoses.

REFERÊNCIAS

BUBACK, J.L.; SCHULZ, K.S.; WALKER, M.A.; SNOWDEN, K.F. Magnetic resonance imaging of the brain for diagnosis of neurocysticercosis in a dog.

Journal of American Veterinary Association, Texas, v. 209, n. 6, p.1113, set. 1996.

DOMINGO, A.M. Current status of some zoonoses in Togo. **Acta Tropicalis**, Togo, v. 76, n. 1, p.65-69, jul. 2000.

FUNASA. **Teníase/cisticercose. Guia de vigilância epidemiológica** [on line]. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/pub/GVE/GVE0533A.htm>> Acesso em: 19 maio 2003.

HOBERG, E.P.; EBINGER, W.; RENDER, J.A. Fatal cysticercosis by *Taenia crassiceps* (*Cyclophyllidea: Taeniidae*) in a presumed immunocompromised canine host. **Journal of Parasitology**, Beltsville, v. 85, n. 6, p.1174-1178, dec. 1999.

JAUREGUI, P.H.; MARQUEZ-MONTER, H. Cysticercosis of the brain in dogs in Mexico City. **American Journal of Veterinary Research**, Mexico, v. 38, n. 10, p.1641-1642, oct. 1977.

KOZIK, M.B.; ZNAMIEROWSKA-KOZIK, M. A case of the acinous form of meningeal cysticercosis.

Neurol Neurochir Pol, Polish, v. 18, n. 2, p.171-173, mar-apr. 1984.

MAZZUCCO, A.M. **Roteiro de aula teórica** [online]. Disponível em: <<http://www.geocities.com/ceueterra/taenia.htm>> Acesso em: 1.º set. 2003.

OKOLO, M.I. Cerebral cysticercosis in rural dogs. **Microbios**, Nigeria, v.47, n. 192-193, p.189-191, 1986.

ROGERS, S.E.; PANDEY, V.S.; BLEAKLEY, J.S. Neurocysticercosis in a dog. **Ann Soc Belg Med Trop**, Bristol, v.69, n. 4, p.337-338, dec. 1989.

SILVA-VERGARA, M.L.; PRATA, A.; NETTO, H.V.; VIEIRA, C.O.; CASTRO, J.H.; MICHELETTI, L.G.; OTAÑO, A.S.; JÚNIOR, J.F. Risk factors associated with taeniasis-cysticercosis in Lagamar, Minas Gerais State, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Minas Gerais, v. 31, n. 1, p. 65-71, jan-fev. 1998.

URQUHART, G.M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J.L.; DUNN, A.M.; JENNINGS, F.W. **Parasitologia veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990. 306p.