

CISTICERCOSE – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

BULLING, Ciléia¹; STRACK, Lariane¹; ULIANA, Franciele¹; JORGENS, Élbio²;

Palavras-chave: Cisticercose. *Taenia solium*. *Taenia saginata*.

Introdução

A cisticercose foi escrita pela primeira vez no século XVI, entretanto ela ficou desconhecida até a metade do século XIX, quando pesquisadores demonstraram que as larvas de tênias eram responsáveis pela cisticercose em animais e humanos. A cisticercose é provocada pela presença da forma larvária da *Taenia solium* principalmente nos tecidos do suíno e da forma larvária da *Taenia saginata* principalmente nos tecidos do bovino (ACHA & SZYFRES, 1986; REY, 1976; FUNDEPEC, 2000; FUNASA, 2000).

Segundo SAIZ MORENO (1976), esta parasitose tem constituído uma constante preocupação, primeiramente de naturalistas e biólogos e posteriormente de parasitólogos e sanitaristas, devido principalmente ao complicado ciclo biológico dos cestódeos.

A cisticercose é um problema também, em relação ao abate de animais nos frigoríficos, as perdas econômicas pelas condenações de carcaças bovinas e suínas infectadas por cisticercos são consideráveis. Em 1963, em seis abatedouros da América Central e Panamá, a cisticercose foi responsável por 68% da condenação de carcaças suínas, com uma perda estimada em meio milhão de dólares. Na América Latina as perdas por cisticercose bovina são talvez mais elevadas que a suína. Estima-se que nos países em desenvolvimento a perda por um bovino infectado é de 25 dólares e de 75 dólares nos países industrializados (PAWLOWSKI & SCHULTZ, 1972 apud ACHA & SZIFRES, 1986). O objetivo desse trabalho é fazer uma revisão bibliográfica sobre a cisticercose.

¹ Ciléia Sommer Bulling. Acadêmicas do 8º Semestre de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta/UNICRUZ. ci.sommer@hotmail.com; laristrack@hotmail.com; francieleuliana@hotmail.com

² Professor Médico Veterinário do Curso de Medicina Veterinária da UNICRUZ. ejorgens@unicruz.edu.br

Revisão Bibliográfica

A cisticercose é encontrada com maior frequência, em países cujas populações apresentam hábitos de higiene precários. Enquanto na Europa e nos Estados Unidos é rara, a América Latina constitui a área de distribuição geográfica mais intensa da cisticercose, sendo referida desde o México até a Argentina e Chile. No Brasil, tem sido mais estudada no estado de São Paulo, onde é mais comum (VERONESI et al, 1991; FUNASA, 2000).

Os hospedeiros intermediários da *Taenia solium* são os suínos, os javalis e raramente caninos, felinos, ruminantes, eqüinos e o homem; enquanto os da *Taenia saginata* são os bovinos, raramente ovinos e caprinos e excepcionalmente o homem (ACHA & SZYFRES, 1986; REY, 1973; FORTES, 1993; FUNASA, 2000).

A resistência desses ovos no meio externo é bastante grande, suportam a maioria dos tratamentos de águas residuais, são encontrados no líquido decantado dos tanques de sedimentação e suportam o processo fermentativo que se desenvolve no “sistema de lodos ativos”, cujo produto é utilizado como fertilizante orgânico. Os efluentes dos esgotos, mesmo dos previamente tratados, podem conter ovos e disseminá-los pelos rios e campos, quando há inundações, quando as águas são desviadas para irrigação ou quando esses são utilizados como adubo (REY, 1973). O hábito pouco higiênico de evacuar a céu aberto, ou existência de sanitários sem as devidas fossas (algumas instaladas sobre córregos e rios), o costume de criar porcos com lixo e detritos de toda sorte, contribuem para o problema (PFUETZENREITER, 1997; REY, 1973).

A transmissão se dá quando um homem que tem teníase, contamina o meio ambiente com ovos eliminados nas fezes; e o suíno ou o bovino ao se alimentarem nesses ambientes contaminados, ingerem (direta ou indiretamente), ovos da *Taenia solium* ou *Taenia saginata*, com posterior desenvolvimento da forma larval, o cisticerco. O homem ao se alimentar com carne suína ou bovina, contendo o cisticerco, adquire a teníase. A ingestão de ovos pelos animais dá-se na maior parte das vezes por ingestão de fezes, os bovinos somente em condições adversas por falta de alimento, já os suínos possuidores de hábitos coprofágicos têm mais facilidade de adquirir a doença (PFUETZENREITER, 1997).

Geralmente não se manifesta na forma clínica. A infecção experimental em bovinos com altas doses de ovos de *Taenia saginata*, pode produzir febre, debilidade, sialorréia, anorexia e rigidez muscular. A morte pode ocorrer por miocardite degenerativa. No suíno infectado, pode-se observar, em

casos isolados, hipersensibilidade no focinho, paralisia da língua e convulsões epileptiformes, porém a brevidade da vida dos suínos impede a observação de manifestações neurológicas (ACHA & SZIFRES, 1986).

Os frigoríficos-matadouros mostram-se como um importante meio para estabelecer a prevalência desta enfermidade numa população animal (BARSZCZ et al., 2007; SOUZA et al., 2007).

Atualmente o recurso de maior expressão é a inspeção de carnes com exame post mortem criterioso, o julgamento e o saneamento adequado das carcaças parasitadas. Assim, a inspeção de carne é a medida direta de maior importância na prevenção da cisticercose, pois apesar de suas limitações a inspeção identifica bem as carcaças com infecções intensas e leves, e serve também como advertência precoce de infecção em uma comunidade (SOUZA et al., 2007).

O diagnóstico da cisticercose bovina é realizado na inspeção post mortem que ocorre durante o abate nos matadouros e consiste basicamente na avaliação visual macroscópica de cisticercos nos tecidos e órgãos da carcaça. A inspeção das carcaças é feita rotineiramente mediante incisões praticadas em áreas consideradas de predileção para o cisticerco, como coração, músculos da mastigação, língua, diafragma e seus pilares e massas musculares da carcaça.

Porém, a inspeção por si só não consegue detectar todos os cisticercos presentes na carcaça, uma vez que por questões estéticas e comerciais, não são retalhados todos os órgãos, vísceras e músculos das carcaças, caso contrário a depreciação da mesma seria muito grande (BRASIL, 1996). A liberação da carcaça para consumo “in natura” dá-se quando da ausência de cisticercos. Quando da presença de cisticerco será dado aproveitamento condicional ou condenação total, dependendo do número de cisticercos e de seu estado de desenvolvimento (BRASIL, 1980).

Considerações finais

Na opinião de BECK (1985, p.107) o controle desta parasitose é de fundamental importância, pois os grandes prejuízos econômicos decorrerem das condenações de tecidos de animais de açougue e dos obstáculos à exportação, além dos problemas de saúde pública.

Referências

ACHA, Pedro; SZIFRES, Boris. **Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales**. 2. ed. Washington: OPS/OMS, 1986. p.763-73.

BARSZCZ, A.M. ET AL. **Prevalência da cisticercose em carcaças de bovinos abatidos em frigoríficos no município de Rolim de Moura, submetidos ao controle do serviço de inspeção federal (SIF-RO)**, de Janeiro 2005 á Fevereiro de 2007. Rev. Arquivo Neuropsiquiatria, v.63, n.4, p.1058-1062, 2005.

BECK, Alfeu Antônio Hausen, coord. **Manual de Parasitoses dos Animais**. Florianópolis: Secretaria da Agricultura e Abastecimento, 1985. 247 p.

BRASIL. Ministério da agricultura. **RIISPOA (Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal)**. Brasília, 1950. 165p. (Aprovado pelo decreto no 30691 de 29.03.52, alterado pelo decreto no 1.255, de 25.06.62).

BRASIL. Ministério da Agricultura. **Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal**. (Aprovado pelo Decreto nº 30.691, de 29/03/1952, alterado pelo Decreto nº 1.255, de 25/06/1962). Brasília, 1980. 166 p.

FORTES, Elinor. **Parasitologia veterinária**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1993. 606 p.

FUNASA Guia de vigilância epidemiológica. Vigilância Epidemiológica de Doenças e Agravos Específicos c. 5.33. **Teníase/Cisticercose**. www.fus.gov.br/conepi/GVE/GVE0533B.htm.

FUNDEPEC, **Cisticercose**. 2000.www.fundepec.org.br.

PAWLOWSKI, Z. e SCHULTZ, M. G. Teniasis and cysticercosis (*Taenia saginata*). **Advances in Parasitology**, 10: 269-343, 1972.

PFUETZENREITER, Márcia Regina. **Aspectos Sócio-Culturais e Econômicos de Pacientes com Diagnóstico Preliminar de Cisticercose Cerebral em Lages, Santa Catarina, Brasil**. Florianópolis, SC, 1997. 132 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Federal de Santa Catarina.

REY, Luís. **Parasitologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1973. 695 p.

SAIZ MORENO, Laureano. **Las Zoonosis: aspectos sanitários, economicos y sociales, etiologia, epidemiologia, diagnostivo y profilaxis**. Barcelona: AEDOS, 1976, 371 p.

SOUZA, V.K. et al. **Prevalência da cisticercose bovina no estado do Paraná, sul do Brasil: avaliação de 26.465 bovinos inspecionados no SIF 1710**. Ciências Agrárias, v.28, n.4, p.675-684, 2007.

VERONESI, Ricardo; SPINA FRANÇA NETTO, Antonio; FOCACCIA, Roberto. Cisticercose. In: VERONESI, Ricardo. **Doenças Infecciosas e Parasitárias**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p.820-26.