



MEDIDAS PROFILÁTICAS E TERAPÊUTICAS EM UM SURTO DE CISTICERCOSE BOVINA NO MUNICÍPIO DE FIGUEIRÃO MS

Lara Pael Coelho¹, Letícia de Souza Rufino Amorim², Mariana Green de Freitas³, Zelina dos Santos Freire⁴, Fernando de Almeida Borges⁵

¹ Aluna do Curso de Medicina Veterinária da FAMEZ/UFMS. Bolsista PIBIC. E-mail: lara-pc@hotmail.com

² Aluna do Curso de Medicina Veterinária da FAMEZ/UFMS. E-mail: leticia.rufino.vet@gmail.com

³ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias FAMEZ/UFMS. E-mail: marigreenf@hotmail.com

⁴ Programa de Residência Profissional em Medicina Veterinária da FAMEZ/UFMS. E-mail: zelinafreire@hotmail.com

⁵ Professor da FAMEZ/UFMS. E-mail: fernando.borges@ufms.br

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo a realização de um estudo epidemiológico para a investigação de um surto de cisticercose bovina no município de Figueirão-MS, avaliando as medidas preventivas e tratamento adotados. O estudo foi iniciado após uma propriedade rural relatar que foram condenadas 41 carcaças abatidas devido à cisticercose, destinadas para o tratamento a frio, conserva e graxaria, equivalente a 34,16% do total de animais abatidos do lote abatido. Foram tomadas medidas preventivas e terapêuticas com a administração de 7,5mg/kg de Sulfóxido de Albendazole, drenagem e limpeza da água para o tratamento dos próximos animais em fase de terminação e após um período de 45 dias os animais foram abatidos, houve uma redução de 34,16% para 1,55% de carcaças diagnosticadas com cisticercose.

Palavras-Chave: carcaças, cisticercose, epidemiologia, sulfóxido de albendazole

PROPHYLACTIC AND THERAPEUTIC MEASURES IN A BOVINE CYSTICERCOSIS OUTBREAK IN THE CITY OF FIGUEIRÃO-MS

Abstract: This study aimed to carry out an epidemiological study to investigate an outbreak of bovine cysticercosis in the county of Figueirão-MS, evaluating the preventive measures and treatment adopted. The study was initiated after a rural property reported that 41 carcasses were slaughtered due to cysticercosis, intended for cold treatment, preserves and greases, equivalent to 34,16% of the total of animals slaughtered from the slaughtered lot. Preventive and therapeutic measures were taken with the administration of 7,5 mg/kg of Albendazole Sulfoxide, drainage and cleaning of the water for the treatment of the next animals in the finishing phase and after a period of 45 days that the animals were slaughtered, there was a reduction from 34,16% to 1,55% of carcasses diagnosed with cysticercus.

Key words: carcasses, cysticercus, epidemiology, albendazole sulfoxide

Introdução

A cisticercose bovina é resultante do parasitismo por larvas de *Taeniasaginata* e a lesão apresenta aspecto vesicular denominada cisticercose (Cortês,2000). As formas larvais de *Cysticercusbovis* têm como hospedeiros preferenciais os bovinos e zebuínos domésticos (Rey,1991).

Essa patologia não apresenta sintomatologia nos animais e resulta em uma infecção moderada, mas em termos econômicos, é alvo de condenação de carcaças pela fiscalização veterinária, visto que os prejuízos são encontrados na fase final da exploração de corte, após o abate (UngarM.L.e Germano,1992).

Para a condenação de carcaças conforme o RIISPOA 2017 art.185 é necessário que a carcaça apresente infecção intensa com oito cistos viáveis ou calcificados, distribuídos: dois ou mais cistos localizados, ao mesmo tempo, em pelo menos dois órgãos de eleição (músculo da mastigação, diafragma e seus pilares, língua, coração, esôfago e fígado) totalizando quatro cistos ou quatro ou mais cistos



localizados no quarto dianteiro ou traseiro, depois de passagem pelo DIF, mediante incisões múltiplas e profundas.

Além disso, segundo o RIISPOA 2017 art.185 existe a possibilidade das carcaças com cisticercose serem remetidas ao tratamento a frio ou calor e salga, variando conforme a quantidade de cistos, o tipo de cisticercos (vivo ou calcificado) e locais encontrados. Esses tratamentos são usados para o aproveitamento condicional da carne, condenando as partes atingidas e o restante é liberado para consumo, dessa forma, diminui o prejuízo econômico devido à presença de cisticercos.

A cisticercose bovina ocorre após a ingestão de ovos viáveis de *T.saginata* pelo hospedeiro preferencial, no caso o bovino, de modo que sua dispersão ocorre principalmente pelo solo, água e alimentos contaminados com os ovos (Abdussalam, 1974). Esses ovos podem ser adquiridos de forma direta com a contaminação de alimentos e do solo pela eliminação de fezes humanas, mãos de ordenhadores e pela forma indireta quando as excretas humanas são jogadas nos mananciais de água, usados na adubação de pastagem como fertilizantes ou em meios de cultura, e por meio do transporte mecânico das fezes contaminadas por anelídeos, insetos ou aves (Rey, 1991; Abdussalam, 1974; Cortês 2000).

Esses fatores epidemiológicos são importantes para a disseminação dos ovos e posterior aquisição da doença nos animais. Além disso, é necessário descartar que os ovos são envolvidos por uma fina película de água e em condições amenas de temperatura podem resistir por várias semanas e meses (Abdussalam, 1974; Rey, 1991). Da mesma maneira, os ovos das tênias, embora sofrendo influência de mecanismos biológicos de fermentação e putrefação conseguem resistir aos processos de digestão comumente adotados para a depuração de esgotos (Abdussalam, 1974; etc).

Os objetivos deste trabalho foram realizar um estudo epidemiológico e avaliar as medidas preventivas e de tratamento da cisticercose bovina em um surto ocorrido no município de Figueirão, Mato Grosso do Sul.

Material e Métodos

O surto de animais abatidos condenados pela presença de cisticercose aconteceu no município de Figueirão – MS no dia 23/08/17, em que uma carcaça foi condenada e outras 40 carcaças remetidas aos tratamentos a frio ou conserva. Os animais eram fêmeas com idade entre 18 e 24 meses resultantes do cruzamento de Nelore e Angus, provenientes de uma propriedade rural cujo sistema de criação era confinamento a pasto.



As carcaças condenadas foram identificados como sendo do lote 2 (composto por 80 animais) das quais 7 foram destinadas para o tratamento a frio, 29 para conserva e 1 para graxaria ; e lote 3 (composto por 40 animais) das quais 4 foram destinadas para o tratamento a frio e 2 para conserva, totalizando um prejuízo de R\$52.803,17.

Para o estudo epidemiológico foram levantadas informações através de um questionário sobre a propriedade rural acerca da quantidade de animais confinados, o tipo de alimentação, local da fonte de água, tratamentos de efluentes, quantidade de trabalhadores, além de informações referentes ao manejo dos animais e a conduta dos trabalhadores em relação à higiene e sanidade pessoal.

Para determinar e quantificar a presença de coliformes fecais foram coletadas amostras de água de três bebedouros e três reservatórios. Após constatados níveis de coliformes fecais acima do esperado, foram adotados os seguintes tratamentos profiláticos: drenagem e limpeza da água (pileta) e vermifugação com Sulfóxido de Albendazole (7,5mg/kg) dos animais que estavam em fase de terminação 45 dias antes do abate. Assim sendo, a primeira dose foi administrada no dia 24/08/17 e o abate foi realizado no dia 09/10/17.

Resultados e Discussões

A investigação epidemiológica constatou que a fonte de infecção estava na alimentação (água ou ração), sendo que a suspeita maior fosse à água, já que a ração também é fornecida a animais de outras propriedades e não houve a ocorrência de carcaças condenadas.

Tomadas as medidas profiláticas para os animais na fase de terminação, foi comparada a quantidade de carcaças abatidas que apresentaram cisticercos antes do tratamento e posterior ao tratamento. Os resultados obtidos estão representados na tabela:

Tabela 1. Quantidade de carcaças abatidas com cisticercos referentes ao lote 1 e 2 que foram destinados ao tratamento a frio, conserva ou graxaria, antes do abate(24/08/17) e após o abate (09/10/17).

Destino da carcaça	Antes do abate (%)	Após o abate
Tratamento a frio	9/120 (7,5%)	3/200
Conserva	31/120(25,83%)	0
Graxaria	1/120 (0,83%)	0
Total	41/120 (34,16%)	3/200(1,5%)

O número de carcaças abatidas antes do tratamento com Sulfóxido de Albendazole obteve cerca de 34,16% diagnosticadas com cisticercos e destinadas ao tratamento a frio, conserva ou graxaria; após o



tratamento foi reduzido para 1,55% a quantidade de carcaças com cisticercose, demonstrando que foi efetivo o tratamento para a propriedade.

Outros trabalhos como o de Barbosa et al. 2013 também constataram a eficácia do tratamento de cisticercose com Sulfóxido de Albendazole, uma vez que foram observadas reduções no número de cistos de 86,9% dos animais tratados com dosagem de 5mg/kg no 20º dia depois do tratamento e 100% de eficácia aos animais que foram submetidos a doses de 7,5mg/kg no 40º dia após o tratamento.

Além disso, um estudo feito por Boone et al. 2007 detectou a ocorrência da cisticercose por fonte de água como um importante transmissor de cisticercose bovina, devido principalmente a fatores como: pastagens inundadas, livre acesso de bovinos a águas superficiais e águas residuais com efluentes nas imediações considerando significativo para a ocorrência da doença. Dessa forma, é imprescindível fazer o tratamento da água e controlar o acesso dela aos animais, além da implantação de medidas de educação sanitária para evitar que novos surtos venham a acontecer em outras propriedades rurais.

Conclusões

Os resultados obtidos no presente trabalho indicaram que o tratamento com Sulfóxido de Albendazole foi eficaz para o controle da cisticercose na propriedade rural e que através dos estudos epidemiológicos realizados, foi possível identificar a água como fonte de infecção para a transmissão da doença na propriedade.

Literatura Citada

- ABDUSSALAM, M. El problema de latencias-cisticercosis. In: Reunion Interamericana sobre el control de la Fiebre Aftosa y otras Zoonosis, 7., Puerto España, 1974. Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud, 1975. p. 117-129. (OPAS - Publicación Científica, 295).
- BARBOSA F., CABRAL D. & SOPELETE M. 2003. Eficácia do sulfóxido de albendazole na cisticercose bovina. *Revista Veterinária* 22:18-20.
- BOONE, I., THYS, E., MARCOTTY, T., DE BORCHGRAVE, J., DUCHEYNE, E. AND DORNY, P. (2007). Distribution and risk factors of bovine cysticercosis in Belgian dairy and mixed herds. *Preventive Veterinary Medicine* 82, 1–11.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Decreto N° 9.013, de 29 de março de 2017. Brasília, 2017. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/decreto/D9013.htm>. Acesso em: 29/11/17
- CÔRTEZ, J. A. Complexo teníase humana-cisticercose bovina e suína II – Cisticercose bovina e suína. *Revista de Educação Continuada CRMV-SP*, v. 3, n. 2, p. 61-71, 2000.
- UNGAR, M.L., GERMANO, P.M.L., 1992. Prevalência da cisticercose bovina no Estado de São Paulo (Brasil). *Revista Saúde Pública* 26, p. 167–172.