

## CISTICERCOSE EM BOVINOS: UMA REVISÃO

Ana Caroline Ferreira<sup>1</sup>  
Lucas Tuller De Lima<sup>1</sup>  
Ítalo Stoupa Vieira<sup>2</sup>

[italosvieira@hotmail.com](mailto:italosvieira@hotmail.com)

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Ciências Agrárias

**PALAVRAS-CHAVE:** Cisticercose bovina; Inspeção Sanitária; Inspeção de Carnes; Condenação de carcaças.

### INTRODUÇÃO

A carne bovina é umas das mais consumidas no Brasil (PIRES *et al.*, 2016). Assim é preciso ter uma rigorosa inspeção no abate, com atenção nas patologias presentes nas carcaças, pois estas serão destinadas ao consumo humano (PIRES *et al.*, 2016). De acordo com Souza (2018), uma das alterações que acometem a carne bovina é a cisticercose, a qual é caracterizada pela presença da forma larval da *Taenia saginata*, chamada de *Cysticercus bovis*. O bovino é o hospedeiro intermediário e o homem hospedeiro definitivo. Desse modo a cisticercose bovina tem uma importância econômica e social com influência direta na saúde da população, que pode se contaminar através do consumo de carnes cruas ou mal passadas contendo os cisticercos viáveis (PEIXOTO *et al.*, 2015). Dessa forma, a inspeção sanitária da carne bovina é indispensável, pois inibe a permanência e a conclusão do ciclo teníase-cisticercose. A verificação da ocorrência e da prevalência da cisticercose possibilita um controle da doença e da condição higiênico-sanitária onde os animais são criados, logo, contribui com a redução da ocorrência dessa zoonose (CIPRIANO *et al.*, 2015). Através deste trabalho objetivou-se fazer uma revisão bibliográfica sobre a cisticercose.

### METODOLOGIA

Este estudo foi realizado em setembro de 2020, com base em artigos disponibilizados em plataformas como Scielo, PubVet e Google Acadêmico, publicados entre os anos de 2015 a 2020. Para a pesquisa, os descritores utilizados foram: cisticercose, zoonose, inspeção sanitária e condenação de carcaças.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os bovinos adquirem a cisticercose ao ingerir alimentos e/ou água contaminados com ovos da tênia. Já os humanos se infectam através do consumo de carnes cruas ou mal cozidas (PEREIRA *et al.*, 2019). A ocorrência desta afecção está relacionada à falta de tratamento dos esgotos urbanos, o que leva à contaminação dos animais e o homem. Os bovinos são infectados ao ingerirem pastagem contendo fezes

<sup>1</sup>Acadêmicos do 8º período de Medicina Veterinária da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

<sup>2</sup>Doutor em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Viçosa - UFV. Professor da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

humanas contaminadas com ovos de *Taenia saginata* (BURGUER *et al.*, 2015). Conforme o decreto Nº 9.013, 29 de março 2017 (Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA) os locais mais acometidos pela cisticercose são coração, língua, diafragma, músculos da mastigação, esôfago, fígado, pulmão e rins, visto que os locais com maior irrigação sanguínea são os prediletos para o *Cysticercus bovis* (FURQUIM *et al.*, 2019). As carcaças são avaliadas na linha de inspeção, neste local os funcionários realizam cortes específicos para encontrar possíveis patologias. Segundo Ferreira (2019), o diagnóstico é feito através do exame *post mortem* que avalia a presença de cisticercos em órgãos e carcaça. Carcaças com infecção intensa (oito ou mais cistos viáveis ou calcificados) são condenadas. Para caracterizar uma infecção intensa os cistos devem estar assim distribuídos: quatro ou mais cistos localizados no coração, língua, músculos mastigatórios, juntamente com quatro ou mais cistos nos músculos dianteiros ou traseiros (BRASIL, 2017). Quando a infecção por *Cysticercus bovis* é leve ou moderada a carcaça contém menos de oito cistos, desse modo os trabalhadores fazem cortes nas áreas atingidas para remoção dos cisticercos, logo após a carcaça é destinada ao aproveitamento condicional pelo uso do frio, salga ou calor, após esse procedimento a carne pode ser encaminhada para consumo humano (BRASIL, 2017). Os abatedouros frigoríficos precisam ter instalações para realização de métodos de aproveitamento condicional das carcaças afetadas com cistos, os métodos estabelecidos pelo RIISPOA são: tratamento pelo frio (10 dias, em temperatura inferior a -10 °C); tratamento pelo sal (21 dias, com peças de carne de 3,5 cm de espessura e salmoura à 24 °Be); tratamento pelo calor (cozimento em temperatura de 76,6 °C por no mínimo 30 minutos; ou fusão pelo calor em temperatura mínima de 121 °C; ou esterilização pelo calor úmido, com um valor de F0 igual ou maior que três minutos ou a redução de 12 ciclos logarítmicos de *Clostridium botulinum*, seguido de resfriamento imediato). No entanto, as carcaças que possuem menos cisticercos correm o risco de passarem despercebidos no momento da inspeção quando comparada com as que abrangem um número maior de cistos em seus tecidos (RODRIGUES, 1993). A cisticercose causa perda econômica, visto que leva a uma desvalorização da carne bovina brasileira perante os países importadores. Todos os procedimentos de inspeção nos abatedouros tem como finalidade diminuir a prevalência de cisticercose. Também é necessário adotar medidas de controle, como construção de fossas e estações de tratamento de esgotos, tratamento da população com antiparasitários, não ingestão de carne crua ou mal cozida, lavar frutas e verduras antes de ingeri-las e alertar a população a respeito do modo de transmissão e contaminação desta zoonose (ALMEIDA, 2017).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos prejuízos causados pela cisticercose bovina, é necessário adotar medidas higiênico-sanitárias em propriedades rurais, concomitantemente com as fiscalizações em abatedouros frigoríficos. Dessa maneira os frigoríficos têm obrigatoriedade de seguir as regras de abate estabelecidas pelo RIISPOA para animais contaminados com cisticercose bovina como forma de prevenção desta zoonose.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G.; LEAL, M. H.; SAKAMOTO, A. M. Importância econômica e sanitária da cisticercose no Brasil. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**. Paraná, 2017.

BÜRGER, K. P. *et al.* Complexo teniose-cisticercose: ocorrência em abatedouro de bovinos e conhecimento de estudantes do ensino médio e consumidores no estado de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**. v. 22, n. 1, p. 23-27, jan./mar. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal**. Decreto nº 9.013, de 29 de Março, 2017.

CIPRIANO, R. C.; FARIA, P. B.; GUIMARÃES, G. C.; MASCARENHAS, D. R. Prevalência de cisticercose bovina nos abatedouros com inspeção sanitária estadual no estado do espírito santo, brasil. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**. v. 22, n. 1, 2015.

FERREIRA, T. W. **Ocorrência de cisticercose em bovinos abatidos no território brasileiro: revisão de literatura**. Orientadora: Dra. Mayra Araguaia Pereira Figueiredo. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Fundação Universidade Federal de Rondônia. Rondônia, 2019.

FURQUIM, R. C. *et al.* Enfermidades que causam condenações em abatedouros bovinos: cisticercose e tuberculose. *In: IV colóquio estadual de Pesquisa multidisciplinar e II congresso nacional de pesquisa multidisciplinar*. Goiás, 2019.

SOUZA, L. S. V. **Prevalência de cisticercose em bovinos abatidos em frigoríficos sobre inspeção federal no estado de mato grosso, brasil**. Orientador: Prof. Dr. Selwyn Arlington Headley Programa de pós-graduação stricto sensu mestrado em biociência animal. Cuiabá, 2018.

PANDOLFI, I. A.; OLIVEIRA, G. S.; CAMPOS, D. I. Ocorrência de cisticercose bovina em abatedouro frigorífico Localizado em uberaba - mg e o idhm das cidades com maior porcentagem de casos. **Revista brasileira de higiene e sanidade animal**. v. 13, n. 2, 2019.

PEIXOTO, R. P. M. G. *et al.* Desempenho do elisa no diagnóstico da cisticercose utilizando bovinos experimentalmente e naturalmente infectados com o metacestódeo de taenia saginata. **Semina: Ciências Agrárias**. Londrina. v. 36, n. 2, p. 807-816, mar./abr. 2015

PEDREIRA, M. M. **Prevalência de cisticercose bovina em carcaças de frigorífico da região nordeste da Bahia**. Orientadora: Dra. Ludmilla Santana Soares e Barros. Mestrado Profissional em Defesa Agropecuária, do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB). Bahia, 2015.

PEREIRA, F. A.; CARRIJO, A. S.; ALVES, V. H. F.; CARDOZO, S. P. *Toxoplasma gondii* e *Cysticercus bovis* em carne bovina. In: **IV colóquio estadual de pesquisa multidisciplinar e II congresso nacional de pesquisa multidisciplinar**. 2019.

PIRES, D. L. G. *et al.* Prevalência de cisticercose no abatedouro frigorífico do sul do estado do espírito santo. **Revista Dimensão Acadêmica**. v.1, n.1, jan-jun. 2016.

RODRIGUES, L. V. C. Inspeção sanitária e critério de julgamento da cisticercose bovina calcificada. Infecção leve. **Ciência Rural**. Santa Maria, 1993.