

## **PREVALÊNCIA DE CISTICERCOSE EM BOVINOS ABATIDOS NO RIO GRANDE DO SUL E A IMPORTÂNCIA DA INSPEÇÃO SANITÁRIA**

**JÉSSICA ARENA BANDEIRA<sup>1</sup>; ISABEL DE ALMEIDA MANCINI<sup>2</sup>;  
DÉBORA RODRIGUES SILVEIRA<sup>3</sup>; LIEGE FURTADO DE ARAÚJO<sup>4</sup>; MARCELO  
BORTOLUZZI CADORE<sup>5</sup>; EDUARDA HALLAL DUVAL<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [nutrijessicaarena@gmail.com](mailto:nutrijessicaarena@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas– [isabelmancini@outlook.com](mailto:isabelmancini@outlook.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [debora.rsilveira@hotmail.com](mailto:debora.rsilveira@hotmail.com)

<sup>4</sup>Secretaria da Agricultura- [liege-araujo@agricultura.rs.gov.br](mailto:liege-araujo@agricultura.rs.gov.br)

<sup>5</sup>Secretaria da Agricultura- [marcelo-cadore@agricultura.rs.gov.br](mailto:marcelo-cadore@agricultura.rs.gov.br)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [eduardahd@hotmail.com](mailto:eduardahd@hotmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

A carne bovina possui grande relevância para a economia do Brasil, sendo o país um dos maiores exportadores de carnes do mundo, o que torna imprescindível a adoção de boas práticas na produção. Estas baseiam-se na correta gestão da produção rural, recursos humanos e ambientais, adoção de instalações rurais mais adequadas que proporcionem o manejo adequado dos animais desde o pré-abate, o seu bem-estar, como as pastagens, suplementação alimentar, rastreabilidade de processos produtivos e controle sanitário e reprodutivo bovino (BOMTEMPO et al., 2018).

A cisticercose é uma doença associada a impactos socioeconômicos em decorrência das condenações de carcaças de bovinos. Está relacionada a saúde pública, pois é uma importante zoonose. Essa doença é proveniente do consumo de carne crua ou pouco aquecida contaminada na sua forma larval com cisticercos, que no homem é desenvolvida a forma adulta da Tênia (*teníases – T. saginata*), a qual completa o ciclo de vida do parasita e dissemina a cisticercose (PINTO, et al., 2019).

O diagnóstico da cisticercose nos bovinos ocorre nos abatedouros durante o processo de inspeção *post mortem*, o qual se baseia na visualização de lesões em locais específicos da carcaça e na musculatura esquelética: como os músculos da mastigação, coração, língua, fígado e diafragma, conforme preconizado pelas normas brasileiras de inspeção (BRASIL, 2017). Por ser uma das mais importantes doenças transmitidas por alimentos de origem animal, tem uma atenção especial para o serviço de inspeção oficial (PASTOR et al., 2018).

Para melhor desempenho comercial, são necessárias ações que assegurem a qualidade da carne, incluindo a inspeção higiênico-sanitária visando eliminar ou reduzir o risco da ocorrência de transmissão de zoonoses ou outros transtornos alimentares associados ao consumo de produtos cárneos (SILVA, 2022).

Vale ressaltar que a doença está relacionada às precárias condições sanitárias e ao baixo nível socioeconômico, que permitem o acesso da população ao consumo de carne de má procedência, verduras e águas contaminadas. Também, a ocorrência de cisticercose aumenta pela falta de tratamento dos esgotos, que poluem os mananciais que irão abastecer os animais e o próprio homem (SILVA, 2022; CAIXETA, et al., 2022).

Dentro desse contexto, a inspeção sanitária de produtos de origem animal é de suma importância para interromper o ciclo de transmissão do complexo teníase cisticercose. O objetivo desta pesquisa foi analisar a prevalência de cisticercose

em bovinos abatidos no Rio Grande do Sul e ressaltar a importância de avaliar a procedência sanitária das carnes e orientação quanto ao preparo correto destas.

## **2. METODOLOGIA**

Foram analisados dados encaminhados pelo Departamento de Produção Animal - DPA, da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação sobre as lesões de Cisticercose encontradas nos bovinos abatidos no Estado do Rio Grande do Sul, englobando as 19 supervisões regionais: Alegrete, Bagé, Caxias do Sul, Cruz Alta, Erechim, Estrela, Ijuí, Lagoa Vermelha, Osório, Palmeira das Missões, Passo Fundo, Pelotas, Porto Alegre, Rio Pardo, Santa Maria, Santa Rosa, São Luiz Gonzaga, Soledade e Uruguaiana.

As lesões encontradas durante a fiscalização sanitária nos abatedouros foram registradas e encaminhadas ao Serviço de Epidemiologia e Estatística - SEE. Entre os anos de 2020 a 2022, foram abatidos em torno de 9,391 animais (bovinos). Foi utilizado o programa de Planilhas Excel para extrair os dados relevantes para o trabalho e, a opção de gráfico em barras foi escolhida para expressar os resultados, calculando em porcentagem a quantidade de animais acometidos pela doença, por ano.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Analisando os dados do ano de 2020, num total de 516 mil animais abatidos, 0,35% deles apresentaram lesões de Cisticercose. No ano de 2021, foram abatidos 2.938 animais e 0,23% estavam positivos para a doença. Já no ano de 2022, 0,88% dos 94.164 animais abatidos apresentaram Cisticercose. Estes resultados demonstram que a maior prevalência de animais afetados em decorrência da doença ocorreu no ano de 2022 (0,88%), enquanto no ano de 2021, foi encontrado um percentual menor (0,24%).

Segundo estudos, no Brasil a inspeção sanitária em matadouros é efetivada, porém, existe uma grande quantidade de animais abatidos e comercializados sem fiscalização sanitária, de modo que carcaças parasitadas com cisticercose não são identificadas, colocando em risco os consumidores finais da carne e contribuindo com a disseminação da zoonose (BOMTEMPO et al., 2018).

Ainda, segundo um estudo em que foi avaliada a prevalência de cisticercose no Rio Grande do Sul, foram encontrados 2.435 animais com lesões para a doença, totalizando 0,39% total de abates. (MARMITT et al., 2020).

Em relação a esses dados, consideram-se importantes medidas de controle higiênico sanitárias com o intuito de evitar infecções em animais e seres humanos. São necessárias propostas de saneamento básico como tratamento de esgotos em áreas urbanas que apresentam carência e, em áreas rurais, a construção de fossas e a conscientização das pessoas em relação a práticas higiênico-sanitárias, como o correto consumo de alimentos, carnes bem cozidas e limpeza de frutas e verduras (FERREIRA, 2019). Importante ressaltar também que os animais devem ser mantidos em melhores condições de criações, longe do acesso a pastagens e riachos que apresentam fezes humanas.

A realização de uma inspeção sanitária correta e a fiscalização de áreas que realizam o abate clandestino são necessárias, evitando que os produtores abatem os animais em sua própria propriedade sem nenhum tipo de inspeção da carcaça (TOLEDO et al., 2018).

Dessa forma, a inspeção sanitária nos frigoríficos constitui como uma das medidas mais eficazes para o controle dessa doença, permitindo assim informações coletadas durante o exame *post-mortem* com o intuito de alertar aos órgãos de saúde e produtores, possibilitando adoção de medidas corretivas e preventivas que irão proporcionar melhores condições sanitárias para o rebanho e os funcionários envolvidos. Contribuindo assim para a interrupção do ciclo do parasita e gerando consequentemente menores casos de pessoas e animais com a doença (ROLINDO, 2022).

#### 4. CONCLUSÕES

Podemos concluir com o presente estudo que nos anos de 2020 a 2022, a prevalência de cisticercose em bovinos abatidos regularmente nas 19 regionais do estado do Rio Grande Do Sul, foram entre 0,24% a 0,88%.

Verificamos a partir desses dados, que a efetiva inspeção sanitária da carne nos matadouros é uma atividade preventiva de importância para a saúde pública, afastando do mercado carnes imprópria para consumo humano.

A constante fiscalização sanitária se faz necessária, a fim de evitar perdas econômicas, a saúde dos animais e dos consumidores.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOMTEMPO, P. T; OGLIARI, K; OLIVEIRA, P.G; et al. Impacto da cisticercose na produção de carnes bovinas e suínas. **PUB VET**, Brasil, v.12, n.12, a231, p.1-8, 2018.

BRASIL. **Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017** que regulamenta a lei n ° 1.283, de 18 de dezembro de 1850 e a lei n ° 7.989, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2017. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9013.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9013.htm)>. Acesso em: 10 de setembro de 2023.

CAIXETA, K.C.P; GARCIA, A.M; RIBEIRO, L.F. Ocorrência de Cisticercose Bovina em abatedouros frigoríficos e a importância da inspeção sanitária para diagnóstico e controle da doença: Revisão de Literatura. **GETEC**, Brasil, v.11, n.35, p.91-109, 2022.

FERREIRA, T.W. **Ocorrência da cisticercose em bovinos abatidos no território brasileiro: revisão de literatura**, 2019. 37f. Trabalho de conclusão de curso (bacharel em Medicina Veterinária) - Fundação Universidade Federal de Rondônia.

MARMITT, I.V.P; MACHADO, G.B. FELIX, S.R, et al. Prevalência de doenças parasitárias diagnosticadas em ruminantes e suínos abatidos em estabelecimentos de inspeção estadual do Rio Grande do Sul, **Braz. J. of Develop.**, Brasil, v.6, n.8, p.58589-58600, 2020.

PINTO, P.S. A; SANTOS, W. LM; LAERTE, P.A; ACEVEDO, E.C; SANTOS, T.O; DUARTE, C.T.D. Perfil epidemiológico da cisticercose bovina e suína em três regiões do estado de Minas Gerais, Brasil. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, Brasil, v.71, n.1, p.167-176, 2019.

PASTOR, F.M; ADÃO, J. A; GUIZARDI, P. S; BRUNORO, J.R.P.Processos tecnológicos empregados no aproveitamento de carcaças suínas e bovinas parcialmente condenadas por cisticercose. **PUBVET**, Brasil, v.12, n.8, a153, p.1-7, 2018.

ROLINDO, G.B. **Cisticercose Bovina: Desafios e soluções da Cisticercose Bovina e a importância da inspeção sanitária para diagnóstico e controle da doença.** 2022.30f.Trabalho de conclusão de curso (bacharel em Medicina Veterinária) -Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC.

SILVA, V.N.F. **Prevalência da Cisticercose Bovina em frigorífico da região Noroeste Paulista sob inspeção estadual.**2022. 22f.Trabalho de conclusão de curso (bacharel em Medicina Veterinária) -Universidade Brasil.

TOLEDO, R.C.C. et al. Complexo teníase-cisticercose: uma revisão. **Higiene Alimentar**, Brasil, Vol.32 - nº 282/283, 2018.