



# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



## Utilização do Dot-ELISA no diagnóstico da cisticercose bovina

Beatris de Sousa Pinheiro<sup>1</sup>, Artur Kanadani Campos<sup>1</sup>, Paulo Sérgio de Arruda Pinto<sup>1</sup>, Amanda Akemi Braga Kitada<sup>1</sup>, Camila Taveira Ducas Duarte<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Veterinária, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.

<sup>2</sup> Departamento de Veterinária, Faculdade de Minas, Muriaé, MG, Brasil.

Palavras chaves: Diagnóstico, Inspeção, Cisticercose.

### Introdução

A cisticercose é uma zoonose de importância caracterizada pela presença do *Cysticercus bovis*, forma larval da *Taenia Saginata* em tecido muscular bovino e é encontrada com frequência em abatedouros e frigoríficos. Rotineiramente, a fim de controlar a ocorrência do complexo teníase-cisticercose, é realizada a inspeção *post mortem* como método diagnóstico, porém, devido à sua baixa sensibilidade, infecções discretas podem desencadear falsos negativos. Logo, testes sorológicos como o Dot-ELISA podem ser promissores visando diminuir a subnotificação da doença. O Dot-ELISA consiste em sensibilizar com antígeno uma membrana de nitrocelulose seguida de adição de soro-teste que desencadeia formação de cor caso seja positivo e possui a vantagem de não necessitar de aparelhos sofisticados para sua leitura, possibilitando testes a campo.

### Objetivos

Visando otimizar diagnósticos e garantir a inocuidade alimentar, o objetivo deste estudo foi mensurar a aplicabilidade do Dot-ELISA no diagnóstico da cisticercose bovina.

### Material e Método

Foram hidratadas membranas de nitrocelulose com Tris-Salina para posteriormente serem acopladas ao aparelho Bio-Dot® e impregnadas com o antígeno de *Taenia crassiceps* após ser homogeneizado, sonificado e diluído. As membranas foram lavadas com PBS e bloqueadas com leite em pó para serem incubadas com soros controle positivos e negativos, retirados de animais diagnosticados no exame de inspeção *post mortem*. Após mais lavagens, era adicionado o conjugado anti-IgG bovino marcado com peroxidase A5295. Para a revelação, era adicionada uma solução composta de diaminobenzidina, TBS, cloreto de níquel e peróxido de hidrogênio e era interrompida pela adição de água deionizada às membranas. A leitura dos resultados era realizada macroscopicamente pela presença ou ausência de coloração.

### Apoio financeiro



### Resultados e Discussão

O Dot-ELISA demonstrou-se inespecífico no diagnóstico da cisticercose bovina utilizando antígeno total de *Taenia crassiceps* em todas as suas realizações. Os poços incubados com controle negativo apresentaram coloração igual ou semelhante àqueles incubados com controle positivo, indicando a ocorrência de reações inespecíficas (Figura 1).



Figura 1 - Reação inespecífica do Dot-ELISA. Primeira e segunda linha tiveram poços incubados com controle positivo e, os demais, com controle negativo.

### Conclusões

Pode-se concluir que o desempenho do Dot-Elisa para diagnóstico da cisticercose bovina foi insatisfatório. A indiferença de coloração entre os controles positivos e negativos demonstra que, com a metodologia aplicada, é inviável a sua utilização para um diagnóstico assertivo da enfermidade. Portanto, nota-se a necessidade de novos estudos para a busca de um método de diagnóstico rápido e que não necessite de aparelhagens sofisticadas, facilitando a identificação e contribuindo para a segurança alimentar.

### Bibliografia

- KITADA, A. A. B. K. **Avaliação de diferentes preparações antigênicas no imunodiagnóstico da cisticercose bovina.** Tese - Universidade Federal de Viçosa, 55f., 2022.
- PINTO, P. S. A.; MONTEIRO, L. L.; MINOZZO, J. C. **A influência de diferentes grupos de soros-controle no diagnóstico da cisticercose bovina pelo teste ELISA.** Revista Ceres, v. 53, p. 574-579, 2006.

### Agradecimentos

