**TRIPANOSSOMOSE BOVINA POR *Trypanosoma vivax* EM REBANHO LEITEIRO DO MUNICÍPIO DE ORÓS, CEARÁ**

Basílio Felizardo de **LIMA NETO**1; Luan Bento **VIEIRA**; José Lucas Bento **VIEIRA**3; Ryandro Martins de **SOUSA**4; Evaristo **VILLALBA** Alemán5; Bruno Rafael **FERMINO**6; Carla Monadeli Filgueira **RODRIGUES**7.

1 Graduando, curso de Medicina Veterinária, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Sousa. E-mail: basilio.felizardo@academico.ifpb.edu.br

2 Graduando, curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Vale do Salgado, campus Icó. E-mail: luannmarciel@gmail.com

3 Médico Veterinário autônomo. E-mail: lucasbentovieira21@gmail.com

4 Graduando, curso de Medicina Veterinária, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Sousa. E-mail: ryandro.martins@academico.ifpb.edu.br

5 Doutorando, Universidade de São Paulo. E-mail: juniorvillale@gmail.com

6 Pós-Doutor, docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, campus Jaru. E-mail: bruno\_brf@hotmail.com

7 Pós-Doutor, docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, campus Jaru. E-mail: cmonadeli@hotmail.com

**Resumo**

Objetivou-se com esse estudo, relatar a ocorrência de tripanossomose por *T. vivax* em bovinos leiteiros de uma propriedade do município de Orós, Ceará. Em uma propriedade do distrito de Guassussê, foram relatados casos de aborto sucessivo e repetição do cio entre as matrizes. Foram coletadas amostras de sangue de 21 animais para serem submetidas a PCR. Foi relatado que na propriedade ocorria a prática de compartilhamento de seringas e agulhas entre os animais, para a administração de medicamentos e hormônios. Os casos aconteceram no período seco, onde há a ausência dos vetores mecânicos. Foram positivas 13,3% (4/21) das amostras, confirmando a infecção por *T. vivax* no rebanho. Concluiu-se que há a ocorrência de tripanossomose por *T.vivax* em bovinos do município de Orós-CE, trazendo perdas reprodutivas e econômicas significativas. O compartilhamento de seringas e agulhas em animais no rebanho foi um fator predisponente para essa infecção.

**Palavras-chave:** Bovinos; distúrbios reprodutivos; protozoário.

**Introdução**

A tripanossomose causada por *Trypanosoma vivax* é especialmente relevante para bovinos. Tem alta prevalência nos países africanos, onde há a presença de seu vetor biológico, a mosca tsé-tsé (*Glossina* spp.), que realiza a transmissão cíclica de *T. vivax*. A disseminação da doença para as Américas Central e do Sul, se deu através da sua adaptação à transmissão mecânica por moscas hematófagas *Tabanus* spp. e *Stomoxys* spp. (REIS et al., 2019). Um dos tipos de transmissão de *T. vivax* para bovinos é a via iatrogênica, através do reaproveitamento de seringas e agulhas entre diferentes animais. Vários relatos de surtos de tripanossomose presentes na literatura, associam a introdução de novos animais no rebanho, junto ao compartilhamento de agulhas e seringas para a administração de medicamentos com a infecção por *T. vivax,* sendo considerados fatores predisponentes para a ocorrência da doença (DE MELO JUNIOR et al., 2022).

Os principais sinais clínicos observados em animais infectados por *T. vivax* em surtos no Brasil foram: perca progressiva de peso, queda expressiva na produção de leite, anemia, aborto, anestro e mortalidade perinatal. Sugere-se que a transmissão transplacentária contribui para a manutenção e disseminação da doença em ruminantes infectados (BATISTA et al., 2022). É notável que *T. vivax* traz prejuízos reprodutivos e econômicos na criação de ruminantes. Dessa forma, objetivou-se com esse estudo, relatar a ocorrência de tripanossomose por *T. vivax* em bovinos leiteiros de uma propriedade do município de Orós, no estado do Ceará.

**Descrição do caso**

Em uma propriedade do distrito de Guassussê, Orós-CE, foram relatados casos de abortos sucessivos e repetição do cio entre as matrizes, fazendo com que o médico veterinário suspeitasse de tripanossomose. Foi coletado 1 mL de sangue da veia auricular de 21 animais, que foi armazenado em tubos com 1 mL de etanol absoluto, a fim de realizar o diagnóstico molecular da doença. O material foi enviado em condições de biossegurança ao Laboratório de Biologia Molecular do Hospital Veterinário do IFPB, Campus Sousa.

Os animais eram criados em sistema semi-extensivo, pastando durante o dia e ficando no curral à noite e pela manhã. Foi relatado que na propriedade ocorria a prática de compartilhamento de seringas e agulhas entre os animais, para a administração de medicamentos e hormônios. Os casos aconteceram no período seco, onde há a ausência dos vetores mecânicos. Após a extração do DNA, foi realizada a PCR com um mix de reação incluindo DNA genômico, primer TviCATL-PCR, tampão, Taq DNA polimerase e água deionizada autoclavada. As reações foram submetidas à eletroforese em gel de agarose, usando o marcador "GeneRuler DNA Ladder Mix" (Fermentas), coradas com Gel Red (Biotium) e fotodocumentadas sob luz UV. Foram positivas 13,3% (4/21) das amostras, confirmando a infecção por *T. vivax* no rebanho.

**Discussão**

Esse estudo relata pela primeira vez a infecção por *T. vivax* em bovinos no município de Orós CE. Resultados semelhantes foram descritos no estado de Minas Gerais, com um rebanho de 971 bovinos, que apresentaram distúrbios reprodutivos. Houve a ocorrência da infecção por *T. vivax* em 18,3% (178/971) dos animais analisados, sendo o principal fator predisponente para a infecção, o uso de agulhas compartilhadas. Tripanosomas podem se manter viáveis, independentemente do tempo, em diversas substâncias administradas de forma injetável em animais. Estudos verificaram a presença do protozoário em 100% das ocitocinas analisadas (DE MELO JUNIOR et al., 2022; REIS et al., 2019). Os dados apontam que *T. vivax* infecta bovinos no Brasil, causando distúrbios reprodutivos, e estando associada ao compartilhamento de agulhas entre os animais do rebanho.

Os animais diagnosticados no presente estudo, apresentaram quadros de aborto e repetição de cio. Estudos realizados com cabras e ovelhas no estado do Rio Grande do Norte, semiárido nordestino, relataram taxas estimadas de aborto em 44,4% e 41,8%, dos animais avaliados, respectivamente. Através do diagnóstico molecular, foi encontrado uma positividade de 100% e 47,3% para *T. vivax nos* grupos de cabras e 100% e 44,4% dos grupos de ovelhas(BATISTA et al., 2022). As evidências mostram que *T. vivax* possui taxas expressivas de infecção em ruminantes no Semiárido Nordestino.

**Conclusão**

Concluiu-se que há a ocorrência de tripanossomose por *T. vivax* em bovinos do município de Orós-CE, trazendo perdas reprodutivas e econômicas significativas. O compartilhamento de seringas e agulhas em animais no rebanho foi um fator predisponente para essa infecção.

**Referências Bibliográficas**

BATISTA, J. S.; DOS SANTOS, W. L. A.; DE SOUSA, A. C. F. C.; DA SILVA TEÓFILO, T.; BEZERRA, A. C. D. S.; RODRIGUES, V. H. V.; DA SILVA FILHO, J. A.; CAVALCANTE, T. V.; DE FREITAS MENDONÇA COSTA, K. M.; VIANA, G. A. Abortion and congenital transmission of *Trypanosoma vivax* in goats and ewes in semiarid northeastern Brazil. **Res Vet Sci**, v. 149, p. 125-127, 2022.

DE MELO JUNIOR, R. D.; AZEREDO BASTOS, T. S.; HELLER, L. M.; COUTO, L. F. M.; ZAPA, D. M. B.; DE ASSIS CAVALCANTE, A. S.; CRUVINEL, L. B.; NICARETTA, J. E.; IUASSE, H. V.; FERREIRA, L. L.; SOARES, V. E.; DE SOUZA, G. R. L.; CADIOLI, F. A.; LOPES, W. D. Z. How many cattle can be infected by *Trypanosoma vivax* by reusing the same needle and syringe, and what is the viability time of this protozoan in injectable veterinary products? **Parasitology**, v. 149, n. 2, p. 270-282, 2022.

REIS, M. O.; SOUZA, F. R.; ALBUQUERQUE, A. S.; MONTEIRO, F.; OLIVEIRA, L. F. D. S.; RAYMUNDO, D. L.; WOUTERS, F.; WOUTERS, A. T. B.; PECONICK, A. P.; VARASCHIN, M. S. Epizootic Infection by *Trypanosoma vivax* in Cattle from the State of Minas Gerais, Brazil. **Korean J Parasitol,** v. 57, n. 2, p. 191-195, 2019.