

## DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE TRIPANOSOMÍASES EM ANIMAIS NO BRASIL

LARISSA FALKEMBERG DE MELO<sup>1</sup>; ROBERTA MARQUES<sup>2</sup>;  
RODRIGO FERREIRA KRÜGER<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – larissafalk@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – robertamarques1984@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – rfkruger@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Os protozoários *Trypanosoma vivax* e *Trypanosoma evansi* pertencem à família Trypanosomatidae, e são de grande importância para saúde veterinária na África, Ásia e América Latina. As infecções causadas por estes parasitos podem ocorrer tanto em animais silvestres quanto em animais domésticos, sendo responsáveis por perdas econômicas, principalmente em criações de bovinos e equinos (DÁVILA et al, 2003). A sua distribuição no território brasileiro se dá por vetores mecânicos que são moscas hematófagas, como aquelas da família Tabanidae, além de também serem transmitidos por fômites (SILVA et al. 2007).

A espécie *Trypanosoma vivax* é mais comumente relatada em surtos de rebanhos bovinos, ovinos e caprinos, enquanto *T. evansi* em equinos, cães e animais silvestres (DÁVILA et al. 2003). Os sinais clínicos característicos são anemia, febre, rápida perda de peso, fraqueza progressiva e aborto (PAIVA et al 2000; RODRIGUES et al. 2005).

O presente trabalho tem por objetivo apresentar ocorrências de tripanossomíases distribuídas nos estados brasileiros, além de identificar as regiões onde há maior número de casos relatados e seus hospedeiros.

### 2. METODOLOGIA

Os dados de distribuição das infecções em animais causadas por *Trypanosoma vivax* e *T. evansi*, em cada cidade dos Estados brasileiros, foram obtidos a partir de publicações disponíveis nas bases de dados: *Web of Science*, *Scielo* e *Google Scholar*. Para a busca foram utilizadas as palavras-chave: “*Trypanosoma*”, “*Tripanossomíase*”, “*Trypanosomíasis*”, “*Mal-das-cadeiras*”, “*Surra*”, “*Anemia infecciosa equina*”. Também foram buscadas as referências encontradas nos trabalhos utilizados. As publicações utilizadas foram aquelas que relatavam infecções causada por *T. vivax* ou *T. evansi*, as quais foram ocasionadas naturalmente em animais silvestres e de produção.

Os dados dos registros das coordenadas geográficas foram confirmados e, quando ausentes, foram obtidas através do Software *Google Earth*. Os locais de ocorrência e demais dados retirados das publicações foram organizados em planilha eletrônica para posterior utilização dos dados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados indicam que animais de oito estados brasileiros já foram infectados por *Trypanosoma vivax*, totalizando 1.483 infecções naturais em animais de produção e silvestres. O maior número de infecções foi para o estado de São Paulo, com 661 bovinos infectados em um único surto; seguido pela Paraíba

com o total de 450 animais infectados, porém relatados em vários surtos em diferentes locais do estado. No Mato Grosso houve relatos de 226 animais infectados; no Mato Grosso do Sul 98; em Pernambuco 22; no Maranhão 15; em Minas Gerais 10 e no Rio Grande do Sul um caso.

Infecções por *Trypanosoma vivax* foram encontradas em quatro diferentes hospedeiros, sendo os mais afetados os rebanhos bovinos com 1.258 indivíduos infectados, distribuídos entre os estados anteriormente citados, seguido por ovinos, com 157 animais acometidos na Paraíba e Mato Grosso. Quanto aos caprinos, houve registro de 45 animais infectados na Paraíba, além do registro de 23 búfalos infectados presentes nos estados do Mato Grosso e da Paraíba.

Para *T. evansi* foi constatado 302 animais infectados, os quais estavam distribuídos em cinco estados, permanecendo o maior número de ocorrências no Mato Grosso com 258 infecções, seguido pelo Rio Grande do Sul com 22, Mato Grosso do Sul com 11, Pará com 10 e Santa Catarina com um caso relatado.

As infecções causadas por *T. evansi* acometeram cinco tipos de hospedeiros, sendo o principal deles os equinos com 153 casos distribuídos nos estados do Rio Grande do Sul e Mato Grosso. Quanto aos animais silvestres, foi relatado o total de 77 indivíduos infectados, dentre eles, pequenos marsupiais, roedores, morcegos e outros mamíferos, os quais estavam localizados nos estados do Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Pará. Rebanhos bovinos também foram acometidos, sendo 29 animais no Mato Grosso e um em Santa Catarina; 24 cães infectados foram relatados nos estados do Mato Grosso e Rio Grande do Sul e, 18 búfalos infectados somente no estado do Mato Grosso.

Tripanossomíases foram descritas para 10 diferentes estados brasileiros e somente para três destes foram reportadas infecções causadas por ambos tripanosomas. Conforme a figura 1, observamos que *T. vivax* é mais amplamente distribuído do que *T. evansi*, porém, *T. evansi* apresentou uma maior diversidade de hospedeiro, sendo que a doença foi diagnosticada em sete diferentes hospedeiros, porém, em apenas dois destes foram detectadas infecções tanto por *T. vivax* quanto por *T. evansi* (Figura 2).

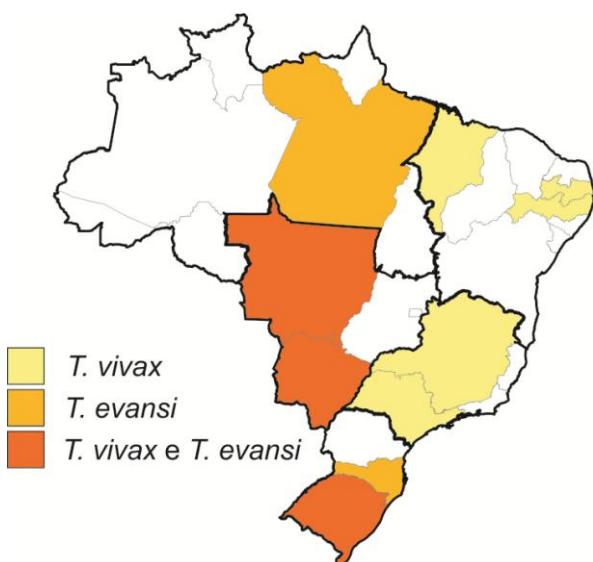


Figura 1: Distribuição de infecções causadas por *T. vivax* e *T. evansi* em animais silvestres, domésticos e de produção nos estados brasileiros. Dados disponíveis em publicações científicas disponibilizadas em bases de dados.

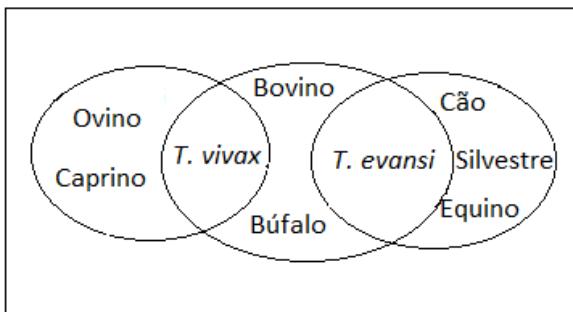


Figura 2: Distribuição de infecções causadas por *T. vivax* e *T. evansi* em animais silvestres e de produção por tipo de hospedeiro. Dados disponíveis em publicações científicas disponibilizadas em bases de dados.

Os resultados apresentados mostram que, com exceção ao estado de São Paulo que em um único surto houve infecção de 661 animais, os estados com maior número de ocorrências de tripanossomíases foram a Paraíba, o Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, sendo que os dois últimos pertencem à região do Pantanal, estando de acordo como descrito por HERRERA et al. (2004), que indica o Pantanal como a área que abrange o maior número de hospedeiros encontrados.

Os casos de tripanossomíases foram relatados para 10 dos 26 estados brasileiros, porém é possível que estas espécies de *Trypanosoma* tenham uma distribuição mais ampla, levando em consideração que são infecções que apresentam sintomas semelhantes a outras enfermidades, sendo necessário um diagnóstico mais preciso do que apenas o clínico (BATISTA et al. 2008). Outro fator relevante é o contato de rebanhos de diferentes fazendas, para reprodução ou pastagem, o que pode levar a disseminação do parasita caso um dos rebanhos esteja infectado e haja possibilidade de transmissão (RODRIGUES et al. 2005; BATISTA et al. 2008; CADOLI et al. 2012).

#### 4. CONCLUSÕES

Infecções causadas por *T. vivax* e *T. evansi* foram reportadas para 10 estados brasileiros, sendo os mais acometidos a Paraíba, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Sete hospedeiros foram diagnosticados com tripanossomíases no Brasil entre animais domésticos e selvagens. *T. evansi* foi encontrado em cinco destes hospedeiros, sendo o principal deles rebanhos equinos, enquanto *T. vivax* foi identificado em quatro hospedeiros, sendo predominante em rebanhos bovinos.

Acreditamos que os resultados obtidos neste trabalho são subestimados, pois, embora a tripanossomíase seja uma doença de notificação obrigatória ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; os casos de infecções causadas por *T. vivax* e *T. evansi* no Brasil muitas vezes não são levadas a público para a comunidade científica.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, J.S.; BEZERRA, F.S.B.; LIRA, R.A.; CARVALHO, J.R.G.; NETO, A.M.R.; PETRI, A.A.; TEIXEIRA, M.M.G. Aspectos clínicos, epidemiológicos e patológicos da infecção natural em bovinos por *Trypanosoma vivax* na Paraíba. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.28, n.1, p. 63-69, 2008.

CADIOLI, F.A.; BARNABÉ, P.A.; MACHADO, R.Z.; TEIXEIRA, M.C.A.; ANDRÉ, M.R.; SAMPAIO, P.H.; FIDÉLIS JUNIOR, O.L.; TEIXEIRA, M.M.G.; MARQUES, L.C. First report of *Trypanosoma vivax* outbreak in dairy cattle in São Paulo state, Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal, v.21, n.2, p.118-124, 2012.

DÁVILA, A.M.R.; HERRERA, H.M.; SCHLEBINGER, T.; SOUZA, S.S.; TRAUB-CSEKO, Y.M. Using PCR for unraveling the cryptic epizootiology of livestock trypanosomosis in the Pantanal, Brazil. **Veterinary Parasitology**, v.117, p.1-13, 2003.

HERRERA, H.M.; A.M.R. DÁVILA, A.M.R.; NOREK, A.; ABREU, U.G.; SOUZA, S.S.; D'ANDREA, P.S.; JANSEN, A.M. Enzootiology of *Trypanosoma evansi* in Pantanal, Brazil. **Veterinary Parasitology**, v.125, p.263-275, 2004.

PAIVA, F.; LEMOS, R. A. A.; NAKAZATO, L.; MORI, A.E.; BRUM, K.B.; BERNARDO, K.C. *Trypanosoma vivax* em Bovinos no Pantanal do Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil: I- Acompanhamento Clínico, Laboratorial e Anatomopatológico de Rebanhos Infectados. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.9, n.2, p.135-141, 2000.

RODRIGUES, A.; FIGHERA, R.A.; SOUZA, T.M.; SCHILD, A.L.; SOARES, M.P.; MILANO, J.; BARROS, C.S.L. Surtos de tripanossomíase por *Trypanosoma evansi* em equinos no Rio Grande do Sul: aspectos epidemiológicos, clínicos, hematológicos e patológicos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.25, n4, p.239-249, 2005.

SILVA, A.S.; OLIVEIRA, C.B.; ZANETTE, R.A.; SOARES, C.D.M.; CORADINI, G.; POLENZ, C.H.; SANTURIO, J.M.; MONTEIRO, S.G. Ocorrência de *Trypanosoma evansi* em bovinos de uma propriedade leiteira no município de Videira - SC, Brasil. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.35, n.3, p.373-376, 2007.