

# **Boletim 57**

---

# **Técnico**

ISSN 2318-3837

Descalvado, SP

Março, 2020

***Produção Animal Universidade Brasil***

## **TRIPANOSOMOSE BOVINA: O QUE O PRODUTOR TEM QUE SABER!**



### ***Autores:***

- <sup>1</sup> Thiago Souza Azeredo Bastos
- <sup>2</sup> Luiz Fellipe Monteiro Couto
- <sup>3</sup> Welber Daneil Zanetti Lopes

<sup>1</sup> Coordenador do Curso de Medicina Veterinária, Professor nível B na Faculdade Anhanguera de Anápolis - FAA/Kroton

<sup>2</sup> Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

<sup>3</sup> Departamento de Biociências e Tecnologia, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

Boletim Técnico da Produção Animal  
(Programa de Mestrado Profissional em Produção Animal)  
Ano 2012

Universidade Brasil  
Campus Descalvado  
Disponibilização *on line*

***Autores / Organizadores***

Prof. Dr. Vando Edésio Soares  
Prof. Dr. Paulo Henrique Moura Dian  
Profa. Dra. Käthery Brennecke  
Prof. Dr. Gabriel M.P. de Melo  
Profa. Dra Liandra M.A. Bertipaglia

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Brasil, com os dados fornecidos pelo (a) autor (a).

Tripanossomose bovina: o que o produtor tem que saber / Thiago Souza Azeredo Bastos...[et. al]. – Descalvado: Universidade Brasil, 2020.  
13p. -- (Boletim Técnico da Produção Animal, Universidade Brasil, 57).

Disponível em:

[https://universidadebrasil.edu.br/portal/curso.php?id\\_curso=161](https://universidadebrasil.edu.br/portal/curso.php?id_curso=161)

Inclui Bibliografia  
ISSN 2318-3837

1. Brasil. 2. Bovinos. 3. Infecção. 4. Tripanossomose. I. Bastos, Thiago Souza Azeredo. II. Couto, Luiz Fellipe Monteiro. III. Lopes, Welber Daniel Zanetti Lopes. VI. Título.

CDD 636.20896

*É permitida a reprodução parcial ou total dessa obra, desde que citada a fonte.*

## RESUMO

Tripanosomose bovina é uma doença que atualmente está chamando a atenção dos produtores de leite, pelo fato de causar grande impacto na produção e reprodução. Destaca-se entre os diversos sinais clínicos da doença a anemia, febre, fraqueza, diminuição da produção leiteira e distúrbios reprodutivos. Diagnosticado pela primeira vez no Brasil na década de 1970, o agente causador da enfermidade se difundiu em rebanhos de todo país. Com sua chegada em rebanhos leiteiros, o parasito adaptou-se a transmissão através de materiais contaminados, principalmente em locais que faziam o uso de agulhas e seringas compartilhadas. Neste boletim serão apresentados conceitos sobre o agente causador dessa doença, os prejuízos causados, assim como sua transmissão.

**Palavras-chave:** Brasil, bovinos, infecção, tripanossomose

## INTRODUÇÃO

A tripanosomose bovina é causada por um tipo de parasito conhecido como *Trypanosoma vivax*, que habita o plasma sanguíneo de ruminantes (Figura 1). Trata-se de uma doença africana, que chegou com a importação de animais infectados. O primeiro relato dela no Brasil foi feito em 1946. Mas, permaneceu com o registro de poucos casos, em búfalos e bovinos de corte, até final da década de 1990. Foi no início do novo século que ela reapareceu, de forma incomum, causando doença em bovinos de leite. Desde então, a quantidade de casos foram aumentando (Bastos et al., 2017).

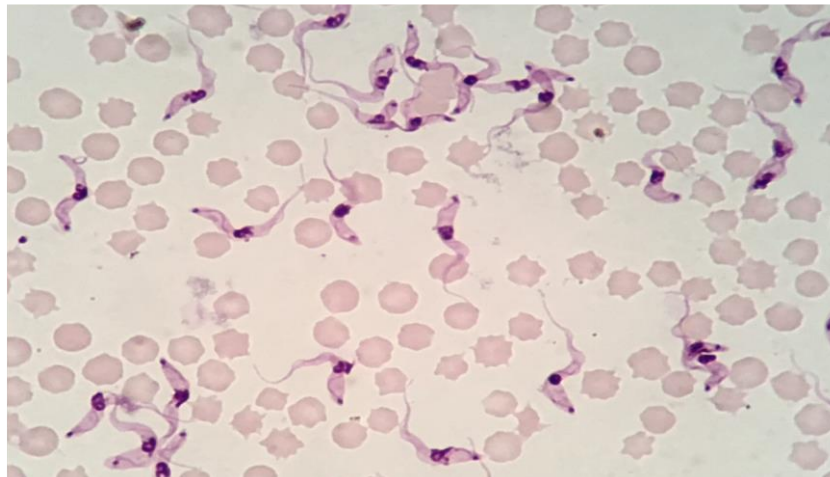


FIGURA 1: Vinte e cinco exemplares de *Trypanosoma vivax* em amostra de sangue de bovino (Bastos et al., 2017).

## **COMO ESSA DOENÇA PODE CHEGAR NA PROPRIEDADE?**

Por conta de um comportamento parecido na África, já sabemos que no Brasil as mutucas são insetos que transmitem este parasito, enquanto se alimenta de sangue. Assim, essa mosca pode se contaminar na propriedade vizinha e trazer a doença para seus animais (Desquesnes, 2004).

Mas, como mencionei anteriormente, o comportamento desta doença mudou nestes últimos anos. Então, foi necessário voltar a estudar e observar este protozoário, para entender como ele faz para chegar em locais onde, por exemplo, não se tem mutuca.

Várias hipóteses foram levantadas por diversos pesquisadores brasileiros. Algumas confirmadas, outras descartadas e ainda temos uma série em investigação. De forma resumida, até hoje sabemos pouco. Mas, com as poucas comprovações que conseguimos, podemos dizer que a venda de animal assintomático parasitado, juntamente com o uso de uma só agulha em vários animais são os principais motivos para a doença ter se espalhado no Brasil nos últimos anos (Bastos et al., 2017).

## **FONTES DE INFECÇÃO**

Fonte de infecção é o nome que atribuímos ao local onde os parasitos podem ficar “escondidos”, enquanto aguarda o momento certo para invadir o organismo de um novo animal. Mas, esperar não é algo fácil para este protozoário que vive no sangue dos bovinos.

Para ilustrar essa dificuldade, pensando na atual situação da doença em território nacional, faço a seguinte brincadeira e comparação: Trypanosoma fora do sangue é como um peixe fora da água. Assim, fica mais fácil entender o quanto este parasito depende do sangue para se desenvolver e reproduzir.

Portanto, em condições normais, a água, solo e ar não são fontes de infecção, pois o parasito não sobrevive nestes ambientes por muito tempo. Fonte de infecção será o próprio sangue de animal já parasitado (Bastos et al., 2017).

## **QUAIS ANIMAIS PODEM ESTAR PARASITADOS?**

Na América do Sul, assim como na África, este protozoário infecta principalmente bovinos. Mas, pode ser também detectado em equinos, ovinos, caprinos, búfalos, lhamas, alpacas e veados (Desquesnes 2004).

Nos bovinos brasileiros, Tripanossomose já foi identificada afetando rebanhos de corte (Nelore, Angus, Brahman) e de leite (Pardo Suíço, Gir e Girolando) (Desquesnes 2004, Linhares et al, 2006, Silva et al., 2009).

## **COMO OCORRE A TRANSMISSÃO?**

A resposta pode ser bem simples. Basta fazer o uso compartilhado de uma mesma agulha entre os animais, durante aplicação de vacina ou medicamento, por exemplo (Figura 2). É através dessa agulha contaminada com sangue que o protozoário pode sair de um animal parasitado e rapidamente contaminar todo o rebanho (Bastos et al., 2017).



FIGURA 2: Seringa, agulha e frasco de medicamento contaminados com sangue de animal infectado (Bastos et al., 2017).

Mas, será que isso é comum? Sim! Podemos citar, como exemplo, os manejos de vacinação sem boas práticas e a aplicação diária de ocitocina em vacas lactantes (que é feita pela via endovenosa) (Figura 3). É interessante pensar que a tripanossomose bovina se disseminou no mesmo período em que este último manejo se popularizou nas vacas em lactação, basta uma pequena gota de sangue fresco para contaminar uma agulha, permitir que o protozoário fique vivo durante alguns minutos, e ser inoculado na pele, músculo ou veia de outro animal (Bastos et al. 2017).



FIGURA 3: Uso compartilhado de agulha durante aplicação de ocitocina (Bastos et al., 2017).

## **ENTÃO PRECISO ME PREOCUPAR SÓ COM AS AGULHAS?**

Não! Por isso vale relembrar algo já mencionado no primeiro artigo. Por exemplo, a transmissão também pode acontecer pela inoculação de sangue fresco e contaminado, que fica retido no aparelho bucal de mutucas (mosca grande que alimenta de sangue). Com relação às outras moscas menores, que também alimentam de sangue, ainda não temos certeza para confirmar que elas podem fazer o mesmo que as mutucas. Entretanto, existe a suspeita.



## QUAL É O SINAL DA DOENÇA EM UMA VACA?

Apesar de poder causar problemas em outras espécies e faixa etária, os animais que mais estão sofrendo com a doença hoje são as vacas em lactação.

Nestas vacas, poucos dias depois que o protozoário invade seu organismo e alcança o sangue, surgem os primeiros sinais da doença: febre e anemia (Figura 4).

Estes dois sinais acabam reduzindo a capacidade do animal andar e alimentar bem. Então, por conta disso, os próximos sinais que geralmente aparecem são desidratação, fraqueza, prostração (Figura 5), perda de peso, aborto e queda na produção de leite, por exemplo (Desquesnes 2004).

Como sabemos bem, uma vaca que fica deitada, sem beber água e sem comer bem, tem grandes chances de resultar em morte.



FIGURA 4: Sinais de anemia e febre em bovinos: mucosa ocular e bucal pálida, temperatura acima de 38,5 graus (Bastos et al., 2017).



FIGURA 5: Vaca em decúbito, após manifestar febre alta e deixar de se alimentar (Bastos et al., 2017).

## **MAS, ESTES SINAIS SÃO OS MESMOS DE OUTRAS DOENÇAS!**

Exatamente! Os sinais clínicos que tripanosomose causa são os mesmos que várias outras doenças causam. Por exemplo, ela pode ser confundida com verminoses, tristeza parasitária bovina, raiva, deficiência nutricional e intoxicações por plantas. Isso faz com que ela seja facilmente confundida e, por isso muitos tratamentos não funcionam (Hurtado et al., 2016).

## **ENTÃO, COMO POSSO CONFIRMAR SE MEUS ANIMAIS ESTÃO COM TRIPANOSOMOSE?**

Já que apenas com sinais clínicos não é possível fechar o diagnóstico, a melhor forma de confirmar a presença do parasito no rebanho é pelo apoio de um médico veterinário que esteja familiarizado com essa nova parasitose.

Durante a visita técnica, ele precisará observar os animais, alimentação, ambiente e outros fatores que podem ajudar a diferenciar tripanosomose das demais doenças (Bastos et al., 2017).

A colheita de sangue e a escolha do exame certo também é fundamental para a confirmação. Como existem vários exames e cada um deve ser utilizado em um certo momento da doença (alguns funcionam só nos primeiros dias de febre, por exemplo), o atendimento médico veterinário é fundamental.

## **FOI CONFIRMADO TRIPANOSOMOSE EM MEU REBANHO. FICO PREOCUPADO OU NÃO?**

Logicamente não existe doença que desejamos para os nossos animais. Então, é importante lembrar que quanto mais cedo descobriremos o problema, mais rápido será possível agir para tratar ele. Tripanosomose bovina tem tratamento!

O que não podemos deixar acontecer é demorar para diagnosticar a doença. Pois, quando mais tempo demorar mais ela pode se espalhar.

## CONCLUSÃO

A tripanosomose bovina é uma doença de grande importância na bovinocultura brasileira e está disseminada em todas regiões do país, causando prejuízos, principalmente em propriedades leiteiras. O conhecimento dessa enfermidade é imprescindível para a prevenção e tratamento da doença, com o objetivo de minimizar seus danos aos animais.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bastos TSA, Faria AM, Madrid DMdC, Bessa LCd, Linhares GFC, Fidelis Junior OL, et al. First outbreak and subsequent cases of *Trypanosoma vivax* in the state of Goiás, Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*. 2017;26(3):366-71.

Desquesnes M. *Livestock trypanosomoses and their vectors in Latin America*: OIE (World Organisation for Animal Health); 2004.

Hurtado OJB, Castro PDJ, Giraldo-Rios C. Reproductive failures associated with *Trypanosoma (Duttonella) vivax*. *Veterinary parasitology*. 2016;229:54-9.

Linhares GFC, de Carvalho Dias Filho F, Fernandes PR, Duarte SC. Tripanossomíase em bovinos no município de Formoso do Araguaia, Tocantins (relato de caso). *Ciência Animal Brasileira*. 2006;7(4):455-60.

Silva ASd, Costa MM, Polenz MF, Polenz CH, Teixeira MMG, Lopes STDA, et al. Primeiro registro de Trypanosoma vivax em bovinos no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Ciência rural. 2009;39(8):2550-4.