

Controle de Surtos de Tristeza Parasitária Bovina

Introdução

No Brasil, os agentes causadores da Tristeza Parasitária Bovina (TPB) são dois protozoários (*Babesia bovis* e *Babesia bigemina*) e uma rickettsia (*Anaplasma marginale*), sendo que a doença pode ser causada por um, dois ou os três agentes juntos. As babesias são transmitidas aos bovinos única e exclusivamente pelo carrapato *Boophilus microplus*. O *Anaplasma* é transmitido não só pelo carrapato mas também por insetos hematófagos como moscas, mosquitos e mutucas. Como o principal agente transmissor é o carrapato, a intensidade de sua presença no meio ambiente está intimamente relacionada ao aparecimento e gravidade da doença. A compreensão dos fatores que levam ao aparecimento da Tristeza Parasitária em um rebanho requer um estudo epidemiológico, ou seja, que se conheça o complexo inter-relacionamento entre os agentes causadores, vetores, meio ambiente e hospedeiros. Para isto, é preciso conhecer a biologia, a distribuição e a dinâmica dos vetores, a interação entre vetores e hospedeiros, a taxa de infecção dos vetores no campo, a taxa de inoculação nos bovinos, a taxa de infecção dos bovinos, a composição genética do rebanho, a idade dos animais afetados, métodos de controle dos vetores, alterações no manejo dos campos e dos rebanhos e dados climáticos.

Vários estudos considerando cada um destes fatores e suas interações permitiram criar um modelo epidemiológico clássico que descreve três situações básicas, determinadas indiretamente através de avaliação sorológica. As três situações básicas são:

Situação de estabilidade com risco máximo - ocorre em rebanhos de regiões que naturalmente não têm os vetores. Isto decorre do clima, geralmente invernos rigorosos e prolongados, que não oferecem condições para o desenvolvimento destes parasitos. Os animais são naturalmente sensíveis pois não convivem com os agentes transmissores. A presença de vetores nestas regiões pode levar a surtos graves de Tristeza Parasitária.

Situação de instabilidade - ocorre em rebanhos de regiões chamadas marginais, ou seja, com condições climáticas que não são continuamente favoráveis aos vetores mas permitem sua sobrevivência. Tanto os vetores quanto os hemoparasitos são mantidos naturalmente no meio ambiente mas a frequência e a intensidade das infestações e infecções dos bovinos varia muito conforme a estação do ano, o comportamento climático do ano e o tipo de controle utilizado. Nesta situação pode ocorrer um estímulo de infecção menor e/ou inconstante, normalmente insuficiente para produzir uma boa imunidade no rebanho.

Circular 26 Técnica

Bagé, RS
Junho, 2002

Autores

Ana Maria Sastre Sacco
Méd. Vet., DSc.,
Pesquisadora da
Embrapa Pecuária Sul,
Caixa Postal 242, Bagé, RS,
CEP 96401-970,
(0XX53) 242-8499,
anasacco@cppsul.embrapa.br

Situação de estabilidade com risco mínimo - ocorre em rebanhos de regiões com condições climáticas que permitem o desenvolvimento normal de vetores durante o ano. Os animais são inoculados constantemente desde o nascimento, tornando-se adultos resistentes, não passíveis de adoecer, criando assim uma estabilidade com risco mínimo.

Mesmo em situações de estabilidade pode haver ocorrência de surto desde que haja alguma mudança drástica no manejo dos animais ou dos campos ou alguma falha no sistema de controle de vetores adotado na propriedade.

O custo de um surto de TPB é bastante alto pois a estimativa de perdas por morte é em torno de 5% dos animais doentes mais as perdas nos animais sobreviventes, que incluem: perda de peso, queda na produção de leite, abortos e infertilidade (temporária ou não) devido a altas temperaturas corporais, altos custos com tratamentos e manejos especiais. Ainda uma perda maior que o próprio custo da doença que é a perda de mercado, pois animais sensíveis à TPB são de difícil comercialização.

Como controlar um surto ou uma suspeita de TPB

➤ A primeira providência é o **tratamento dos animais doentes** através de medicação específica:

- a) A medicação específica para a babesiose são os derivados da diamidina e para anaplasose os antibióticos a base de oxitetraciclinas. Aqui é importante salientar que os derivados da diamidina não têm efeito sobre *Anaplasma* e que as oxitetraciclinas não têm efeito sobre *Babesia*.
- b) No caso de não se saber se é babesiose ou anaplasose, utilizar os dois medicamentos ou o dipropionato de imidocarb, que tem ação nas duas doenças.

- c) Normalmente animais tratados antes do aparecimento de sintomas graves como alto grau de anemia e distúrbios do sistema nervoso se recuperam somente com o tratamento específico.
 - d) No caso de se tratar animais já com sintomas graves, é importante o tratamento de suporte que inclui a soroterapia, protetor hepático e transfusão de sangue.
 - e) Em todos os casos é importante o cuidado de manter os animais o mais calmos possível, com água e comida à sua disposição, pois esta doença leva a um quadro de anemia muito grave, o que compromete a oxigenação dos tecidos fazendo com que os animais, se submetidos a estresse ou movimentos bruscos e de esforço, entrem em choque cardíaco-respiratório com morte súbita.
- Por ocasião do tratamento dos animais doentes, é importante fazer a **colheita de material para o diagnóstico** específico e preciso do que está ocorrendo nestes animais. Este material consta de:
- a) Esfregaço sangüíneo realizado com sangue colhido da ponta da cauda dos animais. É importante que seja da ponta da cauda ou, no máximo, da ponta da orelha pois estes hemoparasitos circulam preferencialmente nos capilares e não nos grandes vasos - assim, a possibilidade de se fazer o diagnóstico é maior em esfregaços de sangue de capilar. É importante que o esfregaço seja seco logo após feito e fixado em álcool metílico o mais rápido possível, para assegurar a integridade das células que deverão ser examinadas.
 - b) Tomada da temperatura retal, de preferência com os animais em repouso.
 - c) Colheita de sangue para duas finalidades - primeiro, para a determinação do volume globular, o sangue deverá ser colocado em frasco com anticoagulante e suavemente

homogeneizado para que não forme coágulo; segundo, para obtenção de soro, o sangue deverá ser colocado em frasco sem anticoagulante para que forme o coágulo e o soro possa ser recolhido para posterior análise.

d) Nos animais mortos, se possível realizar necrópsia atentando para o conteúdo da vesícula biliar que deverá estar repleta de bile escura, viscosa e com grumos e para a bexiga que poderá conter líquido sanguinolento. A carcaça deverá apresentar palidez ou icterícia generalizada e o fígado e o baço deverão estar aumentados de tamanho. Se possível, realizar impressões em lâmina de fragmentos do cerebelo, o que ajuda bastante no diagnóstico de babesiose por *Babesia bovis*.

e) Identificar a presença de carrapatos ou moscas nos animais. Examinar cuidadosamente os animais doentes e mortos, principalmente na região perianal, virilha, entrepernas, barbela para identificar a presença ou não das formas mais jovens do carrapato, normalmente não visíveis sem este exame.

➤ **Controle químico de carrapatos e moscas** através de banho carrapaticida, produtos pour-on ou injetáveis em todos os animais do lote onde houver o problema, exceto nos animais doentes e muito fracos e observação diária dos animais. Se possível utilizar banhos de imersão pois têm ação mais imediata sobre os parasitos.

➤ **Determinar a gravidade do surto** em função do número de doentes/mortos e das possibilidades de novos casos e então decidir por tratar todo o lote ou monitorar e tratar os casos que surgirem. Todos os animais deste lote devem ficar sob observação diária por duas a três semanas para o tratamento imediato de algum novo animal doente.

- **Com a situação definida, imunize** os animais em risco no rebanho afetado, exceto os tratados com o dipropionato de imidocarb ou doentes. Para que se tenha uma “situação definida” é necessário conhecer:
- Se a região onde aconteceu o surto é de instabilidade ou estabilidade.
 - Se houve alguma alteração drástica no manejo dos animais ou pastagens.
 - A idade, raça e manejo do rebanho afetado. Se são animais da propriedade ou vindos de outras regiões.
 - O resultado da análise laboratorial (resultado parasitológico e sorológico) do material colhido dos animais doentes e mortos.

Para imunizar:

Opção 1 - esperar uma a duas semanas após o surto monitorando os animais e tratando os doentes neste período, e então imunizar o restante e monitorar as reações da imunização. **Importante:** manter o rebanho livre de carrapatos por pelo menos quatro semanas após a imunização.

Opção 2 - imunizar o quanto antes e monitorar as reações tanto naturais quanto da imunização. **Importante:** manter o rebanho livre de carrapatos por pelo menos quatro semanas após a imunização.

Opção 3 - se houver uma grande disponibilidade de carrapatos no ambiente, fazer a imunização por quimioprofilaxia através do dipropionato de imidocarb. **Importante:** não utilizar nenhum tipo de controle de carrapatos nos próximos 30 dias após a aplicação da droga. É imprescindível que a partir da aplicação da droga os animais sejam parasitados pelo carrapato.

Para diminuir os riscos de surto nas propriedades:

- Manter sempre o rebanho imunizado.
- Trabalhar com raças mais resistentes - normalmente o número de casos envolvendo zebuínos ou cruzamentos é bem menor.

- Manter um controle seguro de carrapatos e moscas, tendo o cuidado de deixar que os terneiros até os nove meses sejam expostos ao carrapato - **chave para a proteção natural**.
- No caso de transporte imediato de animais sensíveis para áreas de alto risco, muito infestadas, pode-se utilizar o dipropionato de imidocarb para quimioprofilaxia, inclusive em

vacas prenhes. Esta droga, na dose recomendada para quimioprofilaxia, protege por até quatro semanas. Neste caso os animais devem ser expostos à muitos carrapatos porque poucos são portadores de infecção, capazes de desencadear a imunização nos bovinos.

Circular Técnica, 26

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Pecuária Sul
Endereço: BR 153, km 595, Caixa Postal 242.
Bagé, RS - CEP 96401-970
Fone/Fax: (0XX53) 242-8499
E-mail: sac@cppsul.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2002): tiragem 500 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: Roberto Silveira Collares
Secretário-Executivo: Nelson Manzoni de Oliveira
Membros: Klecius Ellera Gomes, Sérgio Silveira
Gonzaga, Carlos Miguel Jaume Eggleton, Ana Mirtes de
Sousa Trindade, Vicente Celestino Pires Silveira

Expediente

Supervisor editorial: Sergio Renan Silva Alves
Editoração eletrônica: Roberto Cimirro Alves