

INSTRUÇÕES TÉCNICAS

Nº 26, mar/2000, p.1-3



BRUCELOSE, DIAGNÓSTICO E CONTROLE

Francisco Aloísio Cavalcante¹

Importância

A presença da brucelose no rebanho brasileiro, tanto de corte como de leite, ainda é muito grande, causando grande prejuízo aos sistemas de produção. O índice de brucelose em alguns rebanhos brasileiros chega a ser da ordem de 15% a 20% e o prejuízo econômico causado origina-se da infertilidade de machos e fêmeas adquirida com a doença, fazendo com que a produção de carne e leite diminua significativamente. Em termos práticos, tomando como exemplo um rebanho de 100 matrizes em que 15 estivessem contaminadas, o prejuízo para o produtor seria no mínimo de 15 bezerros, cujos preços atuais na desmama representaria uma cifra anual de R\$ 2.100,00 que é um valor considerável para o médio produtor. Estendendo-se este prejuízo para rebanhos numerosos, o impacto que a doença causa em termos de produção é assustador. Os órgãos governamentais precisam urgentemente investir em campanhas educativas junto aos produtores, para sensibilizá-los sobre o aspecto econômico da doença. No Estado do Acre, em muitas propriedades ainda se encontram os índices acima citados.

A doença

A brucelose é uma doença causada por uma bactéria denominada *Brucella abortus* (moléstia de Bang), ocasionando aborto nas vacas, por volta do terço final da gestação, e retenção de placenta. Em ovinos e caprinos a doença é menos acentuada. Os eqüinos podem ser infectados por *Brucella abortus*, associada com o aparecimento de fístula na cernelha do animal. Nos reprodutores bovinos infectados pode aparecer orquite (inflamação dos testículos).

Incidência

A brucelose é amplamente disseminada e causa grande impacto econômico na maioria dos países do mundo, principalmente entre os rebanhos leiteiros. Em relação à saúde humana, é importante salientar que o agente etiológico pode provocar febre intermitente e a infecção ocorrer pela ingestão de leite contaminado sem pasteurização. A maioria dos casos no ser humano tem relação direta com a atividade profissional, contaminando fazendeiros, médicos veterinários, peões e açougueiros. O organismo pode ser isolado em outros órgãos além do úbere e do útero, representando violenta exposição à doença o manuseio de carcaças infectadas. A erradicação da doença justifica-se pelos prejuízos que causa ao ser humano.

Etiologia

A *Brucella abortus* ataca a maioria das espécies de mamíferos, principalmente a bovina, sendo comum em todas as idades do animal e persistindo nos sexualmente maduros. Os animais infectados naturalmente e os que são vacinados na idade adulta permanecem positivos em testes de soro ou em outros testes de aglutinação por longo tempo. As bezerras vacinadas entre três a oito meses de idade apresentam resultados negativos para testes dentro de um ano.

¹ Méd. Vet., M.Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, 69908-970, Rio Branco-AC.

Transmissão

A *Brucella abortus* atinge uma maior concentração nos conteúdos de úteros grávidos, no feto e nas membranas fetais, consideradas a maior fonte de infecção da doença. A transmissão pode se dar pela conjuntiva, úbere durante a amamentação e pele intacta.

Uma das fontes principais de transmissão é a via digestiva, por meio da ingestão de pastagem e silagem contaminadas pelas secreções de vacas paridas infectadas. A cauda de vacas, fortemente contaminada por secreções uterinas, pode disseminar a infecção, caso entre em contato com a conjuntiva e pele de outros animais. A bactéria da *Brucella abortus* pode sobreviver na grama ou pastagem por períodos variáveis, dependendo das condições ambientais. Águas estagnadas e pastagem contaminada devem ser evitadas por um período de três meses, a menos que seja possível a desinfecção adequada dos alojamentos.

Os touros não veiculam a doença mecanicamente de vacas infectadas para as não infectadas.

Sintomas

Geralmente, o aborto após o 5º mês de gestação é o principal sinal clínico da doença. Normalmente, após os abortos, as vacas apresentam metrite (inflamação do útero) e retenção de placenta. Em gestações subseqüentes é possível que o feto tenha um desenvolvimento normal e a gestação se complete, mas às vezes na mesma vaca pode ocorrer aborto.

Nos touros, ocorre ocasionalmente orquite epididimite. Às vezes, um ou ambos os sacos escrotais podem estar afetados por inchações agudas e dolorosas, com duas vezes o tamanho normal, embora os testículos possam não estar muito dilatados. Inchações nos joelhos podem ser encaradas com suspeita.

Tratamento

Não existe ainda nenhum tratamento que apresente uma garantia de eficiência, pois a brucelose em bovinos ainda é considerada incurável.

Alguns autores recomendam uma terapia associada com oxitetraciclina de longa ação (20mg/kg/pv por via intramuscular a cada três a quatro dias para cinco tratamentos) e estreptomicina (25mg/kg/pv por via intravenosa ou intramuscular diariamente durante sete dias, a partir do início do tratamento com a oxitetraciclina) que poderá eliminar a infecção na maioria das vacas. Na prática recomenda-se o abate dos animais soropositivos, pois este tratamento é muito caro e o custo-benefício insatisfatório, já que o preço do animal não representa quase nada em valores econômicos.

Diagnóstico e controle

O controle da brucelose é baseado na higiene, aplicação de vacinas e eliminação dos animais reagentes. Todos estes três controles são muito importantes e o descuido em qualquer um deles poderá tornar o trabalho de erradicação muito difícil.

Exame de brucelose

Os exames poderão ser realizados somente por médico veterinário ou coletado por auxiliares e remetido para laboratório. Dependendo das condições da propriedade, poderão ser coletados e realizados na propriedade. Para a realização dos exames, será necessário coletar de cinco a dez ml de sangue da veia jugular (no pescoço) de cada animal do rebanho, colocar em vidro limpo e esterilizado identificando com o número do animal. Posteriormente, o vidro será colocado em posição inclinada em 45º por um determinado tempo (aproximadamente 6 h) em temperatura ambiente, para o sangue coagular e facilitar a retirada da parte líquida e clara (soro) que irá se separar do coágulo. A parte líquida poderá ser utilizada no mesmo dia ou conservada em geladeira para futuras soroaglutinações, feitas em placa de vidro transparente de 40 cm x 20 cm com 2 mm de espessura dividida em quadrados de 4 cm x 4 cm. Nestas condições poderão ser realizadas provas de 50 animais de uma só vez.

No laboratório são aplicados processos especiais e realizadas várias diluições: uma gota (0,03 ml) da suspensão de *Brucella* (antígeno azul) em 1/25 (0,04 ml), 1/50 (0,02 ml), 1/100 (0,01 ml) e 1/200 (0,005ml) de soro separadamente. Posteriormente, efetua-se a mistura de 1 gota (0,03 ml) de antígeno para 1/25 (0,04 ml), 1/50 (0,02 ml), 1/100 (0,01 ml) e 1/200 (0,005 ml) do soro em cada quadrado da placa, homogeneiza-se e efetuam-se duas leituras a cada quatro minutos, de cada reação. O resultado é traduzido da seguinte maneira:

Aglutinação em 1/25 = negativo; Aglutinação em 1/50 = suspeito; Aglutinação em 1/100 e 1/200 = positivo. Para facilitar a mão-de-obra, existe outro processo de diagnóstico da doença, mas o mais prático é o uso do Card-Test (antígeno róseo), no qual efetua-se somente uma reação (0,03 ml de antígeno + 0,03 ml de soro). Após determinado tempo desta soro-aglutinação, encontram-se dois resultados: positivo ou negativo.

As práticas higiênicas

Relacionam-se com o isolamento dos animais que apresentaram reação positiva, eliminação dos fetos abortados, secreções uterinas e placentas dos pastos, e desinfecção das áreas contaminadas. Todo o gado bovino antes de ser introduzido na fazenda deve ser submetido a exame de brucelose, isolado por 30 dias e novamente efetuado outro teste. Vacas introduzidas que venham a estar contaminadas, são colocadas em pasto separado até o parto, sendo testadas novamente no mínimo após 30 dias. As fêmeas com diagnóstico positivo serão marcadas no lado esquerdo da cara, com um P dentro de um círculo, conforme portaria 23/1976 do Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária (Maara) e enviadas para o abate.

Vacinação

Somente as bezerras na faixa de três a oito meses de idade são vacinadas, com dose de 2 ml por via subcutânea (entre o couro e a carne) da vacina B19 e ferradas no lado esquerdo, com um V ao lado do último número do ano em que se está vacinando. A vacina é conservada e aplicada a uma temperatura de 2°C a 6°C, sob a orientação do médico veterinário. A vacinação das bezerras fora da faixa de idade recomendada, caso não seja observada, poderá interferir em futuros resultados de soroaglutinação.