**Principais agentes infecciosos causadores de aborto em bovinos**

**Mikaele Pereira da Silva1\*, Brunno Henrique Araújo Silva1, Gian Carlos de Oliveira1, Gustavo Henrique Siqueira Ribeiro1, João Vítor Estevão de Melo1, Lucas de Souza Oliveira1, Ronaldo Alves Martins2.**

*1Graduando em Medicina Veterinária – Una– Bom Despacho/MG – Brasil – \*Contato:mikaelesilvavet@gmail.com*

 *2Professor de Medicina Veterinária – Una– Bom Despacho/ MG – Brasil*

**INTRODUÇÃO**

O presente trabalho traz informações relacionadas às causas infecciosas mais corriqueiras de aborto na produção bovina, levantando os principais agentes causadores desse insucesso reprodutivo nos rebanhos, assim como métodos preventivos de manejo. A reprodução é um dos fatores mais importantes quando se pensa em um bom desempenho econômico e produtivo das propriedades1. Existem várias causas para o aborto em bovinos, sendo as infecciosas as mais comuns1.

Assim, o objetivo é reunir informações pertinentes a cerca do assunto e orientar os leitores sobre as formas de evitar, ou diminuir a incidência desse evento entre as fêmeas do rebanho.

**MATERIAL E MÉTODOS**

Para a realização desta revisão, foram utilizados artigos publicados nas seguintes plataformas e revistas: Google Acadêmico, SciELO Brasil, Pesq. Vet. Bras., PUBVET e UEM.br, os quais, foram publicados nos anos de 2010, 2012, 2013, 2014, 2018, 2019, 2020 e 2021.

**REVISÃO DE LITERATURA**

O insucesso reprodutivo é uma das causas mais importantes de perdas econômicas no setor produtivo, sendo necessária uma atenção maior ao diagnóstico definitivo das causas de morte dos fetos bovinos3,5. Existem várias causas para o acontecimento de abortos em bovinos como estresse térmico, nutrição inadequada e a ação de micotoxinas, porém as proveniências infecciosas são as mais frequentes1,3, mesmo não sendo possível sua identificação em alguns casos por diversos fatores. Um estudo realizado pelo Setor de Patologia Veterinária da UFRGS demonstrou que no período de oito anos, das causas que foram identificadas, grande porcentagem esteve relacionada com infecções(Fig. 1)3. Assim, esse trabalho terá como foco os microrganismos: *Neospora caninum*, *Leptospira sp*, e *Brucella abortus*.



**Figura 1:** Causas de abortos em bovinos (ANTONIASSI, 2013).

*Neospora canunim* é um protozoário, parasita intracelular obrigatório, que atinge em maior escala os rebanhos leiteiros, quando comparado com os bovinos de corte2,6. Os bezerros se infectam através da transmissão transplacentária pela vaca prenhe,1, 2 sendo que 95% das vacas infectadas irão abortar ou gerar filhotes positivos7. *O N. caninum* invade as células do útero, destruindo o tecido materno e fetal, gerando uma resposta inflamatória pela liberação de citocinas, alastra-se na corrente sanguínea e nos tecidos, especialmente o SNC, acarretando o aborto 1, 2. O aborto induzido por *N. caninum* ocorre entre cinco e seis meses de gestação1,2,6,7, quando a infecção acontece no primeiro trimestre de gestação, o risco de aborto é maior, porém a carga parasitária é menor, devido à baixa resposta imunológica gerada pelo feto2. Os sinais clínicos, quando manifestados, são: ataxia, convulsão, paresia e paralisias, além do aborto 1,6, 7. O diagnóstico laboratorial se dá através de exames sorológicos, imunohistoquímicas e histopatológicas1,2,7. A prevenção pode ser feita através de medidas que interrompam as transmissões verticais e horizontais no rebanho, como restringir o contato do hospedeiro definitivo (cães) com água e alimentos dos bovinos e reduzir o número de animais soropositivos no rebanho6,7. O destino correto de materiais abortivos é imprescindível para controlar casos de novas infecções7,9.

*Leptospira sp* é uma bactéria que possui grande importância para a saúde pública por ser uma zoonose e causa diversos prejuízos para a bovinocultura1. Penetram no organismo dos animais através das mucosas, pequenos cortes e até mesmo pela pele quando há dilatação dos poros1,2,4,6. Alcançam a corrente sanguínea causando septicemia4, e atingem principalmente o sistema geniturinário das fêmeas bovinas, infectando a placenta e provocando o aborto1,3. É eliminada pela urina, facilitando a disseminação da bactéria no ambiente1,3,6, sua transmissão se dá pelo contato com água e solos contaminados com urina, leite e também por roedores e animais silvestres portadores, além da via transplacentária, que influencia diretamente para que ocorra o aborto2,6.

Os sinais clínicos apresentados após o período de incubação são: anemia, hemoglobinúria, icterícia, congestão pulmonar. Ocorrendo a infecção fetal, resultará em abortos, natimortos e nascimento de vitelos fracos1,2,4,6. O diagnóstico é confirmado através de exames laboratoriais como: PCR, histopatologia, imunohistoquímica, ELISA1,6, soro aglutinação microscópica (SAM)2 e visualização de leptospiras em amostras de urina2,4 . A prevenção se dá através do controle dos animais contaminados pela doença, com a determinação da sorovariedade circulante na propriedade, para assim tratar e eliminar a via de transmissão entre os animais. Além do isolamento de bovinos infectados, a realização de quarentena dos animais inseridos na propriedade e principalmente a imunização do rebanho são de extrema importância4.

*Brucella abortus* é uma bactéria gram negativa, aeróbica, imóvel, não formadora de esporos e é uma zoonose. Está associada a abortos que ocorrem no terço final da gestação, após cinco meses2,9. No Brasil há atualmente o programa de controle e erradicação da brucelose, sendo obrigatória a vacinação das fêmeas bovinas de três a cinco meses, tornando-se um meio preventivo9. Além do aborto, essa bactéria pode trazer quadros de retenção de placenta, metrites, subfertilidade e infertilidade no rebanho, sendo um importante agente a ser evitado na produção2.

A infecção se dá pela mucosa orofaríngea, logo as bactérias são direcionadas aos linfonodos regionais e após se multiplicarem, alcançam a corrente sanguínea e se desenvolvem no baço, fígado e linfonodos, tendo afinidade também pelo útero gravídico e tecido mamário. Assim, ocorre a liberação de endotoxinas e há lesões placentárias, causando necrose e consequente aborto, essa progressão é lenta, logo o aborto acontece tardiamente, caracterizando a doença2. O diagnóstico se dá por exames sorológicos, como o teste de triagem rosa de bengala e pelo teste confirmatório de fixação do complemento2,6, além disso, é observado lesões macroscópicas e histológicas, isolamento bacteriano, imunofluorescência, imunohistoquímica e PCR2.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As causas infecciosas de abortos nos rebanhos brasileiros são uma realidade, porém deve-se ter mais atenção aos casos não diagnosticados, para que assim haja maior controle e diminuição desse problema. Além disso, ter um bom manejo, realizar periodicamente vacinações e testes para a detecção dos agentes é imprescindível para evitar novas infecções.

**APOIO:**

****