

## DOENÇAS INFECCIOSAS QUE ACOMETEM A REPRODUÇÃO DAS FÊMEAS - REVISÃO DE LITERATURA

ANGELO, Gabriel

CICOTI, Cesar Augusto Ramos

[cesarcicoti@hotmail.com](mailto:cesarcicoti@hotmail.com)

Discente da Faculdade de Medicina Veterinária de Garça, FAMED – SP

BELTRAN, Maria Paula

[mpbeltran@yahoo.com](mailto:mpbeltran@yahoo.com)

Docente da Faculdade de Medicina Veterinária de Garça, FAMED – SP

### RESUMO

As doenças infecciosas do trato reprodutivo feminino são uma preocupação muito grande para proprietários e criadores de bovinos, pois ao contrair certas enfermidades os animais perdem sua capacidade de gerar novas crias, levando a uma baixa na taxa de natalidade de sua propriedade, além de ter uma principal consequência a diminuição da eficiência reprodutiva. Palavra Chave: Brucelose, Doenças infecciosas, Leptospirose.

### ABSTRACT

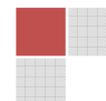
Infectious diseases of the female reproductive tract is a very big concern for owners and cattle farmers because certain diseases to borrow the animals lose their ability to generate new offspring, leading to a drop in birth rate of its property, besides having a Main result of the decrease reproductive efficiency.

Keywords: Brucells, Infectors Disease, Leptospirosus.

## 1. INTRODUÇÃO

O vírus da Diarréia Viral Bovina [*Bovine viral diarrhea virus*, BVDV] é um dos principais patógenos de bovinos e causa perdas econômicas significativas para a pecuária bovina em todo o mundo (Baker 1995). No caso do Vírus da Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR)/Vulvovaginite Pustular Infecciosa (IPV) é denominado Herpesvírus Bovino tipo 1 (BHV-1). Este vírus está associado a várias síndromes, tais como rinotraqueíte, vulvovaginite, balanopostite, cujos sintomas são edema, exsudação, pústulas, endometrites, infertilidade temporária por cerca de 60 dias, conjuntivite e abortos no terço final (Weiblen 1992).

A brucelose é decorrente da infecção pela bactéria *Brucella abortus*. Até pouco tempo foi provavelmente a causa mais comum de aborto em bovinos. O aborto ocorre com freqüência entre o 7º e 8º mês de gestação, acompanhados muitas vezes de retenção de placenta e endometrite. Bovinos quase sempre são



infectados pela ingestão de material contaminado, por exemplo, secreções vaginais, fetos mortos e placentas.

Tricomonose bovina é uma doença sexualmente transmissível e infecciosa, causada pelo protozoário *Tritrichomonas foetus*, caracterizada principalmente por alterações reprodutivas nas fêmeas tais como: morte embrionária inicial, aborto, piometra ou maceração fetal. O local preferencial do protozoário é a vagina.

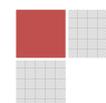
No caso da neospora, os cães portadores de miosite e encefalite, chamaram a atenção para um parasita com estrutura semelhante ao *Toxoplasma gondii*. Isolaram e classificaram tal parasita denominando-o *Neospora caninum* (Corbellin et al, 2002).

Bactérias do gênero *Leptospira* possuem diversos sorovares patogênicos para homens e animais (LEVETT, 2001). As perdas econômicas produzidas pela leptospirose estão diretamente ou indiretamente relacionadas a custos com assistência veterinária, medicamentos, vacinas, testes laboratoriais, falhas reprodutivas e aborto.

## 2. CONTEÚDO

O vírus da Diarréia Viral Bovina [*Bovine viral diarrhoea virus*, BVDV] é um dos principais patógenos de bovinos e causa perdas econômicas significativas para a pecuária bovina em todo o mundo (Baker 1995). Os isolados do BVDV apresentam uma grande variabilidade antigênica, sendo que dois grupos antigênicos principais já foram identificados: BVDV tipo 1 e BVDV tipo 2. Os vírus do genótipo BVDV-1 representam a maioria dos vírus vacinais e das cepas de referência, enquanto os BVDV-2 foram identificados há pouco mais de uma década em surtos de Diarréia Viral Bovina [BVD] aguda severa (Pellerin et al. 1994).

A infecção pelo BVDV tem sido associada a uma ampla variedade de manifestações clínicas: desde infecções inaparentes ou com sinais leves até doença aguda fatal, sendo também associado com fenômenos reprodutivos. As conseqüências clínico-patológicas e epidemiológicas da infecção de fêmeas bovinas prenhes são marcantes. Em muitos rebanhos onde a infecção é endêmica, falhas



reprodutivas representam os sinais mais evidentes - e por vezes, os únicos – da presença da infecção. A infecção antes ou após a cobertura ou inseminação artificial pode resultar em perdas reprodutivas como infertilidade temporária, retorno ao cio, mortalidade embrionária ou fetal, abortos ou mumificação, malformações fetais ou o nascimento de bezerros fracos e inviáveis. As vias de contaminação são oral e reprodutiva (Baker 1995). A infecção fetal entre os dias 40 e 120 de gestação com a forma não citopática do vírus, freqüentemente resulta na produção de bezerros imunotolerantes, persistentemente infectados [PI] com o vírus.

## 2.1 - IBR - IPV

O Vírus da Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR)/Vulvovaginite Pustular Infecciosa (IPV) é denominado Herpesvírus Bovino tipo 1 (BHV-1). Este vírus está associado a várias síndromes, tais como rinotraqueíte, vulvovaginite, balanopostite, cujos sintomas são edema, exsudação, pústulas, endometrites, infertilidade temporária por cerca de 60 dias, conjuntivite e abortos no terço final ( Weiblen 1992).

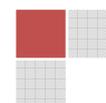
O BHV-1 está presente em forma enzoótica no Brasil há vários anos, com evidências sorológicas da infecção em todos os locais onde foram pesquisadas. Esporadicamente, o BHV-1 causa infecções clinicamente aparentes, com morbidade variável e mortalidade baixa ou nula. As vias de contaminação são respiratória e reprodutiva. A prevenção é feita através da vacinação, realizando reforço anual ou vacinação estratégica no início da estação reprodutiva (Vidor et al. 1995).

## 2.2 - Brucelose

Essa doença decorre da infecção pela bactéria *Brucella abortus*. Até pouco tempo foi provavelmente a causa mais comum de aborto em bovinos. O aborto ocorre com freqüência entre o 7º e 8º mês de gestação, acompanhados muitas vezes de retenção de placenta e endometrite.

Bovinos quase sempre são infectados pela ingestão de material contaminado, por exemplo, secreções vaginais, fetos mortos e placentas.

Os locais de predileção dos organismos são os cotilédones nas fêmeas. O diagnóstico baseia-se no isolamento da *Brucella* no feto e na placenta e a detecção dos anticorpos através da soro-aglutinação rápida em placa.



A prevenção da doença baseia-se na vacinação das fêmeas de 3 a 5 meses de idade, que devem ser identificadas posteriormente, com marca de fogo, com a letra "V" e o ano da vacinação, no lado esquerdo da cara (Garcia – Carrillo, 1987).

### **2.3 - Trichomonas**

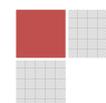
Tricomonose bovina é uma doença sexualmente transmissível e infecciosa, causada pelo protozoário *Tritrichomonas foetus*, caracterizada principalmente por alterações reprodutivas nas fêmeas tais como: morte embrionária inicial, aborto, piometra ou maceração fetal. O local preferencial do protozoário é a vagina.

Os protozoários são transmitidos pelo touro durante a cópula; multiplicando-se aí, em até 3 semanas, após a cobertura. Os tricomonas podem invadir o útero ou permanecer na vagina (Fernandes et al, 1979).

Os sinais clínicos são o aborto no terço inicial da gestação, repetições de cio, irregularidade estral, secreção vaginal. O diagnóstico baseia-se nos sintomas, e na realização de lavado prepucial e vaginal. A via de contaminação é reprodutiva. A suspeita clínica da existência da infecção pelo *T. foetus* está baseada na história da propriedade, na apresentação e sinais clínicos, especialmente quando os animais apresentam cios repetidos ou quando há baixo índice de concepção ou ainda quando os períodos estrais ocorrem irregularmente; quando há abortos nos primeiros meses de gestação; quando há descargas uterinas ou vaginais (Bom Durant et al, 1993).

As perdas econômicas com esta doença em gado de corte podem ser relacionadas com os custos com tratamento, custos com sacrifício e com reposição de animais infectados e o mais importante: queda na produção de carneiros pela demora no estabelecimento da prenhez a termo (Fernandes et al, 1979).

O tratamento de fêmeas infectadas é ineficaz e desnecessário pois a maioria dos animais recupera-se após descanso sexual de 90 dias. A administração de prostaglandina PG2 $\alpha$  pode ser utilizada como técnica para eliminar a secreção purulenta e, restabelecer a regularidade do ciclo estral (Fernandes, 1979).



## 2.4 - Neospora

Estudando cães portadores de miosite e encefalite, chamaram a atenção para um parasita com estrutura semelhante ao *Toxoplasma gondii*. Isolaram e classificaram tal parasita denominando-o *Neospora caninum* (Corbellin et al, 2002). As taxas de animais positivos nos rebanhos variam muito, e essa variação está na dependência do método de diagnóstico utilizado, da procedência da amostra, isto é, se a mesma é proveniente de rebanhos com abortamento endêmico ou é uma

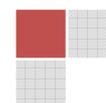
amostra aleatória. No Brasil, CORBELLIN et al. (2002), detectaram, pelo método de imunistoquímica, o *N. caninum* em um feto abortado de 8 meses, cujo título de anticorpos no soro foi de 1:6400. A infecção pelo *Neospora caninum* no trato reprodutivo pode causar a morte fetal e abortos tardios em rebanhos leiteiros e em rebanhos de corte. A placenta tem papel central na patogênese e na epidemiologia da infecção (Corbellin et al., 2002).

## 2.5 - Leptospirose

Bactérias do gênero *Leptospira* possuem diversos sorovares patogênicos para homens e animais (LEVETT, 2001). As perdas econômicas produzidas pela leptospirose estão diretamente ou indiretamente relacionadas a custos com assistência veterinária, medicamentos, vacinas, testes laboratoriais, falhas reprodutivas e aborto. Os problemas reprodutivos são as principais manifestações clínicas da leptospirose crônica em fêmeas bovinas não gestantes, sendo o aborto no terço final com a presença de feto autolizado a principal característica da leptospirose, que leva ao retorno ao cio, queda na produção leiteira, mastites e subfertilidade, (LEVETT, 2001).

Em bovinos, o sorovar *hardjo* é o mais importante porque compromete o desempenho reprodutivo dos rebanhos acometidos, causando abortamento, natimortalidade e nascimento de bezerros fracos.

A contaminação ocorre através do contato direto com a urina, restos placentários e leite de animais infectados, com diagnóstico diferencial de outras formas de aborto, exames laboratoriais, dados epidemiológicos.



A prevenção é feita pela vacinação em todos os animais entre 4 a 6 meses de idade, com reforço depois de 3 a 4 semanas da primeira vacinação, seguindo de vacinações anuais ou vacinação estratégica 1 mês antes da estação reprodutiva. O tratamento pode ser feito com estreptomicina, que impede a septicemia e controla a contaminação do ambiente (Galton et al., 1965).

### 3. CONCLUSÃO

Distúrbios na função reprodutiva podem resultar de infecções sistêmicas não específicas. Todavia, a infecção do trato reprodutivo, em particular o útero, por ajutes infecciosas compromete o desenvolvimento do rebanho, causando sérios prejuízos ao criador, devendo por isso serem tomadas as medidas preventivas adequadas.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

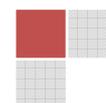
GARCIA-CARRILLO, C. *La brucellosis de los animales en América y su relación com la infección humana*. Paris: Office International des Epizooties, 1987, 299p.

Fernandes, J.C.T.; Marques, C.; Faria, M.L.E. & Faria, C.M. Tricomonose bovina em rebanho leiteiro. **Arq. Fac Vet UFRGS.**, Porto Alegre, v. 7, p. 155-161, 1979.

CORBELLINI, L. G. Neosporosis as a cause of abortion in dairy cattle in Rio Grande do Sul, southern Brazil. *Veterinary Parasitology*, Amsterdam, v.103, n.3, p.195-202, jan. 2002.

LEVETT, P.N. Leptospirosis. **Clinical Microbiology Reviews**, v.14, p.296–326, 2001.

GALTON, M.M. et al. Application of a microtechnique to the agglutination test for leptospiral antibodies. **Applied Microbiology**, v.13, n.1, p.81-5, 1965.



BonDurant R.H. Immunisation of virgin cows with surface antigen TF1.17 of *Tritrichomonas foetus*. **Infect. Immun.**, v. 61, p. 1993.

Baker J.C. 1995. The clinical manifestations of bovine viral diarrhea infection. *Vet. Clin. North Am.* 11(3):425-445.

Pellerin C, 1994. Identification of a new group of bovine viral diarrhea virus strains associated with severe outbreaks and high mortalities. *Virology* 203:260-267.

Vidor T., 1995. Herpesvírus bovino tipo 1 (BHV-1). I. Sorologia de rebanhos com problemas reprodutivos. *Ciência Rural* 25(3):421-424.

Weiblen R. 1992. Doenças víricas que interferem na produção leiteira, p. 45-62. In: Charles T.P. & Furlong J. (ed.) *Doenças dos Bovinos de Leite Adultos*. Embrapa - CNPGL, Coronel Pacheco, MG.

