

Doenças Reprodutivas

Raul Mascarenhas
Méd. Veterinário
EMBRAPA Pecuária Sudeste



INTRODUÇÃO

“Dentre as doenças que mais causam prejuízos em rebanhos bovinos estão as **doenças da reprodução**, com índices de perda econômica variando de 0,4 a 10,6%”



INTRODUÇÃO

“De 37 a 50% das perdas de gestação estão relacionadas às doenças infecciosas”

(JERRET et al., 1984; ANDERSON et al., 1990; KIRKBRIDE, 1992; JAMALUDDIN et al., 1996; KHODAJARAM-TAFI & IKEDE, 2005; MCEWAN & CARMAN, 2005)



Problemas constantemente relatados

- Menor número de bezerros ao ano
- Descarte de animais
- Maior intervalo entre partos
- Repetição de cio
- Abortamento



Problemas constantemente relatados

- Nascimento de bezerros com anomalias
- Fetos macerados e mumificados
- Nascimento de crias fracas
- Infertilidade



INTRODUÇÃO

Prejuízos somente percebidos por meio da avaliação de índices

- ✓ Período de Serviço (PS)
- ✓ Intervalo entre partos (IP)
- ✓ Percentual de vacas em cio até 60 dias (PC60)
- ✓ Serviços por concepção (SC)
- ✓ Taxa de concepção no 1º serviço (TCPS)
- ✓ Taxa de gestação (TG)
- ✓ Taxa de natalidade (TN)



Doenças reprodutivas

➤Dentre os agentes causadores de abortamentos pode-se destacar:

Agente	Meses da gestação
<i>Trichomonas spp</i>	1-3
<i>Neospora spp</i>	4-6
<i>Brucela spp</i>	7-8
<i>Leptospira spp</i>	7-8
IBR	7-8
BVD	Qualquer momento



Brucelose



Brucelose

➤ Agente: *Brucella spp.*

Isolada pela primeira vez em 1887

Em bovinos: ***Brucella abortus***

➤ Fonte de infecção: Bovinos infectados

➤ Eliminação do micro-organismo: escarros, urina, fezes, leite, **corrimento vaginal e uterino**

➤ Transmissão: **ingestão de pastagens contaminadas**, através da pele e conjuntiva e intrauterina.



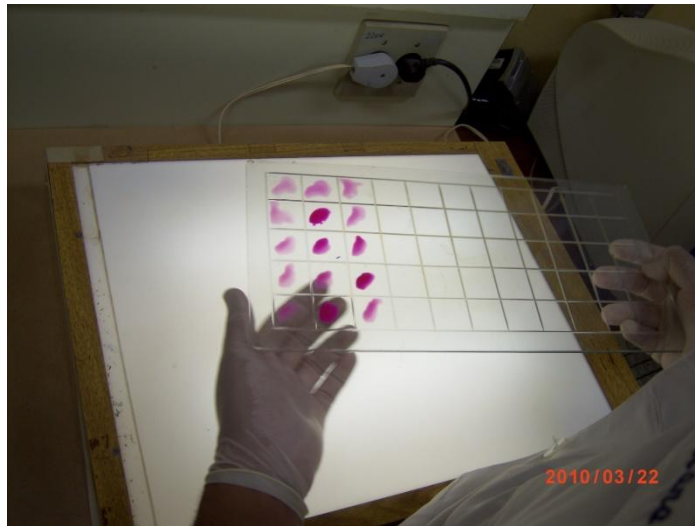
Brucelose (Vacinação)

- ✓ Vacinação de 3 a 8 meses
- ✓ Imunização por 7 anos
- ✓ Somente fêmeas são vacinadas
- ✓ Vacina **B19** e **RB51**



Brucelose (Controle e erradicação)

PNCEBT (2001)



LEPTOSPIROSE



Leptospirose

- Agente etiológico: *Leptospira* spp. (mais de 200 sorovares);



- Descrita pela primeira vez em 1886;

Leptospirose

- Maior ocorrência da doença em índices pluviométricos elevados (sobrevivência ambiental e veículo de transmissão);
- Associada a um hospedeiro de manutenção, que atua como reservatório do agente;



Leptospirose

- Estados brasileiros relatam percentual de 52,5% a 64,4% de animais reagentes a pelo menos um dos sorovares;
- Sorovares *hardjo* e *wolffi* são identificadas como predominantes em bovinos infectados;

Leptospirose

- Transmissão: ingestão de pastagem contaminada, contato direto com a urina e através pele;
- Persisti em locais como túbulos renais, olhos e útero, onde a ação dos anticorpos é mínima;

Leptospirose

- Manifestação clínica aguda ou crônica
- ✓ Aguda: febre e mastite nos animais adultos; nos bezerros, pode ocorrer febre, anorexia, hemoglobinúria, casos de encefalite, acessos convulsivos e alta mortalidade.
- ✓ Crônica: é mais comum nos animais adultos e os sinais clínicos constam de infertilidade, abortamentos, natimortos e nascimento de bezerros fracos.



Leptospirose

- Controle:
- ✓ Identificar os animais portadores e tratá-los por antibioticoterapia (dihidroestretomicina);
- ✓ Programa de vacinação (vacinas disponíveis no mercado brasileiro são inativadas).

IBR

Rinotraqueíte Infecciosa Bovina



IBR

Rinotraqueíte Infecciosa Bovina

- Agente etiológico: BoHV, família Herpesviridae;
- No Brasil, o primeiro relato foi feito no estado da Bahia e São Paulo em 1978;

Além das perdas reprodutivas, o BoHV-1 também é responsável por causar encefalite grave, nascimento de animais débeis, infecção multissistêmica fatal de neonatos e diarreia nos bezerros;



IBR

- O BoHV-1 replica-se, inicialmente, nas mucosas dependendo da porta de entrada (trato respiratório ou da mucosa genital);
- Prossegue via terminações nervosas para os gânglios sensoriais no sistema nervoso central, onde pode permanecer em latência;
- Principal via de eliminação: secreções respiratórias, oculares e genitais;

IBR

- Transmissão: contato direto, por aerossóis e secreções de animais infectados ou pela forma indireta que ocorre (fômites, inseminação artificial e transferência de embrião) ou transplacentária;

IBR

- A infecção pelo BoHV–1.1 pode causar:
- ✓ Danos diretamente no útero, nos ovários e oviduto;
- ✓ Diminuição da produção de progesterona (P4) pelo corpo lúteo;
- ✓ Infertilidade;
- ✓ Reabsorção embrionária;
- ✓ Abortamentos no terceiro trimestre de gestação;
- ✓ Nascimento de bezerros fracos.

IBR

(Controle e profilaxia)

- Em alguns países europeus a infecção pelo BoHV foi erradicada através da identificação e eliminação de animais soropositivos;
- Nos Estados Unidos e no Canadá, onde a infecção tem caráter endêmico, não existe uma política nacional de erradicação;
- No Brasil o BoHV continua disseminado por diversas regiões do país;



IBR

(Controle e profilaxia)

- Evitar a introdução de animais no rebanho sem o conhecimento da origem ou da região e até mesmo propriedade que não seguem programas de vacinação;
- Todos os animais soropositivos devem ser considerados potenciais fontes de infecção;
- Em casos de surtos a vacinação é recomendada, pois pode diminuir o número de novos casos;



IBR

- Sorodiagnóstico;
- Vacinação (usada para reduzir os sinais clínicos da doença após a infecção).

BVD

Diarreia Viral Bovina



BVD

Diarreia Viral Bovina

- Agente etiológico: Vírus BVDV 1 e 2, gênero Pestivirus;
- Dois terços das amostras naturais isoladas no Brasil pertencem ao BVDV 1;
- Isolado pela primeira em 1974;

BVD

- Os bovinos podem ser infectados por duas formas: vertical (transplacentária) e horizontal;
- Dependendo do momento em que a infecção ocorre, pode haver:
 - ✓ Morte embrionária/fetal
 - ✓ Mumificação
 - ✓ Nascimento de animais persistentemente infectados (PI)
 - ✓ Natimorto
 - ✓ Nascimento de bezerros com malformação



BVD

- Infecção entre 0 e 45 dias de gestação = morte embrionária e retorno ao estro;
- Entre 45 e 125 dias (mais comum entre 30 e 90 dias) = conversão de fetos saudáveis em PI;
- Entre 50-120 dias = comum natimortos, fracos, débeis, prematuros e com alterações no crescimento;

BVD

- Entre 125-175 dias = comum o nascimento de bezerros com deformidades congênitas;
- A partir de 180 dias = animais soropositivos, mas livres da infecção.

BVD

- Fêmeas PI que atingem a fase adulta obrigatoriamente transmitem o vírus às suas progênies, que também serão PI;

“O principal fator na disseminação natural do BVDV é a existência do animal PI no rebanho, que podem ser clinicamente saudáveis”

- A transmissão horizontal dar-se por meio do contato direto, por fômites, luvas de palpação retal e agulhas.



BVD

- Os bezerros PI possuem taxa de letalidade alta no primeiro ano de vida (nascem prematuros, fracos, letárgicos ou apresentam algum tipo de malformação congênita);
- Alguns morrem poucos dias ou até mesmo algumas horas após o nascimento e, aqueles que sobrevivem, podem apresentar atraso no crescimento;
- ❖ 2,6% de todos os bezerros nascem PI;
- ❖ Destes, 0,25% permanecem vivos até o desmame;



BVD

- Um único bovino PI pode em pouco tempo (3 a 4 meses) infectar mais de 70% dos animais em um sistema de criação extensivo e mais de 90% em sistema intensivo;
- Animais infectados próximos ao momento da inseminação artificial, apresentaram menor concepção em relação aos animais infectados previamente;

BVD

(Controle e profilaxia)

- Detecção e à eliminação dos animais PI;
 - Imunização dos reprodutores antes que atinjam a idade reprodutiva;
 - Controle do trânsito de animais na fazenda;
 - Monitoramento sorológico do rebanho.
- ❖ A vacinação reduz os sinais clínicos, a circulação do vírus e a infecção fetal, e consequente produção de bezerros PI;

Estudo investiga ação de vírus de gado em bebês com microcefalia

Brasileiros encontraram amostras do BVDV, agente que afeta rebanhos, em 3 fetos com a má-formação provocada por zika



Lígia Formenti,
O Estado de S. Paulo

01 Julho 2016 | 03h00

Notícias relacionadas

- Projeto cria rede de capacitação em microcefalia
- 20% dos bebês com danos neurológicos pela zika têm perímetro cefálico normal

Foto: TIAGO QUEIROZ/ESTADÃO



Distribuição. Número de casos de bebês com microcefalia ainda é mais alto no Nordeste

PUBLICIDADE

Ele não está mais aparecendo. [Desfazer](#)

O que havia de errado com este anúncio?

- ☐ Impróprio
- ☐ Repetitivo
- ☐ Irrelevante

Obrigado!!

raul.mascarenhas@embrapa.br



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

