

Eficácia do controle da brucelose por meio da vacina RB-51 em vacas de corte adultas

Carlos Fernandes^{1,2}, João Viana³, Ana Cristina Figueiredo², Gustavo Pereira², João Drumond⁴, Henderson Ayres⁴, Lais Vieira⁴, Denis Antonio⁴, Geert Vertenten⁵, Luis Ernesto Samartino⁶

INTRODUÇÃO

A vacina RB-51 tem sido utilizada com sucesso em programas de controle de surtos de brucelose, por meio da vacinação em massa de rebanhos em países como o Brasil.

A vacinação de vacas adultas com a cepa RB51 é uma alternativa para reduzir a disseminação do patógeno em rebanhos comerciais. No entanto, as estratégias de vacinação ainda precisam ser avaliadas.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia do controle da brucelose e o desempenho reprodutivo, utilizando uma ou duas doses da RB-51 (Bovilis[®] RB-51, MSD Animal Health), administradas com intervalo de 6 meses, em fazendas comerciais de gado de corte, com vacas previamente vacinadas com a cepa S19, entre 3 e 8 meses de idade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Dois fazendas comerciais de gado de corte no Brasil (Fazenda 1 n=477/Fazenda 2 n=673), com histórico de brucelose endêmica e uma prevalência de 6-8% de vacas positivas, foram selecionadas. O protocolo regular de vacinação incluía apenas vacas previamente vacinadas com a cepa S19 aos 3-8 meses de idade.

Testes "Rosa Bengala" (RB) foram realizados em todas as vacas no Dia 0. As vacas com resultados positivos foram reavaliadas, utilizando o teste de aglutinação lenta (2-ME, 2-mercaptoetanol), e aquelas cujo resultado foi positivo foram descartadas.

As vacas não reagentes, em cada fazenda, foram aleatoriamente divididas em três grupos experimentais, equilibrados quanto à paridade, dias de gestação e pontuações de condição corporal:

- ▶ G1, dose única da RB-51;
- ▶ G2, duas doses da RB-51 (com 6 meses de intervalo);
- ▶ G3, grupo de controle (não vacinado com RB-51).

Dentro de cada rebanho, as vacas foram mantidas sob o mesmo manejo. Testes sorológicos adicionais (RB) e de 2-ME foram realizados nos Dias 90, 180, 270 e 360. As vacas cujo resultado foi positivo (2-ME) foram descartadas. As variáveis foram analisadas usando o software SAS (SAS Institute Inc., Cary, NC), com 5% de probabilidade.

A vacinação com uma única dose da Bovilis[®] RB-51 em vacas de corte adultas, previamente vacinadas com S19, reduz a ocorrência de novos casos de brucelose e a disseminação da doença. Além disso, a vacinação melhora o desempenho reprodutivo das vacas imunizadas.



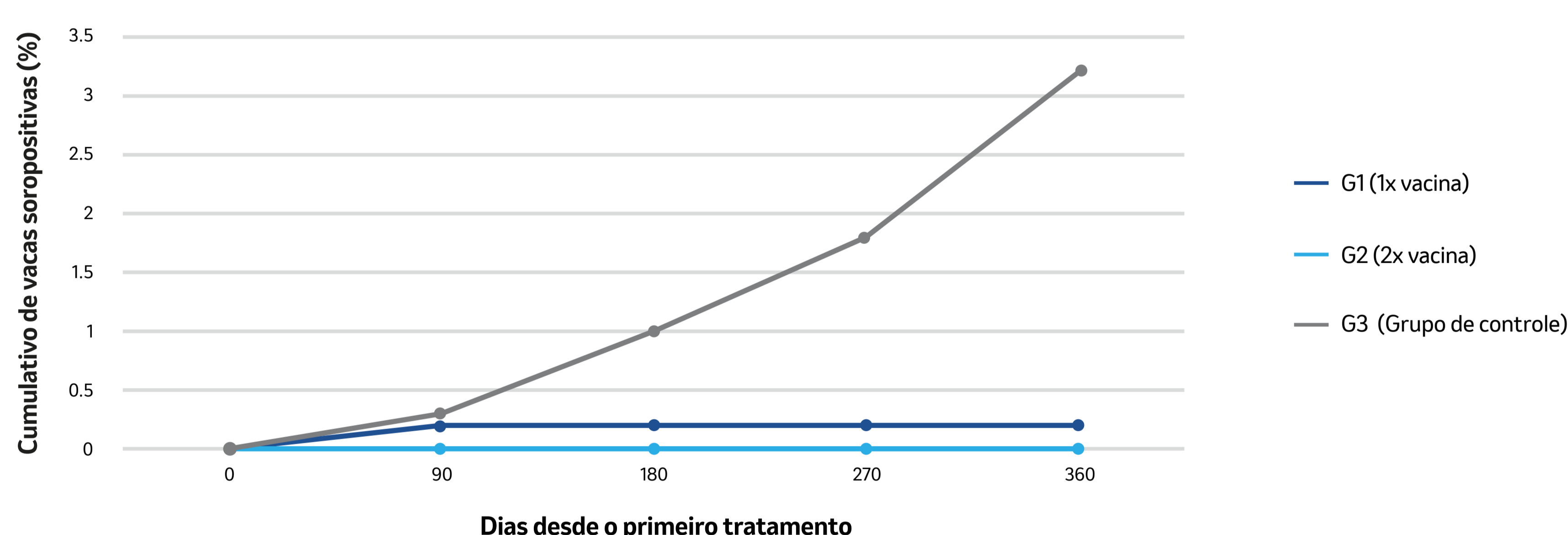
Para baixar este artigo, escaneie o Código QR!

RESULTADOS

Vacas soropositivas ainda foram detectadas em ambos os grupos vacinados e de controle no Dia 90 (1/513 e 1/312 para G1 e G3, respectivamente). No entanto, nenhuma nova infecção, conforme indicado pela soroconversão negativa nos testes de 2-ME, foi detectada no G1 no Dia 180 ou nos grupos G1 e G2 nos Dias 270 e 360, enquanto novas vacas soropositivas foram diagnosticadas em todos os exames no G3.

Portanto, o número cumulativo de novas infecções foi menor nas vacas vacinadas do que nas vacas de controle [0,36b (1/274), 0,00b (0/279) e 3,65a% (10/274) para os grupos G1, G2 e G3, respectivamente; P<0,05].

Percentual cumulativo de vacas infectadas após o início do estudo



RESULTADOS

▶ Não houve diferença (P=0,233) entre os grupos no intervalo entre o parto e a primeira inseminação artificial (IA).

▶ No entanto, na fazenda 1, o número de dias abertos foi maior no grupo G3 (85,5 ± 15,9a dias) do que nos grupos vacinados (79,7 ± 14,2a e 77,2 ± 13,7a para os grupos G1 e G2, respectivamente; P=0,043).

Tabela 1.

▶ Na fazenda 2, a taxa de prenhez (TP) foi menor no G3 (80,1%b) do que no G1 (89,1%a), mas não diferiu da TP no G2 (85,0%ab); P=0,041).

TABELA 1. Eficiência reprodutiva de vacas não vacinadas ou vacinadas com uma (G1) ou duas doses (G2) da RB-51 na Fazenda 1

Grupo	N	Intervalo parto-primeira IA*	IA / Concepção	Dias abertos
G1 (1x vacina)	176	36,2 ± 7,8 ^a	1,91 ± 0,24 ^a	79,7 ± 14,2 ^b
G2 (2x vacina)	135	35,4 ± 7,2 ^a	1,83 ± 0,22 ^a	77,2 ± 13,7 ^b
G3 (controle)	138	39,1 ± 8,9 ^a	2,25 ± 0,4 ^a	85,5 ± 15,9 ^a

TABELA 2. Eficiência reprodutiva de vacas não vacinadas ou vacinadas com uma (G1) ou duas doses (G2) da RB-51 na Fazenda 2

Grupo	N	Intervalo parto-primeira IA*	Taxa de prenhez*
G1 (1x vacina)	138	41,2 ± 9,6 ^a	89,1% ^a
G2 (2x vacina)	137	40,5 ± 10,2 ^a	85,0% ^{ab}
G3 (controle)	141	43,1 ± 9,8 ^a	80,1% ^b

*Médias em dias

^{ab} Valores seguidos por letras diferentes, na mesma coluna, diferem (P<0,05)

AFILIAÇÃO DOS AUTORES

1. Reprodução Animal, Universidade de Alfenas;
2. Biotran LTDA, Alfenas MG, Brasil;
3. Cenargen-Embrapa, Brasília, DF, Brasil;
4. MSD Saúde Animal, São Paulo, SP, Brasil;
5. MSD Animal Health, Boxmeer, NL;
6. Universidad del Salvador (USAL), Buenos Aires, Argentina.

MSD Saúde Animal
Copyright © 2024 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, EUA e suas afiliadas. Todos os direitos reservados. GL-SOT-220700002

Número do resumo: 1127.



MSD
Saúde Animal
Ciência Para Animais Mais Saudáveis™