



PREVALÊNCIA DE RINOTRAQUEITE INFECCIOSA BOVINA (IBR) E DIARREIA VIRAL BOVINA (BVD) EM UMA PROPRIEDADE NO MUNICÍPIO DE PINHEIRO MACHADO - RS.

**RÔMULO TELES FRANÇA¹; GUILHERME PIVATO BIZANI²; DAVI DAYAN
ASSENHEIMER²; ANDRÉ BORGES SOUZA²; BIBIANA RODRIGUES DE FREITAS²;
GEFERSON FISCHER³**

¹Universidade Federal de Pelotas1 – romulotfranca@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – gbizani@hotmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas3 – geferson.fischer@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A bovinocultura brasileira se destaca quantitativamente por ser o maior rebanho comercial do mundo, com cerca de duzentos e vinte milhões de cabeças em 2017, sendo que a participação gaúcha é de 6 %. (CNA – Brasil, 2017). Nos últimos anos o rebanho bovino do Rio Grande do Sul se manteve relativamente estável, com redução de 1,5% no número de animais em 2017 em relação ao ano anterior. Apesar disso, conseguiu-se um aumento da eficiência reprodutiva a partir do ano de 2010 (SEAPI – RS, 2017).

Um dos principais pilares responsáveis pela sustentabilidade econômica de um sistema de produção de bovinos de corte é a reprodução. Entre as principais patologias reprodutivas que podem comprometer os índices reprodutivos e acarretar grandes perdas, estão a Rinotraqueite Infecciosa Bovina (IBR) e a Diarreia Viral Bovina (BVD) (FINO et al., 2012).

A BVD é uma doença aguda causada pelo vírus da Diarreia Viral Bovina (BVDV) um vírus RNA da família *Flaviridae* e gênero *Pestivirus* (CANARIO et. al., 2009). A infecção pelo BVDV tem sido associada a uma ampla variedade manifestações, desde infecções subclínicas até formas mais graves. A infecção de fêmeas gestantes soronegativas pode provocar morte embrionária, múltiplos defeitos congênitos nos fetos, abortos ou o nascimento de terneiros persistentemente infectados (PI) por infecção transplacentária entre os 43 e 125 dias de gestação. A infecção pelo BVDV ainda pode provocar repetição do estro, diminuição da produção leiteira, bem como atraso no crescimento e ganho de peso (CANARIO et. al., 2009).

A IBR é uma enfermidade mundialmente disseminada, causada por um Herpesvírus Bovino tipo 1 (BoHV-1), membro da família *Herpesviridae*, subfamília *Alphaherpesvirinae*, gênero *Varicellovirus*. É um vírus DNA de fita dupla linear. A enfermidade cursa com sintomatologia reprodutivas ao rebanho, causando infertilidade temporária, repetições de cio, morte embrionária, aborto e natimortilidade. (ANZILIERO et AL., 2011; FRANCO et al., 2012). O BoHV – 1 pode ser transmitido principalmente de maneira direta, ou seja, através de contato direto com as mucosas e secreções (sêmen, secreções nasais, oculares e reprodutivas, aerossóis) (RADOSTITS et al., 2007).

Ambas as doenças são diagnosticadas através do diagnóstico laboratorial por isolamento e identificação viral, e os métodos de controle e prevenção estão relacionado com combinações de manejo, e pela utilização de vacinação (DONKERSGOED; BABIUK, 1991).

2. METODOLOGIA

Foi selecionada uma propriedade no município de Pinheiro Machado – RS, denominada Fazenda Santa Victória, desenvolvendo apenas criação de bovinocultura de corte em sistema extensivo. O manejo reprodutivo é realizado através da monta natural, com índices históricos de aproximadamente 60% de prenhês.

Os animais que foram disponibilizados pelos proprietários tiveram prenhês diagnosticada tarde, ou seja, demoraram um período maior para conseguirem emprenhar. Na semana anterior à data da coleta, as vacas haviam passado pelo processo de desmame dos terneiros, sofrendo um período de estresse. De acordo com os proprietários, existiam poucos relatos de retorno ao cio e abortos, menos de 4% e 2% respectivamente. Foram selecionados 2 touros, 6 terneiros, e 48 vacas (duas da propriedade vizinha e duas com histórico de aborto). Os animais não apresentam lesões nas mucosas tampouco sintomatologia respiratória.

Após coletas amostras de sangue bovino foram mantidas à temperatura ambiente por 1h para a formação do coágulo e separação do soro e após foram acondicionadas em caixas isotérmicas e mantidas sob refrigeração até a chegada no Laboratório de Virologia e Imunologia da Faculdade de Veterinária – UFPel, para processamento.

As amostras de soro foram avaliadas para a presença de anticorpos neutralizantes específicos contra o BVDV e BoHV-1, através da técnica de soroneutralização, conforme descrita por Fischer et al. (2007).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas figuras 1 e 2 encontram-se os percentuais de animais positivos ou negativos para IBR e BVD respectivamente. Animais negativos não apresentaram títulos de anticorpos detectáveis, título 2 foram considerados suspeitos, enquanto que títulos igual ou maior do que 4 são positivos para as doenças.

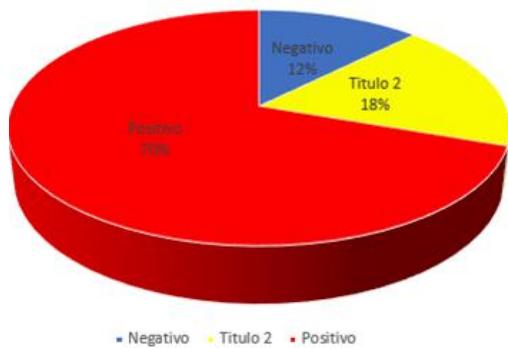


Figura 1. Percentual de animais positivos suspeitos e negativos para IBR.

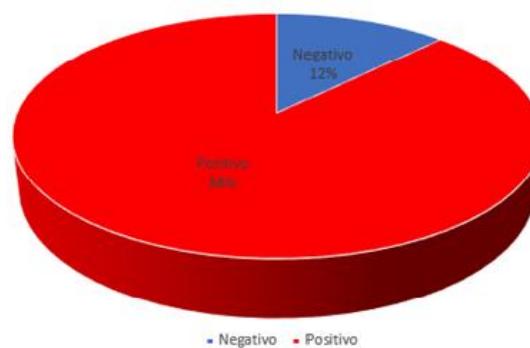


Figura 2. Percentual de animais positivos, suspeitos e negativos para BVD.

Fonte: Elaborada pelos autores (2018)

Se evidenciou uma grande prevalência de IBR e BVD no lote testado, destacando os touros, animais de propriedade vizinha e vacas com histórico de aborto.

Essas duas enfermidades são distintas, sendo assim, deve-se avaliar individualmente cada uma criteriosamente. A partir dos resultados observados, deve-se levar em conta a presença de indivíduos positivos em uma percentagem elevada no caso das duas doenças, o que deve ser um fator preocupante para o produtor. No caso IBR encontrou-se a presença de indivíduos chamados suspeitos, os quais possuem título de anticorpos 2, os quais devem ter o sangue coletado novamente e retestados. Já para BVD não houve animais suspeitos, mas apenas positivos e negativos.

Todos os animais positivos para BoHV-1, são animais portadores e potencialmente disseminadores virais, desde que estejam em seu período de viremia, visto que o vírus fica latente e torna-se infectante quando o animal é submetido à estresse. Os touros presentes na propriedade são portadores do herpesvírus bovino, uma vez que foram sorologicamente positivos. Deve-se levar em conta que a estação de monta é um período estressante para estes animais, o que pode levar à recrudescência do vírus. Uma forma de diminuição de proliferação de vírus nestes animais - sem necessitar remanejá-los para o descarte - seria o uso da vacinação, tendo em vista que esta prática diminui a frequência viral que o macho potencialmente disseminaria no rebanho (PITUO, 2009).

O fato de os animais serem reprodutivamente tardios, ou seja, demoraram um período maior para empreenharem, pode estar ligado ao fato de os mesmos estarem acometidos pelos BoHV-1 e BVDV, pois ambos os vírus são de caráter altamente infeccioso e capazes de causar abortos, ocasionando retornos ao cio, e causando grandes perdas econômicas.

O principal objetivo da propriedade é melhorar os índices reprodutivos e tendo em vista a grande ocorrência das enfermidades e a inviabilidade de descartar os animais positivos - que seria o método para erradicar as doenças da propriedade - por questões financeiras, a vacinação total do rebanho se torna o método mais adequado. Segundo experimentos com bovinos de corte, as medidas profiláticas com vacinação contra doenças reprodutivas tendem a diminuir consideravelmente a porcentagem de aborto. A utilização de um protocolo no qual a primeira vacinação polivalente é realizada trinta dias antes do início do manejo reprodutivo e uma segunda dose no momento do manejo, é um dos métodos mais adequados para proteção do rebanho, tendo em vista a caracterização de um esquema de pré-imunização e proporcionando aos animais uma alta concentração de anticorpos circulantes, no período do manejo reprodutivo (VASCONCELOS, 2010).

4. CONCLUSÕES

Com base nos resultados do presente estudo, foi possível concluir que a Fazenda Santa Victória localizada no município de Pinheiro Machado, Rio Grande do Sul, Brasil, tem alta prevalência de animais com anticorpos contra BoHV-1 e BVDV, sendo todos animais sem histórico de vacinação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANZILIERO, D.; SANTOS, C.M.B.; BRUM, C.S.; WEIBLEN, R.; CHOWDRURY, S.I.; FLORES, E.F. A recombinant bovine herpesvirus 5 defective in thymidine kinase and glycoprotein E is immunogenic for calves and confers protection upon homologous challenge and BoHV-1 challenge. **Veterinary Microbiology**, v.154,n. 1-2, p. 14-22, 2011. H

CANÁRIO, Rodrigo; SIMÕES, João; MONTEIRO, Maria Helena; MIRA, José Costa (2009). **Diarreia Viral Bovina: uma afecção multifacetada.** Veterinaria.com.pt, Vol. 1 Nº 2: e6. Acessado em <http://www.veterinaria.com.pt>, em 7/07/2018.

CNA - Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. Bovinocultura de Corte: balanço 2017. Acessado em http://www.cnabrasil.org.br/sites/default/files/sites/default/files/uploads/bovinocultura_corte_balanco_2017.pdf, em 07/06/2018.

DONKERSGOED, J.V.; BABIUK, L.A. Diagnosing and managing the respiratory form of infectious bovine rhinotracheitis. **Veterinary Medicine**, v.86, n.1, p. 86-94, 1991.

FINO, T.C.M.; MELO,C.B.; RAMOS, A.F.; LEITE,R.C. Infecções por herpesvírus bovino tipo 1 (BoHV-1) e suas implicações na reprodução bovina. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v.36, n.2,p. 122-127, 2012.

FISCHER, G.; CONCEIÇÃO, F. R.; LEITE, F. P. L.; DUMMER, L. A.; VARGAS, G. D.; HÜBNER, S. O.; et al. Immunomodulation produced by a green propolis extract on humoral and cellular responses of mice immunized with SuHV-1. **Vaccine**, n. 25, p. 1250-1256, 2007.

FRANCO.A.C.; ROEHE, P.M.;VARELA,, A.P.M.; Herpesviridae. In: FLORES, E.F. **Virologia Veterinaria**: virologia geral e doença víricas. Santa Maria, 2012.p.264-274, 2000.

PITUO, E. M.; **Aspectos clínicos, prevenção e controle de IBR.** Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/20092/IBR/index.htm>. Acesso em 17/06/2018

RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. **Veterinary medicine: a textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats.** Philadelphia: Saunders-Elsevier, 2007. 2156 p.

SEAP – RS.; **SEÇÃO DE EPIDEMIOLOGIA E ESTATÍSTICA (SEE) /DCIS/DDA/ SEAPI** . Disponível em: : estatistica@agricultura.rs.gov.br. Acesso em 17/06/2018

VASCONCELOS, M. J.L.; AONO, F.H.S.; PEREIRA, M.H.C. Perdas embrionárias em gado de corte e de leite. **XXIV Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Tecnologia de Embriões (SBTE) 2010**, p. r 209.