

INCIDÊNCIA DE RINOTRAQUEÍTE INFECCIOSA BOVINA EM TRÊS CATEGORIAS DE VACAS DE CORTE EM UMA PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE MORRO REDONDO, RS

ADRIANE DALLA COSTA DE MATOS^{1,2}; KAMILA BOESCHE^{1,3}; MONIQUE M. FRATA^{1,4}; EDENARA ANASTÁCIO^{1,5}; THAÍS CASARIN DA SILVA^{1,6}; GEFERSON FISCHER^{1,7}

¹*Universidade Federal de Pelotas – UFPel*

Campus Universitário – 96010 900 – Pelotas/RS – Brasil

²*adidallacosta@gmail.com*; ³*boeschekamilla@gmail.com*;

⁴*moniquefrata@hotmail.com*; ⁵*edenara_anastacio@hotmail.com*;

⁶*thais_casarin@hotmail.com*; ⁷*geferson.fischer@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

A pecuária brasileira tem grande importância nacional, contribuindo com cerca de 7% do PIB do país (CEPEA - ESALQ/USP, 2012). Em nível mundial, o Brasil é atualmente o principal exportador e segundo maior produtor de carne bovina. Em 2015, o Brasil exportou 1.3 mil toneladas de carne bovina (ABIEC, 2016), com projeções de 2.800 mil toneladas até 2025 (MAPA, 2015).

Apesar da viabilidade da produção pecuária estar intimamente relacionada com o desempenho reprodutivo, os rebanhos brasileiros e gaúchos apresentam baixos índices reprodutivos, cerca de 62%. As doenças infecciosas e deficiências nutricionais, são os principais fatores que afetam negativamente, estes índices (BARCELOS et al, 2003).(PRODUÇÃO et al., 2003)

Dentre as doenças infectocontagiosas que afetam a reprodução, a que possui maior impacto é a Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR). É causada pelo vírus BoHV-1, que possui alta prevalência na região sul do Brasil (LOVATO, 1998; FLORES et al, 1992; ROEHE et al, 1988). A ocorrência do BoHV-1 é mundial e os principais reservatórios são os bovinos (SHOPE, 1970) e bubalinos (DE CARLOS et al, 2004). Na região sul, foram encontradas variações de 18,8 e 64,41% de animais reagentes para BoHV-1, demonstrando assim a grande variabilidade de resultados encontrados entre os diversos estudos (MÉDICI et al, 2000; LOVATO et al, 1995; VIDOR et al, 1995; DIAS et al, 2008).

Sendo assim, neste trabalho objetivou-se avaliar a incidência da enfermidade em três categorias de fêmeas bovinas (novilhas, vacas e vacas solteiras) em uma propriedade localizada no município de Morro Redondo, no estado do Rio Grande do Sul.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em uma propriedade comercial de gado de corte mestiço, no município de Morro Redondo, RS. Aplicou-se um questionário epidemiológico ao proprietário da fazenda, com objetivo de levantar informações relacionadas ao manejo e sanidade do rebanho. Em seguida, coletou-se sangue de 30 animais selecionados aleatoriamente, pertencentes a três categorias: novilhas, vacas e vacas solteiras.

As amostras foram coletadas em tubos sem anticoagulante, através da venopunção da veia coccígea. No laboratório de Virologia e Imunologia, da Faculdade de Veterinária da UFPel, realizou-se centrifugação 2000 rpm durante

15 minutos e separação do soro em alíquotas, para criopreservação a -20°C até o momento das análises.

Para realizar a inativação do sistema complemento, as amostras foram colocadas em banho-maria a 56°C, durante 30 minutos. Além disso, realizou-se a técnica de soroneutralização, para determinação dos títulos de anticorpos contra o BoHV-1. Esta técnica consiste na adição de meio mínimo essencial (MEM), amostras dos soros e 100 DICC50 (doses infectantes para 50% dos cultivos celulares) do BoHV-1 (cepa padrão-Los Angeles) em microplacas de 96 cavidades.

Esses componentes foram incubados durante 1 hora a 37°C em estufa com 5% de CO₂, para a soroneutralização. Após este período, foram adicionadas células Madin Darby Bovine Kidney (MDBK) e as placas novamente foram levadas à estufa para que as 100 doses infectantes (DI) se manifestassem e fosse possível a leitura e interpretação dos resultados.

Através do microscópio invertido, avaliou-se a integridade das células controle e o efeito citopático da retrotitulação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização da leitura das placas submetidas ao teste sorológico para IBR, constatou-se que em todas as 30 amostras houve presença de efeito citopático, ou seja, não houve a reação de neutralização. Isso significa que nos soros dos animais testados, não constatou-se a presença de anticorpos para o vírus. Portanto, a infectividade viral não foi neutralizada, permitindo assim que o vírus destruísse as células cultivadas (FERREIRA, 2009).

Não foram relatadas manifestações respiratórias e baixa incidência de lacrimejamento ocular, sinais que poderiam estar associados à manifestação da viremia (RIET-CORREA et al, 1996).

Neste ano, houve um caso de aborto no terço final da gestação, dias após a vaca ser manejada na mangueira. Não foi feito diagnóstico para a causa do aborto. Apesar disso, os índices reprodutivos são considerados bons, sendo a taxa de natalidade em torno de 85%, provavelmente pelo bom status sanitário e nutricional dessas categorias.

Entretanto, após o BoHV-1 infectar as células nervosas do hospedeiro, pode permanecer na forma latente e não infecciosa por toda a vida do animal, sendo fonte de disseminação aos suscetíveis (ACKERMANN et al, 1982). Nesta forma não há apresentação de抗ígenos ao sistema imune, portanto não haverá anticorpos no soro.

4. CONCLUSÕES

No presente estudo, apesar de ser detectada presença de sintomatologia clínica (questionário x aborto), todos os animais avaliados foram considerados soronegativos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIEC, Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. **Exportações Brasileiras de Carne**, Período de jan. a ago. de 2015. Acesso em: 12 out. 2015. Disponível em: <http://www.abiec.com.br/download/Anual_jan_ago_2015.pdf>

ACKERMANN, M.; PETERHANS,E.; WYLER, R. DNA of the bovine herpes virus type 1 in the trigeminal ganglia of latent infected calves, **American Journal of Veterinary Research**. v.?, p. 36- 40, 1982.

DE CARLOS, E.; Re, G.N.; Letteriello, R.; Del Vecchio, V.; Giordanelli, M.P.; Magnino, S.; Fabbi, M.; Bazzocchi, C.; Bandi, C.; Galiero, G. Molecular characterisation of a field strain of bubaline herpevirus isolated from buffaloes (*Bubalus bubalis*) after pharmacological reactivation. **The Veterinary Record**, v. 154, n. 6, p. 171-174, 2004.

DIAS, J.A.; ALFIERI, A.A.; MÉDICI, K.C.; FREITAS, J.C.; NETO, J.S.F.; MULLER, E.E. Fatores de risco associados à infecção pelo herpesvírus bovino 1 em rebanhos bovinos da região Oeste do Estado do Paraná. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.28, n.3 p.161-168, 2008.

BARCELLOS, J.O.J; COSTA, E.C; SILVA, M.D; SEMMELMANN, C.E.N; MONTANHOLI, Y.R; PRATES, E.R; GRECELLÉ, R; MENDES, R; WUNSCH, C; ROSA, J,R,P. **Crescimento de fêmeas bovinas de corte aplicado aos sistemas de cria**. Porto Alegre: Departamento de Zootecnia – UFRGS, 72p. (Sistemas de Produção em Bovinos de Corte. Publicação Ocasional, 1), 2003.

CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - ESALQ/USP - PIB do agronegócio. Cepea, Piracicaba. Esalq, 2012. Acesso em 12 ago. 2015, Disponível em:<<http://www.cepea.esalq.usp.br/pib>>.

FERREIRA, R.N. **Prevalência da Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR) em touros bupalinos em propriedades localizadas no Amapá e Ilha de Marajó (PA), Brasil**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Belém, 2009.

FLORES, E.F; WEIBLEN, R. OLIVEIRA, C; Anticorpos contra o vírus da Leucose Bovina (VLB) em soros de bovinos provenientes da República Oriental do Uruguai. **A Hora Veterinária**. n.68, p.5-8, 1992.

LOVATO L.T.; WEIBLEN R.; TOBIAS F.L.; MORAES M.P.; Herpesvírus Bovino tipo 1 (BHV-1): inquérito soro-epidemiológico no rebanho leiteiro do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, v.25, n.3, p.425-430, 1995.

MAPA, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento; **Projeções do Agronegócio Brasil 2014/15 a 2024/25**. Acesso em: 28 jul. 2016. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arg_editor/file/camaras_setoriais/Aves

MÉDICI K.C., ALFIERI A.A.; ALFIERI A.F.; Prevalência de anticorpos neutralizantes contra o herpesvírus bovino tipo 1, decorrentes de infecção natural, em rebanhos com distúrbios reprodutivos. **Ciência Rural**, v.30, n.2 p.347-350, 2000.

RIET-CORREA, F., MOOJEN, V., ROEHE, P.M., WEINBLEN, R.. Viroses confundíveis com febre aftosa: Revisão Bibliográfica. **Ciência Rural** v.26, p.323-332, 1996.

ROEHE, P.M. et al. **A situação do BHV-1-1 e BHV-1-5 no Brasil. In: simpósio internacional sobre herpesvírus bovino (tipo 1 e 5) e vírus da diarréia viral bovina (bvbv)**, 1., 1998b, Santa Maria, RS. Anais... Santa Maria, RS, 1998b. p.89-94.

SHOPE, J. R.E. Bovine rhinotracheitis complex. **Journal of Dairy Science**, v. 53, n. 5, p. 619-621, 1970.

USDA, United States Department of Agriculture. **STATISTICS OF CATTLE, HOGS, AND SHEEP**. Acesso em: 12 out. 2015. Disponível em: http://www.nass.usda.gov/Publications/Ag_Statistics/2014/chapter07.pdf.

VIDOR T, HALFEN DC, LEITE TE, COSWIG LT. Herpes Bovino Tipo 1 (BHV 1). Sorologia de rebanhos com problemas reprodutivos. **Ciência Rural**, v.25, n.3 p.421-424, 1995.