

PREVALÊNCIA DE BoHV-1 EM UMA PROPRIEDADE DE PECUÁRIA EXTENSIVA NO MUNICÍPIO DE CAPÃO DO LEÃO - RS

**CRISTINA MARIA IEPSSEN THEIL¹; CATIA CERICATTO SEGALLA²; LUIZA
SOARES RIBEIRO³, GUSTAVO JACO HARTMANN⁴, JOÃO PEDRO SOARES
FALSON⁵, GEFERSON FISCHER⁶**

¹*Universidade Federal de Pelotas – cris.oceanografa@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – catiasegalla@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – luizaribs@gmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas – gustavohartmann95@gmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas – joao_soaresfalson@hotmail.com*

⁶*Universidade Federal de Pelotas – geferson.fischer@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

Na área de atuação da Medicina Veterinária de grandes animais, dentre as principais doenças reprodutivas encontradas nos rebanhos bovinos, podendo causar abortos, natimortos, malformações, infertilidade, além de reduzir os índices reprodutivos e gerar grandes perdas econômicas, está a Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR), causada pelo Herpesvirus Bovino tipo 1 (BoHV-1) (HALFEN & VIDOR, 2001). O agente, da família *Herpesviridae*, induz a latência nos gânglios sacral e trigêmeo e, desta forma, animais infectados tornam-se portadores para o resto da vida (BORTOT et al., 2009).

Buscando a obtenção de novos dados sobre a IBR na região de Pelotas, como parte de um trabalho de campo da disciplina de Doenças Infecciosas dos Animais Domésticos, do curso de graduação em Medicina Veterinária da UFPel, realizou-se um estudo na Fazenda Cambuí, situada às margens da BR116, município de Capão do Leão – RS. Na propriedade são desenvolvidas atividades de criação de equinos, ovinos e bovinos das raças Hereford e Normando, em sistema de criação extensiva. A fazenda de 1.200 hectares conta com um rebanho bovino de 380 animais com aproximadamente 150 vacas em cria, as quais são inseminadas e repassadas com touro durante temporada de reprodução, que vai de novembro a janeiro. Não é realizado diagnóstico de gestação e a taxa de desmame é em torno de 60%. Segundo o proprietário são observados altos índices de retorno ao cio e cerca de 2 a 3 abortos por ano; os animais não apresentam lesões nas mucosas nem sintomatologia respiratória. O rebanho nunca foi vacinado contra IBR.

Considerando a importância da doença no cenário da produção bovina, este trabalho tem por objetivo avaliar a prevalência de BoHV-1 em 35 vacas de cria e um touro dessa propriedade, o que corresponde a aproximadamente 10% daquele rebanho e a 25% do gado de cria.

2. METODOLOGIA

Foram analisadas 36 amostras de sangue bovino, provenientes da Fazenda Cambuí, Capão do Leão - RS. Para a coleta das amostras de sangue, os animais foram contidos fisicamente com o auxílio de brete e tronco de contenção. A coleta foi realizada por venopunção da veia coccígea média, utilizando-se agulhas estéreis, adaptadores e tubos a vácuo, sem anticoagulante, de 10 ml. Após a

coleta, as amostras foram acondicionadas em caixas isotérmicas, mantidas à temperatura ambiente por 1h para a formação do coágulo e separação do soro, sendo posteriormente mantidas sob refrigeração até a chegada no Laboratório de Virologia e Imunologia da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas para processamento.

No laboratório, as amostras de soro foram testadas para a presença de anticorpos neutralizantes específicos contra BoHV-1, através da técnica de soroneutralização. As amostras de sangue bovino foram previamente centrifugadas e as alíquotas de soro foram transferidas para tubos do tipo Eppendorf® identificados, colocadas em banho maria a 56°C por 30 minutos e estocadas a -20°C até o momento das análises. A técnica de soroneutralização para determinação dos títulos de anticorpos neutralizantes contra BoHV foi realizada conforme descrita por FISCHER et al. (2007). A leitura final foi realizada ao final de 72h de incubação, após confirmação dos controles (controle de células e retrotitulação), através do monitoramento do efeito citopático (ECP). Os testes foram realizados com células MDBK (origem BCRJ/UFRJ), cultivadas em meio essencial mínimo (MEM), contendo antimicrobianos (penicilina, estreptomicina, enrofloxacin e anfotericina B), suplementado com 10% de soro fetal bovino. Para o diagnóstico de IBR foi utilizada a cepa viral BoHV-1 LA.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 36 bovinos avaliados, 4 fêmeas apresentaram anticorpos específicos contra BoHV-1, o que corresponde a 11,1% dos animais testados. Estes quatro animais, portadores de BoHV-1, podem apresentar casos de reexcreção viral, e assim são potencialmente disseminadores e conservadores deste vírus na propriedade devido à latência viral. Segundo MÉDICI et al. (2000), estes animais atuam perpetuando o vírus no rebanho. Embora seja possível eliminar esta pequena fração de animais da propriedade, esta não é a melhor opção, visto que os animais testados correspondem a aproximadamente 10% do rebanho deste produtor e, assim, o número total de animais positivos para BoHV-1 pode ser consideravelmente maior.

Neste caso, a melhor solução em relação ao Vírus da Rinotraqueíte Infecciosa Bovina, é a adoção de procedimentos adequados de manejo e programas de vacinação, considerando que os surtos da doença ocorrem com maior frequência em rebanhos submetidos a situações de estresse ou após a introdução de animais portadores, conforme descrito por RIET-CORREA et al. (2007). Além disso, por se tratar de uma infecção recente, onde há muitos animais desprotegidos, é reforçada a recomendação da vacinação contra BoHV-1.

Quanto as perdas reprodutivas, Junqueira e Alfieri (2006) afirmam que o ciclo de produção na bovinocultura de corte é anual e, com base nos custos, uma vaca que não produz um bezerro por ano, em consequência de mortalidade embrionária precoce ou tardia, abortamento, mortalidade perinatal, e mortalidade neonatal, gera uma despesa sem retorno de US\$77.97. Para aumentar a rentabilidade é necessário reduzir os custos de produção, o que nem sempre é possível sem comprometer a atividade. Outra alternativa é aumentar, de forma racional, as taxas de fertilidade do rebanho, o que pode ser obtido com a melhoria genética e de pastagens, a implantação de cruzamento industrial e de biotécnicas da reprodução, na propriedade em questão já é aplicado a técnica IA. Também é

essencial o incremento da saúde do rebanho, particularmente com relação aos patógenos que comprometem a reprodução, dentre eles o BoHV conforme já descrito e comprovada a presença no rebanho testado, assim uma das alternativas é o uso de vacinas polivalentes.

Aono (2012) realizou estudos em bovinos testando vacina comercial polivalente, composta dos seguintes agentes: BoHV-1 vivo, quimicamente alterada, termossensíveis (TS); BVDV (vírus da diarreia viral bovina), inativado de amostras citopáticas e não citopáticas, e *Leptospira* spp., culturas inativadas dos cinco sorovares; com adjuvante de hidróxido de alumínio. Os resultados demonstraram que a vacina utilizada interfere positivamente nos índices reprodutivos e, no caso do BoHV-1 TS, houve aumento dos títulos de anticorpos aos 14 dias após a primeira dose da vacinação, promovendo proteção já no segundo dia, 40-96h, após a aplicação. Os títulos permaneceram de moderados a altos por 180 dias. O pesquisador afirma que vacinas quimicamente alteradas contra o BoHV-1 possuem efetividade de 84 a 90% em induzir proteção fetal, e constatou em seus experimentos que a vacinação 30 dias antes início protocolo de IATF aumentou a taxa de prenhez. Souto e Pizzo (2014), em experimentos realizados em fazendas comerciais, observaram que aos 30 dias de gestação as vacas que foram vacinadas tiveram 13,5% a mais de prenhez.

Neste contexto recomenda-se a vacinação contra IBR dos bovinos desta propriedade, com objetivo de aumentar a titulação de anticorpos, gerando maior proteção no rebanho e dificultando a circulação do vírus. A imunização previne a sintomologia clínica e a disseminação da doença, trazendo assim maior sanidade ao rebanho, além disso a vacinação visa evitar abortos e aumentar os índices reprodutivos da propriedade, pois a vacina é capaz de aumentar a taxa de prenhez e com manejo adequado poderá aumentar a taxa de desmame, gerando mais terneiros por ano, o que pode trazer lucros diretos ao produtor e viabilizar o investimento na prevenção.

Considerando o fato das vacinas comerciais serem polivalentes e abrangerem tanto o BoHV quanto o BVDV, a opção mais prática e economicamente viável para o produtor, nesse caso, é vacinar todos os bovinos da propriedade com uma vacina comercial polivalente e acompanhar sua eficiência refazendo periodicamente a titulação de pelo menos 10% do rebanho.

4. CONCLUSÕES

A presença de anticorpos contra BoHV-1 na Fazenda Cambuí pode indicar o início de uma infecção de Rinotraquíte Infecciosa Bovina, doença de caráter altamente infeccioso.

A vacinação, além de prover segurança sanitária ao rebanho, aumenta os índices reprodutivos podendo incrementar diretamente a rentabilidade da propriedade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AONO, F. H. S. **Incidência de perdas gestacionais e efeito da vacinação contra doenças da reprodução nas taxas de prenhez em vacas de corte submetidas à inseminação artificial em tempo fixo.** 2012. 77f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu - SP, 2012.

BORTOT, D. C.; BARIANI, M.H.; ZAPPA, V. Rinotraqueíte infecciosa bovina. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Graça, v. 7, n. 12, p. 1-4, 2009.

FISCHER, G.; CONCEIÇÃO, F. R.; LEITE, F. P. L.; DUMMER, L. A.; VARGAS, G. D.; HÜBNER, S. O. 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.

HALFEN, D. C.; VIDOR, T. Infecções por Herpesvírus Bovino-1 e Herpesvírus Bovino-5. In.: RIET-CORREA, F., SCHILD, A. L., DEL CARMEN MENDEZ, M., & LEMOS, R. A. A. **Doenças de ruminantes e eqüinos.** 1ª ed. Varela, 426 p. 2001.

JUNQUEIRA, José R. C.; ALFIERI, Amauri A. Falhas da reprodução na pecuária bovina de corte com ênfase para causas infecciosas. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 27, n. 2, p. 289-298, abr./jun. 2006.

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

RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L.; LEMOS, R. A. A.; BORGES, J. R. J. **Doenças de Ruminantes e Equídeos.** São Paulo: Varela. 716p. 2007. Vol.1, 3.ed.

SOUTO, L.; PIZZO, G. **Vacinação estratégica contra Diarreia Viral Bovina (BVD), Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR) e Leptospirose melhora a taxa de prenhes em protocolos de IATF em vacas de corte da raça Nelore.** Presidente Prudente: Informativo Técnico Biogénesis Bagó, 2014.