

LEVANTAMENTO SOROLÓGICO DO HERPESVÍRUS BOVINO EM PROPRIEDADES DO ASSENTAMENTO DA PALMA

**LEONARDO CLASEN RIBEIRO¹; PAULO QUADROS DE MENEZES²; MATHEUS
PIOVESAN²; JENNIFFER HAUSCHILDT DIAS²; CAMILA SANTOS MATOS²;
GÉFERSON FISCHER³**

¹Universidade Federal de Pelotas – leo_clasen92@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas

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

1. INTRODUÇÃO

A pecuária de corte tem grande importância econômica, social e cultural no Rio Grande do Sul por ter sido sempre associada às características históricas e ambientais das diferentes regiões do Estado. Embora haja estudos e pesquisas significativos abordando a cadeia produtiva da carne bovina, ainda existe falta de informações sobre o perfil e situação socioeconômica e produtiva dos produtores envolvidos na atividade (MIGUEL et al, 2007).

Na pecuária bovina o manejo reprodutivo se torna um aspecto essencial ao desempenho econômico. Fatores como genética, nutrição, manejo zootécnico e sanitário do rebanho tem uma importante influência nos índices reprodutivos. Doenças infecciosas que comprometam direta ou indiretamente o trato reprodutivo de machos e fêmeas, embrião e/ou feto, se destacam por interferirem na eficiência reprodutiva do rebanho por causar sinais clínicos como ausência ou repetição de cio, abortamento, natimortalidade, mortalidade perinatal e/ou neonatal (JUNQUEIRA & ALFIERI, 2006).

A Rinotraqueíte Infecciosa Bovina (IBR) é uma doença de ocorrência cosmopolita e está presente em forma enzoótica no Brasil há vários anos, com evidências sorológicas da infecção em virtualmente todos os locais onde foram pesquisados. É causada pelo herpesvírus bovino tipo 1 (BoHV-1) e a infecção é associada à doenças respiratórias e reprodutivas como Vulvovaginite Pustular Infecciosa e Balanopostite Pustular Infecciosa, abortos, conjuntivite e doença sistêmica do recém nascido (TAKIUCHI et al, 2001). Por se tratar de um herpesvírus, apresenta latência nos gânglios nervosos, podendo recrudescer em fases de estresse do animal. A IBR é responsável por perdas econômicas dentro da propriedade devido à diminuição dos índices reprodutivos do rebanho e, além disso, o bovino infectado torna-se portador por toda a vida, assegurando a permanência do vírus no rebanho (FRANCO et al, 2012).

O presente trabalho tem por objetivo identificar a soropositividade de animais pertencentes ao Assentamento da Palma, Capão do Leão/RS, e demonstrar a prevalência e importância da Rinotraqueíte Infecciosa Bovina nos índices reprodutivos e suas consequências econômicas.

2. METODOLOGIA

Ao longo do mês de maio foram realizadas duas coletas de sangue em cinco propriedades (A, B, C, D e E) de rebanho bovino leiteiro no Assentamento da Palma, pertencente ao município do Capão do Leão - RS. Para o estudo foi coletado sangue de 45 animais, entre terneiros, novilhas, vacas e um touro.

Primeiramente, realizou-se um questionário em cada propriedade, onde se buscou informações relacionadas aos produtores, identificação dos animais, manejo e sanidade do rebanho, bem como as informações pertinentes à prevenção de enfermidades. As coletas foram feitas através de punção nas veias jugular e coccígea, e o material extraído armazenado em tubos sem anticoagulante e enviado refrigerado ao Laboratório de Virologia e Imunologia, da Faculdade de Veterinária da UFPel. Posteriormente, após coagulação, fez-se a centrifugação do sangue total a fim de separar o soro. Ao final deste procedimento os soros, previamente identificados, foram armazenados em microtubos, e submetidos ao banho-maria com temperatura de 56 °C, durante 30 minutos, para inativação do sistema complemento. As amostras foram congeladas à temperatura de -20 °C, onde permaneceram até a execução do teste sorológico.

A determinação dos títulos de anticorpos contra BoHV-1 foi realizada através da técnica de soroneutralização (SN) descrita por BRITSCH, (1978). Os soros foram distribuídos em microplacas de 96 cavidades, anteriormente preenchidas por 25 µL de meio mínimo essencial (MEM), e diluídos de 1:2 até 1:256. O vírus BoHV-1, cepa padrão Los Angeles, foi colocado em todas as cavidades em concentração conhecida de 100 DICC₅₀ (doses infectantes para 50% dos cultivos celulares).

O teste de soroneutralização foi realizado com incubação de uma hora à 37°C. Por fim, adicionou-se as células MDBK e as placas retornaram para a estufa de 5% de CO₂, onde permaneceram até a leitura, quando houve a manifestação das 100 DI.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando os 45 soros observou-se que 20 amostras (42,22%) obtiveram resultado considerado positivo, pelo menos até a diluição 1:4. Em contrapartida, 25 amostras (55,56%) tiveram resultado negativo em todas as suas diluições. Esses resultados estão dentro dos valores epidemiológicos da enfermidade, que variam entre valores de 30% a 70% (FRANCO et al, 2012).

Tendo em vista o aspecto da utilização ou não de vacinas, medida de fácil aplicação e com custo relativamente baixo, foi discutido a recomendação de seu uso nas propriedades, visando o combate dos fatores envolvidos à enfermidade, como perdas reprodutivas. Em uma análise geral de cada propriedade, constatou-se que na propriedade A não foi relatado nenhum sintoma da doença nos animais, entretanto o vírus circulante foi detectado, quando 25% dos testes deram positivos. Enquanto que na propriedade B - na qual casos de aborto foram relatados - 66,67% dos animais são positivos ao teste, inclusive o touro usado para manejo reprodutivo, na propriedade C, cujas amostras tiveram 45,45% de soropositividade, um caso de aborto foi relatado há 3 anos, porém, nos animais em geral, não houve relato de sintomatologia respiratória. Ao passo que na propriedade D, natimortos e sinais respiratórios manifestos, além de casos de aborto há 4 anos, foram mencionados. Dentre os animais que participaram da amostragem nessa propriedade, não houve nenhum resultado positivo de anticorpos para BoHV, o que pode ser sustentado devido as amostras terem sido retiradas apenas de novilhas (JUNQUEIRA et al., 2006). Mesmo com esses resultados a presença do vírus na propriedade não é descartada, sendo a imunização dos animais uma medida altamente recomendada, visto que os animais em propriedades muito próximas, analisadas no estudo, apresentaram positividade nos testes (LAMBERTO, 2003). Por último, 80% dos soros analisados na propriedade E foram positivos para o BoHV, o que destaca a

grande disseminação do vírus na criação. Um fator que pode justificar essa altíssima prevalência é a idade avançada dos animais da amostra (LOVATO et al, 1995).

A vacinação dos animais deve ser feita em sua totalidade a fim de garantir a seguridade do rebanho, pois o vírus é contagioso e a ocorrência de surtos é imprevisível (DONKERSGOED & BABIUK, 1991). Alguns estudos indicam que rebanhos vacinados adequadamente têm melhora nos índices reprodutivos (DIAS, 2006).

4. CONCLUSÕES

Analisando os resultados obtidos, conclui-se que devido ao *status* das propriedades, bem como a presença de animais positivos para IBR, recomenda-se a vacinação dos rebanhos. Deste modo, pode-se manter animais com títulos altos de anticorpos capazes de limitar a disseminação viral em baixos índices, e prevenir os sinais clínicos ocasionados pela enfermidade.

A prevalência de anticorpos contra BoHV-1, permite classificar estes animais como positivos para Rinotraqueíte Infecciosa Bovina, uma vez que não é realizada a vacinação para prevenção desta doença em nenhuma das propriedades testadas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITSCH, V. The modification of the infectious bovine rhinotracheitis virus serum neutralization test. **Acta Veterinaria Scandinava**, v.19, p.497-505, 1978.

DIAS, M. M. **Análise da soroprevalência do herpesvírus bovino Tipo - 1 e do cortisol sérico em diferentes situações de manejo no Rio Grande do Sul**. 84 f. Expositivo (Doutorado) - UFRGS, Porto Alegre, 2006.

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

FRANCO, A. C; et al., Herpesviridae. In: **Virologia veterinária: virologia geral e doenças víricas**/org. [por] FLORES, Eduardo Furtado. 2º Ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2012. 1008 pg.

JUNQUEIRA, J.R.C.; ALFIERI, A.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.

JUNQUEIRA, J.R.C.; FREITAS, J.C.; ALFIERI, A.F.; ALFIERI, A.A. **Avaliação do desempenho reprodutivo de um rebanho bovino de corte naturalmente infectado com o BoHV-1, BVDV e *Leptospira hardjo***. Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v.27, n.3, p.471-480, jul-set, 2006.

LAMBERTO, P. Imunoprofilaxia da rinotraqueíte infecciosa bovina: vacinas com vírus atenuado, vacinas com vírus vivo termosensível e vacinas inativadas. In: SIMPÓSIO PFIZER, 4., 2003, Goiânia. **Anais**. Goiânia, 2003.

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

MIGUEL, L. de A.; MIELITZ NETTO, C.G.A.; NABINGER, C.; SANGUINÉ, E.; WAQUIL, P.D.; SCHNEIDER, S. **Caracterização socioeconômica e produtiva da bovinocultura de corte no estado do Rio Grande do Sul**. Revista Estudo e Debate, Lajeado, Editora UNIVATES, v.14, n.2, p. 95-125, 2007.

TAKIUCHI, E.; ALFIERI, A.F.; ALFIERI, A.A. Herpesvírus bovino tipo 1: Tópicos sobre a infecção e métodos de diagnóstico. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v.22, n.2, p.203-209, jul/dez 2001.