

HERPESVÍRUS BOVINO TIPO 1: ISOLAMENTO DE CASOS DE VULVOVAGINITE⁴

LUCIANE TERESINHA LOVATO¹

RUDI WEIBLEN^{1, 2}

MARTA RABUSKE³

MAURO PIRES MORAES^{1, 4}

SÍLVIA OLIVEIRA HÜBNER⁴

LOVATO, Luciane Teresinha; WEIBLEN, Rudi; RABUSKE, Marta; MORAES, Mauro Pires; HÜBNER, Sílvia Oliveira. Herpesvírus bovino tipo 1: isolamento de casos de vulvovaginite. *Semina: Ci. Agr., Londrina*, v. 16, n. 1, p. 156-157, mar. 1995.

RESUMO: Neste trabalho, relata-se o isolamento do herpesvírus bovino tipo 1 de um caso de vulvovaginite em animais do município de Pinhal Grande, RS. Os animais apresentavam lesões vulvares, história de repetição de cio e infertilidade. O vírus foi isolado em cultivo celular e identificado através de imunofluorescência direta e microscopia eletrônica.

PALAVRAS-CHAVE: Herpesvírus bovino tipo 1-isolamento-vulvovaginite; *Rinotraqueíte Infecciosa Bovina*.

INTRODUÇÃO

O herpesvírus bovino tipo 1 (HVB-1) é o agente etiológico da vulvovaginite pustular infecciosa (VPI). As formas clínicas associadas a este vírus incluem ainda a rinotraqueíte, balanopostite, conjuntivite, encefalite, aborto, síndrome dos neonatos e infertilidade. A VPI causa sérios transtornos à pecuária leiteira e de corte, pela restrição de comercialização do material genético, mas, principalmente, pela baixa taxa de fertilidade e natalidade. O aspecto de maior significância nessa enfermidade é a latência produzida pelo vírus. Animais infectados que tenham demonstrado ou não os sinais clínicos da enfermidade são fontes potenciais para a transmissão do HVB-1 (GIBBS & RWEYEMAMU, 1977; KAHRS, 1977). Sob certas condições estressantes (parição, transporte, vacinações), o vírus pode recrudescer e então ser excretado.

O vírus tem distribuição mundial sendo que alguns países obtiveram sucesso em planos de erradicação da infecção (ACKERMANN et al., 1990). No Brasil, o vírus foi isolado de casos de encefalite (RIET-CORREA et al., 1989; WEIBLEN et al., 1989), balanopostite (WEIBLEN et al., 1991), vulvovaginite (ALICE, 1978) e doença respiratória (MUELLER et al., 1979). Inquéritos sorológicos foram também realizados para determinar a prevalência da infecção no rebanho bovino em alguns estados brasileiros (ANUNCIACÃO et al., 1989; LOVATO et al., 1993).

Durante o mês de fevereiro de 1993, no município de Pinhal Grande, RS, foi descrito um surto de uma en-

fermidade que apresentava lesões vulvares, história de repetição de cio e infertilidade. As lesões vulvares caracterizavam-se pelo avermelhamento da vulva e aparecimento de pequenas pápulas que progrediam para pústulas.

"Swabs" vaginais de 20 animais afetados foram coletados em cinco propriedades da região. Os swabs foram acondicionados em meio essencial mínimo (MEM) adicionado de antibiótico e foram enviados ao laboratório de Virologia da Universidade Federal de Santa Maria. Para exames bacteriológicos, os materiais foram enviados em meio de "Stuart" e no laboratório semeados em ágar-sangue, ágar Mac Conkey e meio para *Campylobacter* spp., não havendo crescimento bacteriano significativo. Materiais para pesquisa de Tricomonose apresentaram-se igualmente negativos.

No laboratório de virologia, os materiais foram inoculados em tubos contendo monocamadas de células de rim bovino (MDBK) e secundárias de pulmão fetal bovino (PB). Um inóculo de 0,2 ml foi adsorvido por uma hora a 37°C, após foi adicionado meio de manutenção e observado diariamente até o quinto dia. Os materiais negativos na primeira passagem foram reinoculados e examinados por 5 dias. Foi observado efeito citopático (ECP) em 4 de um total de 16 "swabs" vaginais testados. O ECP ocorreu 24 a 48 horas após a inoculação das monocamadas e caracterizava-se pelo rompimento do tapete celular e subsequente arredondamento das células. O vírus foi identificado como HVB-1 pela técnica da imunofluorescência

1 - Departamento de Microbiologia e Parasitologia.

2 - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva.

3 - Médico Veterinário, bolsista de aperfeiçoamento/CNPq.

4 - Curso de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

direta utilizando conjugado policlonal (BIOVETA-GAMAKON, Alemanha). As células infectadas, quando observadas na microscopia eletrônica, permitiram a visualização de partículas compatíveis com herpesvírus. Embora tenham sido inoculados materiais de cinco propriedades, o vírus foi isolado de animais de apenas um estabelecimento. A provável causa da introdução do HVB-1 na propriedade foi a utilização de um touro, motivada pela ausência dos serviços de inseminação artificial durante os últimos dias de dezembro de 1992. O aparecimento da enfermidade suscitou grande prejuízo econômico à propriedade devido à infertilidade temporária.

A vulvovaginite já foi descrita no Brasil por ALICE (1978). Este é, no entanto, o primeiro isolamento de Herpesvírus bovino, como causa de vulvovaginite, realizado no Laboratório de Virologia da Universidade Federal de Santa Maria no Estado do Rio Grande do Sul. Entretanto,

existem várias suspeitas clínicas de casos de vulvovaginite sem isolamento.

Oficialmente a infecção pelo HVB-1 não é considerada um problema para a pecuária brasileira. Entretanto, estudos sorológicos realizados por alguns pesquisadores comprovam que este vírus está disseminado no rebanho bovino de vários estados brasileiros (ANUNCIÇÃO et al., 1989; LOVATO et al., 1993). O isolamento do HVB-1 deste caso, assim como os realizados em casos de encefalite (RIET-CORREA et al., 1989; WEIBLEN et al., 1989), balanopostite (WEIBLEN et al., 1991), vulvovaginite (ALICE, 1978) e doença respiratória (MUELLER et al., 1979) evidenciam a real importância da enfermidade. Assim sendo, o HVB-1 pode estar envolvido nos problemas de infertilidade do rebanho bovino brasileiro. Infelizmente são raros os diagnósticos da enfermidade, pois poucos materiais são enviados aos laboratórios para a comprovação definitiva da enfermidade.

LOVATO, Luciane Teresinha; WEIBLEN, Rudi; RABUSKE, Marta; MORAES, Mauro Pires; HÜBNER, Sílvia Oliveira. Bovine herpesvírus type 1: isolation from cases of vulvovaginitis. **Semina: Ci. Agr.**, Londrina, v. 16, n. 1, p. 156-157, Mar. 1995.

ABSTRACT: In this paper, we report the isolation of bovine herpesvírus type 1 in cases of vulvovaginitis in animals from Pinhal Grande, Rio Grande do Sul state, Brazil. Animals presented vulvar lesions, repeated-breeding and infertility. Virus could be isolated in cell cultures and was identified by the fluorescent antibody technique and electron microscopy.

KEY-WORDS: Bovine herpesvírus type 1-isolation-vulvovaginitis; Infectious Bovine Rhinotracheitis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACKERMANN, M.; BELAK, S.; BITSCH, V. et al. Round table on infectious bovine rhinotracheitis infectious pustular vulvovaginitis virus infection diagnosis and control. *Veterinary Microbiology*, v. 23, p. 361-363, 1990.
- ALICE, F.J. Isolamento do vírus da rinotraqueíte infecciosa bovina (IBR) no Brasil. *Revista Brasileira de Biologia*, v. 38, n. 4, p. 919-920, 1978. (Nota prévia).
- ANUNCIÇÃO, A.V.M.; MOREIRA, E.C.; LEITE, R.C. et al. Presença de anticorpos para o herpesvírus bovino 1 (HVB-1) em bovinos nos Estados de Minas Gerais, Goiás e Rio de Janeiro, através da prova de hemoaglutinação passiva. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 41, n. 5, p. 433-441, 1989.
- LOVATO, L.T.; REBELATTO, M.C.; MORAES, M.P. et al. Serological survey of bovine herpesvírus type 1 infection in dairy herds of the Rio Grande do Sul state. In: VIROLÓGICA 93, 1993, Porto Alegre. *Anais... Porto Alegre, Sociedade Brasileira de Virologia*, 1993. 373 p. p. 253.
- GIBBS, E.P.J.; RWEYEMAMU, M.M. Bovine herpesvírus. Part I. Bovine herpesvírus 1. *Veterinary Bulletin*, v. 47, p. 317-343, 1977.
- KAHRS, R.F. Infectious bovine rhinotracheitis: a review and update. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 171, n. 10, p. 1055-1064, 1977.
- MUELLER, S.B.K.; IKUNO, A.A.; CAMPOS, M.T. et al. Ocorrência simultânea de alterações respiratórias e genitais associadas à rinotraqueíte infecciosa dos bovinos/vulvovaginite pustular infecciosa (IBR/IPV) em um rebanho no Estado de São Paulo. *Biológico*, v. 45, n. 3-4, p. 55-60, 1979.
- RIET-CORREA, F.; VIDOR, T.; SCHILD, A.L. et al. Meningoencefalite e necrose da córtex cerebral em bovinos causados por herpesvírus bovino-1. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 9, n. 1-2, p. 13-16, 1989.
- WEIBLEN, R.; LOMBARDO DE BARROS, C.S.; CANABARRO, T.F. et al. Bovine meningoencephalitis from IBR virus. *Veterinary Record*, v. 124, p. 666-667, 1989.
- WEIBLEN, R.; KREUTZ, L.C.; CANABARRO, T.F. et al. Balanoposthitis in bulls due to bovine herpesvírus in South Brazil. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v. 24, p. 773-775, 1991.

Recebido para publicação em 22/04/1994