



Inquete sorologica do Maedi-Visna em rebanho de ovelhas Rabo Largo no Norte do Ceará

Amanda Aragão Ávila¹, Fábio Carreiro Chaves de Melo¹, Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos¹, Claudiane Moraes dos Santos¹, Alice Andrioli², Vanderlan Warlington Souza dos Santos¹, Raymundo Rizaldo Pinheiro², Aparecido Porto da Costa¹

¹Mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UVA/Embrapa Caprinos e Ovinos. e-mail: amandazootec@yahoo.com.br

²Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos –CNPC.

Resumo: Maedi-Visna (MV) é uma doença de ovinos, causada por lentivírus, responsável por uma infecção de caráter progressivo, lento e persistente. As perdas econômicas são falhas reprodutivas, morte, diminuição da produção láctea e perda de peso dos animais. A enfermidade foi introduzida no Brasil por meio da importação de raças exóticas infectadas. Baseando-se na elevação do risco da disseminação da doença, objetivou-se com este trabalho determinar a prevalência de anticorpos para o vírus do MV em rebanhos de ovinos Rabo Largo criados no norte do Ceará. Para tanto, foram avaliados 64 ovinos oriundos da Fazenda Experimental Vale do Acaraú, localizada no município de Sobral-CE. Os resultados foram obtidos pela microtécnica de imunodifusão em gel de agarose e *Western Blot*. As amostras sanguíneas apresentaram resultados negativos para a prevalência de anticorpos do Maedi-Visna. Conclui-se com estes resultados que o rebanho está livre da infecção da MV, entretanto os órgãos fiscalizadores devem manter a vigilância para evitar a entrada dessa enfermidade nos rebanhos ovinos naturalizados.

Palavras-chave: doença, ovino, western blot

Abstract: Maedi-visna (MV) is a disease of sheep caused by lentiviruses, responsible for a progressive, slow and persistent infection. Economic losses are reproductive failure, death, decreased milk production and weight loss of animals. The disease was introduced in Brazil through the importation of exotic breeds infected. Based on the increased risk of spread of the disease, the aim of this work was to determine the prevalence of antibodies to the virus MV in Rabo Largo sheep flocks created in northern Ceará. Thus, we evaluated 64 sheep from the Experimental Farm Acaraú Valley, located in the city of Sobral-CE. The results were obtained by agar-gel immunodiffusion and Western Blot. The blood samples were negative for the prevalence of antibodies to Maedi-Visna. We conclude from these results that the herd is free of infection by MV, but the supervising agencies must remain vigilant to prevent the entry of this disease in sheep flocks naturalized.

Keywords: disease, sheep, western blot

Introdução

Maedi-Visna (MV) é uma importante doença de ovinos, causada por lentivírus, responsável por uma infecção de caráter progressivo, lento e persistente. Os animais acometidos por essa enfermidade tendem a apresentar, após um longo período de incubação, pneumonia intersticial, além de mamite, artrite e/ ou doença neurológica. As perdas econômicas acarretadas por tal doença são grandes e decorrem de falhas reprodutivas, morte, diminuição da produção láctea e perda de peso dos animais (Dantas et al., 2008). A transmissão ocorre principalmente pela aspiração de aerossóis, ingestão de colostro ou leite de fêmeas soropositivas, além da convivência de animais soropositivos com animais negativos em um mesmo espaço e contato com materiais contaminados, por exemplo, agulhas e tatuadores.

Diversos estudos epidemiológicos das Lentiviroses de Pequenos Ruminantes no Brasil têm demonstrado a disseminação dos lentivírus em vários estados, sendo que um dos fatores que tem contribuído para isso é a prática de melhoramento genético utilizando-se raças exóticas (Pinheiro et al., 2001). Baseando-se na elevação do risco da disseminação da infecção pelo MV, objetivou-se com este



trabalho determinar a prevalência de anticorpos para o vírus do Maedi-Visna em rebanhos de ovinos Rabo Largo criados no Norte do Ceará.

Material e Métodos

Foram realizadas coletas de sangue através da punção da veia jugular, com tubo tipo vacutainer® de 10mL sem anticoagulante, em 64 ovinos da raça Rabo Largo, oriundos da Fazenda Experimental Vale do Acaraú, localizada no município de Sobral-CE. As amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Patologia Clínica da Embrapa Caprinos e Ovinos, situada em Sobral-CE, onde foram centrifugadas a 1500g por 15 minutos, armazenadas em tubo tipo eppendorf e congeladas a -20 °C até a realização das provas sorológicas de microtécnica de imunodifusão em gel de agarose (MIDGA) e Western Blot (WB). Para a realização dos testes seguiu-se o protocolo descrito por Pinheiro et al. (2006), com antígeno produzido pela Embrapa Caprinos e Ovinos com cepa padrão CAEV Cork, o qual foi clarificado por centrifugação, a uma velocidade de 3895 xg, a 4°C, por 20 minutos. No MIDGA o antígeno foi concentrado no sistema Amicon e para WB foi ultracentrifugado em colchão de sacarose. Após a ultracentrifugação as proteínas do vírus foram dosadas pelo método de Bradford. Foi feita eletroforese em gel SDS-PAGE a 12,5% e após a separação das bandas de proteínas, estas foram transferidas para membrana de nitrocelulose. A membrana foi bloqueada com PBS Tween (PBS-T) a 0,3%, por 60min, em seguida lavada por 5min com PBS-T a 0,05% e repetiu-se o procedimento por mais duas vezes. A diluição utilizada para o primeiro anticorpo foi de 1:50 e para o segundo de 1:15000. O tempo de incubação foi de 30 e 60 minutos, respectivamente. A revelação foi feita com diaminobenzidine (DAB), 4-cloro-naftol e peróxido de hidrogênio. Para o MIDGA, foi utilizada a técnica descrita por Gouveia et al. (2000). A leitura foi feita após 48 a 72 horas. Sendo a última leitura considerada definitiva.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos pela microtécnica de imunodifusão em gel de agarose e *Western Blot* apresentaram resultados negativos para a prevalência de anticorpos do Maedi-Visna nas amostras sanguíneas de 63 ovinos Rabo Largo. Entretanto, num levantamento realizado em reprodutores ovinos, no Ceará, verificou-se que 50,9% de 112 ovinos de diferentes raças eram positivos para MV (Almeida et al., 2002). Já Araújo et al. (2004), também no Ceará, observaram um percentual de 4,93% de animais soropositivos para MV em material proveniente de abatedouros oriundos da Região Metropolitana de Fortaleza.

Provavelmente, a ausência de animais com sorologia positiva está mais relacionada com o tipo racial envolvido e o manejo desses animais na propriedade rural. O sistema semi-intensivo dificulta a disseminação desta enfermidade, em virtude do pouco contato com a principal via de transmissão da enfermidade, através de aerossóis. Outro ponto importante é que estes animais não tiveram contato com e raças exóticas, principalmente europeias. Vale salientar a necessidade de uma fiscalização na introdução de animais de outros estados, sem exames que demonstrem a ausência da infecção para o MV. Entretanto novos estudos, em várias localidades do Ceará e com um maior número de amostras, devem ser realizados visando obter a verdadeira prevalência da enfermidade nos rebanhos ovinos.

Conclusões

O rebanho está isento do Maedi-Visna, entretanto os órgãos fiscalizadores devem manter a vigilância para evitar a entrada dessa enfermidade nos rebanhos ovinos naturalizados.

Agradecimentos

As instituições de apoio a pesquisa Embrapa Caprinos e Ovinos e a Fazenda Experimental Vale do Acaraú e aos órgãos financiadores CNPq, FUNCAP e CAPES.



Literatura citada

ALMEIDA, N. C; APRIGIO, C. J. L; SILVA, J. B. A.; TEIXEIRA, M. F. S. Ocorrência de maedi/visna virus em ovinos reprodutores no estado do Ceará. In. CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 29., 2002, Gramado, RS. Saúde ambiental, animal e humana: uma questão de sobrevivência; **Anais...** Gramado: Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, 2002.

ARAÚJO, S.A.C.; DANTAS, T.V.M.; SILVA, J.B.A.; RIBEIRO, A.L.; RICARTE, A.R.F.; TEIXEIRA, M.F.S. Identificação do Maedi-Visna Vírus em pulmão de ovinos infectados naturalmente. **Arquivo do Instituto Biológico**, v.71, n.4, p.431-436, 2004.

DANTAS, T.V.M.; ARAÚJO, S.A.C.; PINHEIRO, R.R.; ARAGÃO, M.A.C.; SILVA, J.B.A.; RICARTE, A.R.F.; RIBEIRO, A.L.; TEIXEIRA, M.F.S. Desenvolvimento e padronização de um ELISA indireto para diagnóstico de Maedi- Visna em ovinos. **Ciência Animal Brasileira**, v.9, n.1, p.181-187, jan./mar. 2008.

GOUVEIA, A.M.G.; MELO L.M.; PIRES L.L. et al. Microimunodifusão em gel de ágar para o diagnóstico sorológico de infecção por lentivírus de pequenos ruminantes. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 27, 2000, Águas de Lindóia, **Anais...** Águas de Lindóia: Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, 2000, p. 33.

PINHEIRO, R. R.; GOUVEIA, A. M. G.; ALVES, F. S. F. Prevalência da infecção pelo vírus da Artrite Encefalite Caprina no Estado do Ceará, Brasil. **Ciência Rural**, v.31, n.3, p.449-454, 2001..