

Avaliação da ocorrência de anticorpos contra o vírus da Maedi-Visna em ovinos do Município de Dormentes, PE

Evaluation occurrence of antibodies against Maedi-Visna virus in sheep of Dormentes city of Pernambuco State, Brazil

Alaide Maria de Souza Landim¹; Josir Laine A. Veschi²; Raiane de Jesus Martins¹; Luiz Francisco Zafalon³; Roberto Soares de Castro⁴

Resumo

A Maedi-Visna (MV) é uma enfermidade de distribuição mundial específica de ovinos, causada por um lentivírus da família Retroviridae, subfamília Lentivirinae, do grupo dos Lentivírus de Pequenos Ruminantes (LVPR). É uma doença crônica, de evolução lenta e progressiva e com o agravamento das lesões, ocorrem perda de peso e debilidade que podem levar o animal à morte. O presente trabalho objetivou avaliar a ocorrência de anticorpos contra o vírus da MV em ovinos do Município de Dormentes, PE. Foram coletadas 408 amostras de sangue de ovinos de diferentes propriedades rurais do Município, independente da raça, sexo, grau de sangue e idade, que foram enviados para abate no Matadouro Municipal de Petrolina, PE. Para a identificação da presença de anticorpos contra o vírus da MV, utilizou-se o teste de Imunodifusão em gel de ágar (IDGA). Após a realização das análises laboratoriais, verificou-se que somente um animal, ou seja, 0,25% do total foi positivo no IDGA. Diante dos resultados obtidos, concluiu-se que a quantidade de animais com

¹Bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

²Médica-veterinária, D.Sc. em Sanidade Animal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. josi.veschi@cpatsa.embrapa.br.

³Médico-veterinário, D.Sc. em Medicina Veterinária Preventiva, pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

⁴Professor da UFRPE, Recife, PE.

anticorpos contra o vírus da MV do Município de Dormentes, PE foi baixa, quando avaliados pelo teste de IDGA. Entretanto, ressalta-se que esta é uma enfermidade de importância no comércio de pequenos ruminantes.

Palavras-chave: lentivírus, IDGA, prevalência, epidemiologia.

Introdução

O Nordeste do Brasil possui o segundo maior rebanho de ovinos do País e, no Estado de Pernambuco, destaca-se o Município de Dormentes, localizado no Território do Alto Sertão Pernambucano (IBGE, 2008).

Diante deste contexto, a caprinovinocultura surge como uma atividade com excelentes perspectivas, tanto para as famílias envolvidas diretamente com a produção dos animais como para aquelas que obtêm seu sustento por meio do trabalho nos demais elos da cadeia produtiva (SIMPLÍCIO et al., 2003).

Entretanto, existem diversas enfermidades que podem comprometer o desempenho produtivo da criação de caprinos e ovinos. Dentre as doenças infecto-contagiosas que causam importantes perdas econômicas e elevados impactos de ordem sanitária, podemos citar a Maedi-Visna (PINHEIRO et al., 2002). Além das perdas decorrentes da própria doença, a MV é uma das enfermidades de notificação obrigatória junto à Organização Mundial de Saúde Animal, por causa dos riscos que pode causar no comércio internacional de pequenos ruminantes (WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2004).

Maedi-Visna é uma enfermidade de distribuição mundial, específica de ovinos, causada por um lentivírus da família Retroviridae, subfamília Lentivirinae, do grupo dos Lentivírus de Pequenos Ruminantes (LVPR), que foi descrito pela primeira vez em 1915 na África do Sul e, posteriormente relatado, em 1923, nos EUA (GOGOLEWSKI et al., 1985). No Brasil, o primeiro estudo sorológico para verificar a existência da MV ocorreu em 1995, no Estado do Rio Grande do Sul (RAVAZZOLO et al., 1995).

A MV apresenta curso clínico longo, que pode variar de meses a anos e os animais infectados permanecerão portadores, atuando como importante fonte de infecção durante toda a sua vida, mesmo que nunca manifestem os sinais clínicos da doença (SMITH; SHERMAN, 1994).

A transmissão ocorre principalmente pela ingestão de colostro e leite contaminados e por contato direto entre os animais infectados com os suscetíveis, por meio de secreções nasais e aerossóis. O sangue por meio de agulhas e objetos perfurocortantes contaminados, também é outra importante forma de transmissão da MV (CALLADO et al., 2001).

A Imunodifusão em gel de ágar (IDGA) é o método sorológico clássico amplamente utilizado para a detecção de anticorpos contra o vírus da MV (PINHEIRO et al., 2001). Embora outras técnicas de diagnóstico sorológico possam ser utilizadas, o IDGA é o teste padrão recomendado pela World Organisation for Animal Health e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para o diagnóstico das lentivirose dos pequenos ruminantes (BRASIL, 2004).

Diante da falta de informações sobre a MV em animais do Território do Alto Sertão de Pernambuco e da importância econômica da ovinocultura para a região, objetivou-se realizar um levantamento sorológico da ocorrência de anticorpos contra o vírus da Maedi-Visna em ovinos do Município de Dormentes, PE.

Material e Métodos

Foram utilizados 408 ovinos, independente de raça, sexo, grau de sangue e idade, provenientes de propriedades rurais do Município de Dormentes, PE e encaminhados para o abate no Matadouro Municipal de Petrolina, PE. O período de realização de coletas estendeu-se de novembro de 2010 a abril de 2011.

O número mínimo de amostras foi calculado, considerando uma prevalência esperada de 10%, baseada na média de prevalências obtidas em outros estados brasileiros, com erro amostral de 20% e grau de confiança de 95% (ASTUDILLO, 1979).

As coletas das amostras de sangue foram realizadas no Matadouro Municipal de Petrolina, PE por punção da veia jugular, utilizando-se agulhas descartáveis e estéreis e tubos a vácuo, um para cada animal. Após a realização das coletas, as amostras de sangue foram transportadas, sob refrigeração, para o Laboratório de Sanidade Animal da Embrapa Semiárido, onde permaneceram em repouso, à temperatura ambiente, até a completa retração do coágulo. Em

seguida, os tubos com as amostras de sangue foram centrifugados e o soro foi transferido para microtubos previamente identificados e mantidos a -20 °C até a posterior utilização nos testes sorológicos.

No laboratório citado anteriormente, foram realizados todos os testes de IDGA para a detecção de anticorpos contra o vírus da Maedi-Visna, utilizando-se o kit comercial para diagnóstico dessa virose. As lâminas permaneceram incubadas em câmara úmida e as leituras foram realizadas após 48 e 72 horas de incubação. Os animais que reagiram positivamente ao teste foram considerados portadores do vírus (GOUVEIA et al., 2000).

Resultados e Discussão

Foram avaliados 408 ovinos pertencentes a propriedades rurais do Município de Dormentes, PE, utilizando-se a técnica de IDGA descrita por Gouveia et al. (2000). Observou-se 0,25% de animais soropositivos (1/408) (Tabela 1).

De forma semelhante, Martinez et al. (2009) encontraram 0,34% de ovinos positivos para MV em trabalho realizado na microrregião de Juazeiro, Estado da Bahia, utilizando a mesma metodologia.

Pinheiro et al. (1996) realizaram estudo soroepidemiológico da MV em ovinos no Estado do Ceará e as prevalências encontradas foram baixas em todas as regiões. Em estudos semelhantes nos estados de Sergipe (MELO et al., 2003) e da Paraíba (GOUVEIA et al., 2003), também foram encontradas baixas prevalências para o vírus da MV nos ovinos avaliados. Oliveira et al. (2006), em estudo focado na região do sudoeste do Estado da Bahia, também verificaram baixas prevalências do vírus da Maedi-Visna nos animais testados. Portanto, os resultados obtidos pelos autores citados estão de acordo com os que foram obtidos no presente trabalho; em que a prevalência sorológica da MV em ovinos do Município de Dormentes, PE foi de 0,25%.

A baixa prevalência encontrada neste estudo indica que o vírus da MV pode ter sido recentemente introduzido no Município de Dormentes, PE, pois, durante a realização das coletas de amostras de sangue, nenhum animal com sinal clínico foi observado.

Tabela 1. Número de coletas realizadas, quantidade de animais amostrados em cada coleta, resultado do testes de IDGA para Maedi-Visna em ovinos provenientes do Município de Dormentes, PE, com os respectivos números e porcentagens de animais negativos e positivos.

| Coleta | Quantidade de amostras | Resultado do teste de IDGA | | | |
|--------|------------------------|----------------------------|-------|----------|------|
| | | Negativo | | Positivo | |
| | | Número | % | Número | % |
| 01 | 71 | 71 | 100 | 0 | 0 |
| 02 | 15 | 15 | 100 | 1 | 0 |
| 03 | 41 | 40 | 97,56 | 1 | 2,44 |
| 04 | 90 | 90 | 100 | 1 | 0 |
| 05 | 15 | 15 | 100 | 0 | 0 |
| 06 | 48 | 48 | 100 | 0 | 0 |
| 07 | 15 | 15 | 100 | 0 | 0 |
| 08 | 20 | 20 | 100 | 0 | 0 |
| 09 | 48 | 48 | 100 | 0 | 0 |
| 10 | 10 | 10 | 100 | 0 | 0 |
| 11 | 10 | 10 | 100 | 0 | 0 |
| 12 | 15 | 15 | 100 | 0 | 0 |
| 13 | 10 | 10 | 100 | 0 | 0 |
| Total | 408 | 407 | 99,75 | 1 | 0,25 |

Conclusão

A frequência de animais com anticorpos detectáveis contra o vírus da Maedi-Visna no Município de Dormentes, PE foi baixa, ou seja, 0,25%. Entretanto, considerando-se os programas sanitários em saúde animal, o resultado é importante por se tratar de uma enfermidade limitante ao comércio internacional de pequenos

Agradecimentos

Ao CNPq, pelo incentivo financeiro, à Embrapa Semiárido, pelo apoio às atividades de pesquisa. À Dra. Maria do Carmo Freitas (ADAGRO – Petrolina, PE) e ao Dr. João de Ataíde (Matadouro Municipal de Petrolina, PE) por terem viabilizado a realização das coletas de amostras de sangue dos animais.

Referências

- ASTUDILLO, V. M. **Encuestas por muestro para estudios apidemiológicos em poblaciones animales**. Rio de Janeiro: Organización Panamericana de Fiebre Aftosa, 1979. 60 p.
- BRASIL, Instrução normativa nº 87, de 10 de dezembro de 2004. Aprova regulamento técnico do Programa Nacional de Sanidade dos Caprinos e Ovinos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 2004. Seção 1, p.13.
- CALLADO, A. K. C.; CASTRO, R. S.; TEIXEIRA, M. F. S. Lentivirus de pequenos ruminantes (CAEV e Maedi-Visna): revisão e perspectiva. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 87-97, 2001.
- GOGOLEWSKI, R. P.; ADAMS, D. S.; MCGUIRE, T. C.; BANKS, K. L.; CHEEVERS, W. P. Antigenic cross-reactivity between caprine arthritis-encephalitis, visna and progressive pneumonia viruses involves all virion associated proteins and glycoproteins. **Journal of General Virology**, Cambridge, v. 66, n. 6, p. 1.233-1.240, 1985.
- GOUVEIA, A. M. G.; MELO, L. M.; PIRES, L. L.; PINHEIRO, R. R. Microimunodifusão em gel de ágar para o diagnóstico sorológico de infecção por lentivirus de pequenos ruminantes. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 27., 2000, Águas de Lindóia. **Anais...** São Paulo: SPMV, 2000. p. 33.
- GOUVEIA, A. M. G.; MELO, L. M.; PIRES, L. L.; PINHEIRO, R. R. Microimunodifusão em gel de ágar para o diagnóstico sorológico de infecção por lentivirus de pequenos ruminantes. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE BUIATRIA, 11.; CONGRESSO BRASILEIRO DE BUIATRIA, 5.; CONGRESSO NORDESTINO DE BUIATRIA, 3., 2003, Salvador. **Sanidade, base da economia pecuária**. Salvador: Associação Brasileira de Buiatria, 2003. p. 52.

IBGE. **Pecuária**: rebanho ovino. 2008. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 out. 2010.

MARTINEZ, P. M.; COSTA, J. N.; SOUZA, T. S.; ANUNCIAÇÃO, A. V. M.; PINHEIRO, R. R. Anticorpos contra o vírus de Maedi-Visna em rebanhos ovinos da microrregião de Juazeiro, BA. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 10, p. 603-608, 2009. Suplemento 1. Edição dos Anais do 8º Congresso Brasileiro de Buiatria, Belo Horizonte, out. 2009.

MELO, C. B.; CASTRO, R. S.; OLIVEIRA, A. A.; FONTES, L. B.; CALLADO, A. K.; NASCIMENTO, S. A.; MELO, L. E. H.; SILVA, J. S. Estudo preliminar sobre a infecção por lentivírus de pequenos ruminantes em ovinos e caprinos em Sergipe. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE BUIATRIA, 11.; CONGRESSO BRASILEIRO DE BUIATRIA, 5.; CONGRESSO NORDESTINO DE BUIATRIA, 3., 2003, Salvador. **Sanidade, base da economia pecuária**. Salvador: Associação Brasileira de Buiatria, 2003. p. 47.

OLIVEIRA, B. F. L.; BERGAMASCHI, K. B.; CRUZ, M. H. C.; SANTOS, D. D.; MENDES, M. D. C.; LEMOS, R. A. A. Prevalência de lentivirose em rebanhos caprinos e ovinos na região sudoeste da Bahia. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UESC, 12., 2006, Ilhéus. **Resumos...** Ilhéus: UESC, 2006. p. 134-135.

PINHEIRO, R. R.; ALVES, F. S. F.; SANTA ROSA, J.; GOUVEIA, A. M. G. Levantamento sorológico em ovinos para diagnóstico da Maedi-Visna em Sobral – Ceará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 24, 1996, Goiânia. **Anais...** Goiânia: Sogove, 1996. p. 161.

PINHEIRO, R. R.; ANDRIOLI, A.; GOUVEIA, A. M. G. **Métodos de diagnóstico das lentivirose de pequenos ruminantes**. Sobral: Embrapa Caprinos, 2001. 8 p. (Embrapa Caprinos. Circular Técnica, 25).

PINHEIRO, R. R.; ALVES, F. S. F.; ANDRIOLI, A. **A importância do diagnóstico precoce de doenças em pequenos ruminantes**. Sobral: Embrapa Caprinos, 2002. 27 p. (Embrapa Caprinos. Documentos, 43).

RAVAZZOLO, A. P.; MARCHESIN, D.; CALDAS, A. P.; VIEIRA, L. A.; MOOJEN, V.; QUÉRAT, G. Detection of brazilian isolates of visna-maedi and caprine arthritis-encephalitis virus by polymerase chain reaction. In: ENCONTRO DE VIROLOGIA, 5., 1995, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Virologia, 1995. v. 1, p. B15.

SIMPLÍCIO, A. A.; WANDER, A. E.; LEITE, E. R.; LOPES, E. A. A. **Caprinovincultura de corte como alternativa para a geração de emprego e renda**. Sobral: Embrapa Caprinos, 2003. 44 p. (Embrapa Caprinos. Documentos, 48).

SMITH, M. C.; SHERMAN, D. M. **Goat medicine**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1994. 620 p.

WORLD ORGANIZATION FOR ANIMAL HEALTH. **Manual of diagnostic tests and vaccines for terrestrial animals**. 2004. Disponível em: <<http://www.oie.int/manual-of-diagnostic-tests-and-vaccines-for-terrestrial-animals/>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

