

Avaliação da Ocorrência de Anticorpos Anti-*Brucella abortus* em Caprinos da Região Semiárida do Estado de Pernambuco

Evaluation of the Occurrence of Anti-*Brucella Abortus* Antibodies in Goats of the Semi-Arid Zone the Pernambuco State

*Raiane de Jesus Martins*¹; *Josir Laine A. Veschi*²; *Edson Mandagaran Ramos*³; *Maria do Carmo Freitas*⁴; *João de Ataíde*⁵

Resumo

A brucelose é uma enfermidade infecto-contagiosa causada por bactérias do gênero *Brucella* que causa infecções em animais e humanos, caracterizando-se, assim, como uma importante zoonose. A brucelose na espécie caprina é causada predominantemente pela *Brucella mellitensis* mas é possível a infecção pela *Brucella abortus*. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de anticorpos anti-*B. abortus* em caprinos do Semiárido pernambucano. Foram examinadas 165 amostras de soro sanguíneo de caprinos pelo teste do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) para o diagnóstico da brucelose. Das 165 amostras de soro sanguíneo avaliadas, todas apresentaram resultado negativo para a presença de anticorpos anti-*B. abortus*. Diante dos resultados obtidos, concluiu-se que o risco de surgimento e/ou disseminação da

¹ Estagiária da Embrapa Semi-Árido; ² Pesquisadora da Embrapa Semi-Árido, BR 428, Km 125, Zona rural, Caixa postal 23, Petrolina, PE - CEP 56302-970;

³ Médico Veterinário; ⁴ ADAGRO/USAV de Petrolina, PE; ⁵ Médico Veterinário da Inspeção Sanitária/Petrolina, PE; josi.veschi@cpatsa.embrapa.br.

brucelose para humanos a partir do contato com caprinos pode ser considerado pequeno. Entretanto, as medidas de prevenção e controle da brucelose em qualquer espécie animal são fundamentais para a erradicação desta importante zoonose.

Palavras-chave: Diagnóstico sorológico. Antígeno Acidificado Amponado. Epidemiologia. Zoonose.

Introdução

A brucelose é uma enfermidade infecto-contagiosa causada por bactérias do gênero *Brucella* que produz infecções em animais e humanos, caracterizando-se assim como uma importante zoonose (ACHA; SZYFRES, 1986). Esta doença encontra-se mundialmente distribuída, acarretando problemas sanitários importantes e grandes prejuízos econômicos. Nos animais, as principais manifestações descritas são abortos, nascimentos prematuros, esterilidade e redução na produção de leite.

A brucelose caprina é causada predominantemente pela *B. mellitensis*, entretanto, existe a possibilidade de caprinos se infectarem pela *B. abortus*, principalmente em locais em que ocorre a criação consorciada com bovinos. A ocorrência de abortos causados pela *B. abortus* em pequenos ruminantes é rara. Contudo, já foi evidenciada em diversos países, com confirmação pelo isolamento do microrganismo (OCHOLI et al., 2005). Pinheiro Junior et al. (2008) descrevem a ocorrência de ovinos e caprinos sororeagentes para a *B. abortus*.

A técnica diagnóstica mais fidedigna para a brucelose é o isolamento do microrganismo a partir de material de animais suspeitos. Entretanto, esta técnica possui sensibilidade limitada, custo elevado, dificuldade de isolamento, o que inviabiliza a utilização desta técnica em grande escala, necessária nas campanhas sanitárias que visam a prevenção e o controle da doença (FERREIRA et al., 2003; MINAS, 2006).

O Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), instituiu, em 2001, o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT) com o objetivo de diminuir o impacto negativo

dessas zoonoses na saúde humana e animal, além de promover a competitividade da pecuária nacional. Com isso, houve a demanda para a execução de inquéritos soro-epidemiológicos nos rebanhos nacionais, visando traçar o diagnóstico da situação nacional destas doenças (BRASIL, 2001a).

Diante da falta de levantamentos soroepidemiológicos, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a ocorrência de anticorpos anti-*B. abortus* em caprinos na região semiárida do Estado de Pernambuco.

Material e Métodos

Foram testadas 165 amostras de soro sanguíneo de caprinos provenientes de diferentes municípios do Estado de Pernambuco. Das amostras avaliadas, 160 foram provenientes fêmeas da espécie caprina com idade superior a 12 meses e cinco machos da mesma espécie com idade entre 24 e 38 meses, estes eram utilizados como reprodutores. As amostras foram colhidas durante o período em que os animais permaneceram nos currais de espera, no Matadouro Municipal de Petrolina, PE, durante o período de fevereiro a outubro de 2008.

As amostras de sangue foram colhidas por punção da veia jugular, utilizando-se tubos do tipo Vacutainer® com agulhas duplas. Após a coleta, os tubos foram mantidos à temperatura ambiente até a completa retração do coágulo. Após este período, os tubos foram centrifugados para a obtenção do soro sanguíneo. As amostras de soro sanguíneo foram mantidas a -20°C até a posterior utilização nos testes sorológicos.

Os testes para o diagnóstico da brucelose foram realizados no Laboratório de Sanidade Animal da Embrapa Semi-Árido, segundo protocolo preconizado pelo PNCEBT (BRASIL, 2001b). Utilizou-se o Teste do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) com antígeno proveniente do Instituto Biológico de São Paulo, cedido para a realização deste experimento.

Resultados e Discussão

Os trabalhos de levantamento soroepidemiológicos que foram realizados para avaliar a real situação da brucelose animal no Brasil mostraram que a doença encontra-se disseminada pelo País, com maior ou menor prevalência dependendo da região estudada (BRASIL, 2001b). O último levantamento oficial foi realizado em 1975, revelando as seguintes prevalências em bovinos, por região: Sul, 4 %; Sudeste, 7,5 %; Centro-Oeste, 6,8 %; Nordeste, 2,5 % e Norte, 4,1 % (BRASIL, 2001a).

No presente estudo, 165 amostras de soro de caprinos de diferentes municípios do Estado de Pernambuco, foram avaliadas pelo teste do AAT para o diagnóstico da brucelose. Todas as amostras de soro sanguíneo avaliados apresentaram resultado negativo para anticorpos anti-*B. abortus*. Estes resultados estão de acordo com os relatados por Nascimento et al. (2008), em levantamento sorológico da brucelose bovina realizado em amostras de soro sanguíneo provenientes de 192 fêmeas em lactação, distribuídas em 38 propriedades no município de Cajazeiras, PB, em que nenhum animal apresentou reação positiva frente ao teste do AAT. Entretanto, estes resultados discordam dos obtidos por Guerra et al. (2006) em levantamento sorológico realizado no município de Pedra, PE, em que 10 % das amostras de soro de 100 animais testados apresentaram resultado positivo frente ao teste do AAT.

Conclusões

As medidas sanitárias para a prevenção e controle da brucelose devem ser rotineiramente utilizadas também para a espécie caprina, visando a manutenção da condição de controle para as demais espécies animais e para a população humana.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Instituto Biológico de São Paulo.

Referências

ACHA, P. N.; SZYFRES, B. *Zoonosis y enfermedades transmissibles comunes al hombre y a los animales*. 2. ed. Washington: Organización Panamericana de La Salud, 1986.

BRASIL. Instrução Normativa SDA n. 2, de 10 de janeiro de 2001. Aprova o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose. **Diário [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 4 de jun. 2001a. Seção 1, p. 26-31.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose**. Brasília, DF, 2001b. 130 p.

FERREIRA, A. C.; CARDOSO, R.; TRAVASSOS, I. D.; MARIANO, I.; BELO, A.; ROLÃO PRETO, I.; MATEIGAS, A. PINA FONSECA, A.; CORREA DE SÁ, M. I. Evaluation of a modified Rose Bengal test and a Indirect Enzyme-Linked Immunosorbent Assay for the diagnosis of *Brucella mellitensis* infection in sheep. **Veterinary Research**, Paris, v. 34, p. 297-305, 2003.

GUERRA, N. R.; LIMA, D. D. C. C.; GALINDO, G. C. V.; SANTOS, M. C. R.; MOLNAR, R. V.; SILVA, S. R.; BEZERRA, G. C. T.; SANTANA, V. L. A.; MELO, L. E. H. **Avaliação da ocorrência de anticorpos anti-*Brucella abortus* em rebanhos bovino e caprino do município de Pedra, PE**. Recife: UFPE, 2006. Disponível em: <<http://www.advento.com.br/jepex/cdrom/resumos/R0957-1.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2009.

MINAS, A. Control and eradication of brucellosis in small ruminants. **Small Ruminant Research**, [New York], v. 62, p. 101-107, 2006.

NASCIMENTO, J. E. F.; DIAS, R. V. C.; CÂMARA, A. Levantamento sorológico de brucelose bovina no município de Cajazeiras – PB. **Acta Veterinária Brasília**, Mossoró, v. 2, n. 2, p. 44-46, 2008.

OCHOLI, R. A. ; KWAGA, J. K. P.; AJOGI, I.; BALE, J. O. O. Abortion due to *Brucella abortus* in sheep in Nigeria. **Revue Scientifique Technique of International Epizooties**, Paris, v. 24, n. 3, p. 973-979, 2005.

PINHEIRO JÚNIOR, J. W.; SOUZA, M. M. A.; GUERRA, N. R.; SANTANA, V. L. A.; MOTA, R. A. Frequência de aglutininas anti-*Brucella abortus* em caprinos e ovinos do sertão do Estado de Pernambuco, Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, v. 9, n. 4, p. 1096-1101, 2008.