

OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS PARA *Brucella sp.* EM SOROS DE MATRIZES SUÍNAS DE GRANJAS QUE ABASTECEM O MERCADO CONSUMIDOR DE GOIÂNIA, ESTADO DE GOIÁS, BRASIL

MOEMA PACHECO CHEDIAK MATOS¹, JURIJ SOBESTIANSKY¹, REGIANI NASCIMENTO GAGNO PÔRTO¹ E MARIA LÚCIA GAMBARINI MEIRINHOS²

1. Departamento de Medicina Veterinária. Escola de Veterinária. UFG. CP 131. CEP 74001-970, Goiânia.Go.
2. Departamento de Produção Animal. Escola de Veterinária. UFG. CP 131. CEP 74001-970, Goiânia.Go.

RESUMO

O presente estudo foi realizado com o objetivo de verificar a ocorrência de anticorpos para *Brucella sp.* em granjas produtoras de suínos que abastecem o mercado consumidor de Goiânia – GO. Nesse contexto foram envolvidas 40 granjas em 22 municípios, das quais 37 mantinham os animais em confinamento e em três os reprodutores e leitões eram mantidos ao ar livre; o número de matrizes variou de quatro a 750. De um total de 4.279 fêmeas em

produção, foram colhidas 829 amostras de sangue, por meio de punção da veia cava cranial, e a ocorrência de anticorpos para *Brucella sp.* foi determinada com auxílio do Card Test. Das 40 granjas envolvidas no estudo, em apenas uma (2,5%), o soro sanguíneo de um animal foi positivo. Conclui-se que a brucelose não representa problema sanitário importante nos rebanhos estudados.

PALAVRAS-CHAVE: Suínos, brucelose, aglutininas, zoonose.

SUMMARY

Brucella sp. ANTIBODIES OCCURRENCE IN BLOOD SERUM IN SOWS FROM FARMS THAT SUPPLY MEAT MARKETS IN GOIÂNIA, GOIÁS, BRAZIL

The present experiment was carried to verify the occurrence of brucellosis antibodies in pig farms that supply Goiânia-GO consumer market. In this context, 40 swine farms in 22 cities, and in 37 of them the animals were maintained confined and in three were raised in outdoor system; the number of sows per farm varied from four to 750 in a the

total of 4279 sows. 829 blood samples were collected from craneal cava vein and examined using Card Test for *Brucella sp.* Only one animal, in one farm (2,5 %) the serum collected was positive for brucellosis in 40 farms. Based in these results, brucellosis was not considered an important sanitary problem in the swine herds studied.

KEY WORDS: Pigs, swine, brucellosis, zoonosis.

INTRODUÇÃO

No estado de Goiás existem, atualmente, 400 granjas, que perfazem um total de 16.000 matrizes

suínas com produção aproximada de 288.000 animais terminados, representando 19.582 toneladas de carne/ano. Embora a atividade suinícola no estado seja expressiva, nenhum estudo referente à situação

sanitária desse rebanho foi realizado (ASSOCIAÇÃO GOIANA DE SUINOCULTORES – AGS, 1996).

A brucelose, causada por microrganismos do gênero *Brucella*, é uma enfermidade contagiosa específica que afeta bovinos, suínos, caprinos e ovinos. Ela produz inflamação crônica em órgãos da reprodução, e ocorrem também em outras espécies animais. Trata-se de uma zoonose, e o homem pode ser eventual portador, pois a doença é considerada ocupacional ou profissional (LAUAR, 1983; POESTER et al 2002)

A brucelose suína causa enormes prejuízos à suinocultura, tais como queda na produção de leitões e eliminação de animais de alto valor zootécnico. Por se tratar de uma zoonose, representa risco para saúde pública, já que veterinários, operários de frigoríficos e funcionários de granjas podem se infectar durante o auxílio ao parto de animais doentes, lidando com fetos abortados ou manipulando carne de animais infectados (GODFROID & KÄSBOHRER, 2002). No Brasil, a brucelose suína já foi considerada a principal fonte de infecção para humanos, sendo a *B. suis* altamente patogênica para o homem, suplantada apenas pela *B. melitensis* (BLAHA, 1989; PENNY, 1994).

Estudos sorológicos no Brasil revelaram que as maiores taxas de soropositivos são obtidas em trabalhadores de frigoríficos e pessoal técnico ligado à área. Estudos sorológicos realizados na cidade de Goiânia, envolvendo médicos veterinários, vacinadores e auxiliares de escritório da Secretaria da Agricultura do Estado de Goiás, revelaram a presença de anticorpos nesse grupo funcional, (HATSCHBACH et al., 1983; CARRILLO, 1990; BRASIL 2000).

Por isso, com este estudo, pretende-se verificar a ocorrência de anticorpos para *Brucella sp* em matrizes em produção provenientes de sistemas de produção que abastecem o mercado consumidor de Goiânia, capital do estado de Goiás, Brasil, utilizando a técnica Card Test em placa.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi feita uma seleção de conveniência das propriedades, cobrindo a área compreendida no raio

de 250 Km, tendo Goiânia como ponto central. Quarenta granjas suínas de ciclo completo foram visitadas, em que 37 animais eram mantidos exclusivamente confinados, e em três, machos, fêmeas e leitões até a fase de crescimento, eram mantidos em piquetes. O número de matrizes em produção nas granjas variou de quatro a 750. A visita às granjas seguiu o roteiro preconizado por Sobestiansky et al. (1980) e Vieites et al. (1986), observações permitiram estabelecer uma classificação para as granjas quanto à qualidade de higiene e manejo.

Do total de fêmeas em produção ($n = 4.279$), 829 foram aleatoriamente submetidas à colheita de sangue. O número de amostras colhidas em cada granja foi associado ao número total de matrizes existente em cada rebanho, estabelecendo-se que, para granjas com até 30 matrizes em produção, o número mínimo seria de oito amostras, e que as demais, no mínimo 10% e máximo 30% do número total de matrizes/granja. O tamanho da amostra foi superior ao determinado pela fórmula utilizada para cálculo do tamanho da amostra, em que foram usados um intervalo de confiança de 95% e uma margem de erro de 10%. Em virtude da ausência de dados estimativos sobre a prevalência da doença no estado, partiu-se de um índice de 50%. Após a colheita, o sangue era processado no Laboratório de Sorologia da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás, e os soros, obtidos por centrifugação eram submetidos aos testes sorológicos para brucelose, utilizando-se a prova com antígeno Rosa de Bengala Card-Test, realizado em placa. Consideraram-se as amostras aglutinadas como positivas e aquelas nas quais a mistura era homogênea, sem aglutinação, negativas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De 829 amostras de soro sanguíneo, obtidas aleatoriamente do total de 4.279 fêmeas em produção, uma (0,12%) apresentou resultado positivo para a prova de Rosa de Bengala .

Segundo a Portaria nº 23/76, de 20 de janeiro de 1976 (LEGISLAÇÃO DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL, 1991), considera-se como infectado o rebanho em que for identificado um ou mais suínos positivos. Dessa forma, dentre as 40

granjas envolvidas neste estudo, uma (2,5%) foi considerada infectada por *Brucella* sp. Trata-se de rebanho que contava com 100 matrizes, das quais 24 (24%) foram avaliadas pelo Card-Test. Assim, dentro da amostra estudada, encontrou-se um animal soropositivo para 23 soronegativos, o que permite supor prevalência de 4,5% de animais positivos para brucelose, no rebanho estudado.

Em apenas uma propriedade foi detectada a presença de um animal reator para brucelose, granja essa que não se diferenciava das demais quanto ao manejo e à sanidade. De modo geral, nenhuma granja apresentava boas condições de criação. Dentro desse contexto, a inexistência de programas adequados de manejo e de higiene, a presença de roedores, a ausência de programas controle, e a presença de animais de outras espécies (cães e gatos), com acesso irrestrito a todas instalações da granja, favorecem a disseminação de agentes patogênicos, como a *Brucella suis*, conforme colocado por autores a exemplo de SOBESTIANSKY & SOBESTIANSKY (1974) e BLAHA (1989).

Comparando-se os resultados observados no presente estudo àqueles relatados na literatura especializada, verifica-se discordância entre eles. POESTER (1989), utilizando a prova do Card Test, examinou 6.934 soros, procedentes de 159 granjas de reprodutores inscritas na Associação de Criadores de Suínos do Estado do Rio Grande do Sul, e encontrou oito (5,03%) granjas positivas, sendo que, dessas, quatro (50,0%) apresentaram apenas um soro positivo. Considerando-se o número de animais testados, a ocorrência de animais soropositivos no presente estudo é menor que os descritos por VIANA (1975), FIGUEIREDO (1984) e MOTA et al. (1997), cujas prevalências obtidas foram 13,0%, 8,7% e 60,0%, respectivamente. As prevalências encontradas por SILVA et al. (1984), por POESTER (1989) e por (POESTER et al. 2002) respectivamente, 0,65%, 0,2% e 0,34% foram as mais próximas encontradas quando comparadas com o presente estudo (0,12%).

Os resultados obtidos no presente trabalho, a exemplo do exposto por POESTER (1989), não permitem estimativas sobre a prevalência da brucelose suína em reprodutores no estado de Goiás porque a amostragem não foi elaborada dentro dos

parâmetros estatísticos requeridos para estudos de prevalência.

CONCLUSÃO

A brucelose suína não se constituiu em problema sanitário importante nos rebanhos da região de Goiânia, GO, Brasil.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO GOIANA DE SUINOCULTORES. Comunicação pessoal, abril, 1997.

BLAHA, T. **Applied veterinary epidemiology**. New York: Elsevier, 1989. 343p.

BRASIL, MINISTERIO DA AGRICULTURA. Boletim de Defesa Sanitária Animal. v.30, 2000. p. 39-50.

CARRILLO, G. C. G. **Animal and human brucellosis in the Americas**. Buenos Aires: OIE, 1990. 299p.

FIGUEIREDO, B.L. **Brucelose como doença ocupacional**. Belo Horizonte, 1984. 57p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Escola de Veterinária, UFMG, Belo Horizonte, 1984.

GODFROID, J. ; KÄSBOHRER, A. Brucellosis in the european union and norway at the turn of the twenty-first century. *Veterinary Microbiology*. v. 90, 2002, p. 135-145.

HAUSCHBACH, P.I.; CONRAD, J. P.; DIAS FILHO, F.C. et al. Brucelose: pesquisa da prevalência em pessoal técnico e auxiliar envolvido no programa de sanidade animal em Goiás. **A Hora Veterinária** n. 11, p. 5-9, 1983.

LAUAR, N.M. Brucelose. **Boletim técnico**, Campinas, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral. n. 169, 1983. 13p.

LEGISLAÇÃO DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL. v.1, Brasília, 1991, 224p.

MOTA, R.A.; BARROS, M.A.S.M.; OLIVEIRA, A.A.F. Impacto da brucelose suína na produtividade de rebanho na Região Metropolitana do Recife.

In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 25., Gramado, RS, 1997. **Anais...** Gramado – RS, 1997. 308p.

PENNY, R.H.C. Older diseases, new arrivals: leptospirosis and brucellosis. **Pig Journal**. v. 33, n. 40, p. 30-40, 1994.

POESTER, F. P. Brucelose suína em rebanhos de alto valor zootécnico no Rio Grande do Sul. **Bol IPVDF** Eldorado do Sul, v. 1, n. 100, p. 28-35. 1989.

POESTER, F. P.; GONÇALVES, V.S.P.; LAGE, A .P. Brucellosis in Brazil. *Veterinary Microbiology*. v. 90, 2002, p. 55-62.

SILVA, J.A.; VIANA, F.C.; MODENA, C.M.; et al. Prevalência da brucelose em suínos de granjas tecnificadas do Estado de Minas Gerais. **Arq Bra. Med Vet e Zootec**, n. 36, v. 6, 1984.

SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D.E.N.; SILVEIRA, P.R.S.; SANUZZO, A. Esquema de visita veterinária a uma criação de suínos. **Bol. IPVDF**, Guaíba, v. 1, n. 80 p. 57-66, 1980.

SOBESTIANSKY, J.; SOBESTIANSKY, U.M. Brucelose dos suínos. **Suinocultura Industrial**, v. 1, n. 4, p. 4-8, 1974.

VIANA, F. C. **Brucelose suína**: prevalência em suínos abatidos em matadouros de Belo Horizonte e comparação da soroglutinação com outros métodos sorológicos. Belo Horizonte, 1975. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1975.

VIEITES, C.M.; BASSO, L.R.; BASSO, C.P. **Diagnóstico de explotaciones porcinas**. Buenos Aires: S.R.L. 1986, 61p.