

LEVANTAMENTO SOROLÓGICO DA SÍNDROME REPRODUTIVA E RESPIRATÓRIA DOS SUÍNOS (PRRS) NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Ristow, L.E.^{1*}; Lage, A.P.²; Perez Jr, A.A.¹; Mosqueira, P.D.¹; Reis, M.A.¹;

1 **TECSA Laboratórios - Av. Contorno, 6226, CEP 30110-110, Belo Horizonte – MG. tecsa@tecsa.com.br**
2 **UFMG – Escola de Veterinária – Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Belo Horizonte – MG.**

INTRODUÇÃO

A Síndrome Reprodutiva e Respiratória Suína (PRRS do termo da língua inglesa Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome) tem causado consideráveis transtornos à produção de suínos mundial, afetando porcas e leitões, causando quadros de falhas reprodutivas e problemas respiratórios. Estima-se que nos Estados Unidos, a PRRS impõe substanciais perdas econômicas na produção de suínos e causa aproximadamente 560 milhões de dólares de perdas por ano (1). A PRRS tem sido relatada em vários países da Ásia, Europa e América. Nos Estados Unidos, em estudo feito em 1997 (2), foi encontrada uma prevalência de 60 a 80% da síndrome nos rebanhos de suínos do país. Em 2002, se estimou que 63% das matrizes eram positivas para o vírus da PRRS na Espanha (3). No Brasil, não há relato ou descrição da PRRS até a presente data de 2007, apesar do Brasil estar próximo de países que possuem a síndrome, como Chile (4) e Venezuela (5), e importar animais de países que apresentam a doença endêmica. Apesar de haver a necessidade de monitorar constantemente a PRRS no Brasil como vigilância, há poucos levantamentos feitos e que confirmam a ausência da enfermidade em nosso meio (6,7,8). Estes levantamentos foram feitos até o ano de 2001 e a partir desta data não houveram mais trabalhos confiáveis em nosso meio. Após a entrada do vírus em um rebanho, o vírus se dissemina rapidamente e de 85 a 95% dos animais do rebanho se tornam soropositivos dentro de dois a três meses (9), demonstrando assim a alta transmissibilidade e a alta infectividade do agente etiológico. O diagnóstico da presença do vírus pode ser feito de maneira indireta por exames sorológicos como imunoperoxidase indireta, imunofluorescência indireta, soroneutralização e ELISA. Esse trabalho teve como objetivo dar continuidade ao levantamento sorológico da Síndrome Reprodutiva e Respiratória Suína no Estado de Minas Gerais realizado previamente (6,8) e manter a vigilância deste no nosso meio.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi conduzido um levantamento sorológico com amostragem em dois níveis ou etapas, a- amostragem de granjas e b- amostragem de animais, para evidenciar e confirmar a ausência do vírus da Síndrome Reprodutiva e Respiratória dos Suínos na suinocultura tecnificada do Estado de Minas Gerais. A amostragem de granjas de suínos foi calculada para obter 95% de confiança que pelo menos uma granja infectada seria detectada se houvesse a presença de PRRS, utilizando-se 90% de sensibilidade e prevalência de 5%. A amostragem de animais dentro das granjas foi calculada para se obter 90% de confiança que pelo menos um animal seria detectado se houvesse a presença de PRRS na granja, empregando-se 90% de sensibilidade e prevalência de 15%. Para a coleta das amostras de sangue, o Estado de Minas Gerais foi dividido em cinco regiões (Tabela 1), segundo a distribuição e características da suinocultura tecnificada no Estado de Minas Gerais (10). Durante o ano de 2004 a 2006, foram avaliadas 1120 matrizes (porcas), com no mínimo dois partos, oriundas de 71 granjas selecionadas ao acaso de diversas regiões do Estado de Minas Gerais. Foram avaliados também neste período 20 soros de animais de terminação de cada granja, com idade entre 145 dias e 170 dias, perfazendo um total de 1420 animais de terminação testados. Após a coleta do sangue dos animais, foram identificados os tubos com o nome da granja e região as que pertenciam, encaminhados ao laboratório onde os soros foram separados e permaneceram estocados a -20°C até o momento do teste. Para a detecção de anticorpos contra o vírus da PRRS foi empregado um "kit" de ELISA indireto, marca IDEXX Laboratories, Inc., ME-USA, que pode ser utilizado para a detecção de anticorpos contra cepas americanas e europeias, com sensibilidade de 90% e especificidade de 97%. Os testes foram conduzidos segundo recomendações do fabricante e utilizando-se controles de qualidade (soro positivo e soro negativo) para validar o teste realizado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as 2540 amostras de soro testadas, de matrizes e animais de terminação, apresentaram resultados negativos, sugerindo que a Síndrome Respiratória e Reprodutiva Suína não está presente no Estado de Minas Gerais. Esses resultados estão de acordo com trabalhos prévios (6), que em um levantamento sorológico da PRRS no Estado de Minas Gerais analisou 1054 soros provenientes de matrizes e não encontrou nenhum resultado positivo utilizando o teste de ELISA para o diagnóstico. Estes dados são importantes, pois sugere um reflexo da situação do Brasil como País livre de PRRS. O Estado de Minas Gerais tem continuamente recebido animais de diversos países com a presença da PRRS, assim como as importações que ocorreram na década de 1990 de animais oriundos da Alemanha, Bélgica, França, Dinamarca e Inglaterra, constituíram um forte fator de risco na

introdução do problema sanitário no país. O Estado de Minas Gerais é uma interessante amostra da suinocultura nacional, não só pelos fatores citados, mas também por ativamente participar da exportação e importação de material genético dentro e fora do País, possuir pólos de produção suinícola importantes e apresentar os vários tipos de sistemas de produção presentes no Brasil, como produção independente, produção integrada, produção de sítio único e produção de dois ou três sítios. Em estudo da prevalência do vírus da PRRS no Brasil (7), foram analisadas 3785 amostras em oito Estados no país entre o ano de 1990 a 2001, e também não foram encontrados indícios da enfermidade em nosso meio. Sabe-se que o vírus da PRRS pode entrar em um país através da importação de suínos vivos infectados, sêmen contaminado de cachaços e importação de produtos de origem suína contaminados, sendo a entrada de suínos vivos infectados a principal forma de disseminação da PRRS nos países atualmente positivos (9). Visto isso, é interessante citar um estudo evidenciando a ausência da PRRS na Suíça (11), que analisou os resultados de levantamentos feitos para o vírus nos anos de 2001 e 2004, não encontrando evidências de que o vírus está presente neste país. Os autores deste estudo comentam que as importações restritas feitas pelo país nestas últimas décadas é uma possível explicação para a contínua ausência da infecção pela PRRS no país. No geral, os países livres da síndrome da PRRS caracterizam-se por pequenos números de rebanhos e animais, pequena atividade comercial internacional de produtos e subprodutos suínos, e por utilizar métodos mais tradicionais de produção. O Brasil, particularmente, está fortemente inserido no contexto internacional como importante produtor de suínos e exportador de carne, e não apresenta estas características de produção de menor escala, o que aumenta consideravelmente a susceptibilidade do país frente ao agente e a importância de se manter o status livre da PRRS. Com isso, devemos estar atentos promovendo uma vigilância através de medidas de biossegurança como quarentenários com testes laboratoriais rotineiros e eficazes, obtenção de animais e sêmen de fontes seguras, controle na importação de produtos e subprodutos suínos, adequado destino de dejetos e carcaças contaminadas, e todas as medidas de biossegurança internacionais que asseguram a posição do Brasil como negativo para PRRS, diminuindo os custos de produção e trazendo vantagens comerciais e econômicas ao país.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos no presente trabalho sugerem que o Estado de Minas Gerais é livre da Síndrome Respiratória e Reprodutiva Suína (PRRS), e esta evidência corrobora com o conceito do Brasil como País livre de PRRS. Sendo este status sanitário importante, sugere-se reforçar as medidas relacionadas à biossegurança para evitar uma possível introdução do vírus na suinocultura do Estado de Minas Gerais e Brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NEUMANN, E.J.; KLIEBENSTEIN, J.B.; JOHNSON, C.D.; MABRY, J.W.; BUSH, E.J.; SEITZINGER, A.H.; GREEN, A.L.; ZIMMERMANN, J.J. Assessment of the economic impact of porcine reproductive and respiratory syndrome on swine production in the United States. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, v.227, n.3, p.385-392, 2005.
2. ZIMMERMANN, J.J.; YOON, K.J.; WILLS, R.W.; SWENSON, S.L. General overview of PRRSV: a perspective from the United States. *Vet. Microbiol.*, v.55, n.1-4, p.187-196, 1997.
3. GARCIA, B.; LOPEZ, J.V.; SIRVENT, F.J.; DREXLER, C. A case of acute PRRS (SAMS) in a Spanish sow herd caused by a European PRRS virus strain. In: Proceedings of the 18th IPVS Congress, Hamburg, Germany, 2004, v.1, p.139.
4. RUIZ, A.; CUEVAS, L.; MARRAÑO, J.J. Chile: Program to eradicate PRRS virus. In: 2003 PRRS Compendium, 2nd ed. Eds. J. Zimmerman and K. J. Yoon. National Pork Board, Iowa, U.S.A. p.221-222, 2003.
5. BOULLANGER, A.; ROLO, M.; UTRERA, V.; RAMIREZ, O.J.; NOGUERA, C. Seroprevalence of PRRSV infection in four pig farms in Venezuela. In: Proceedings of the 18th IPVS Congress, Copenhagen, Denmark, 2006, v.2, p.32.
6. RISTOW, L.E. Síndrome respiratória e reprodutiva dos suínos (PRRS): Levantamento sorológico no Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: UFMG – Escola de Veterinária. Dissertação (mestrado), Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, 25p, 2000.
7. CIACCI-ZANELLA, J.R.; BRENTANO, L.; OSÓRIO, F.A.; GALEOTA, J.; MOSSELIN, A.C.; VARGAS, I.; COSTA, D.E.M. DA; NEMOTO, S.M.L. Estudo da prevalência do vírus da síndrome reprodutiva e respiratória dos suínos em plantéis de suínos no Brasil. In: X Congresso Brasileiro de Veterinários Especialistas em Suínos, Porto Alegre, RS, v.2, p.83, 2001.
8. RISTOW, L.E.; LAGE, A.P. Levantamento sorológico da síndrome respiratória e reprodutiva dos suínos (PRRS) no Estado de Minas Gerais. In: X Congresso Brasileiro de Veterinários Especialistas em Suínos, Porto Alegre, RS, v.2, p.85, 2001.
9. ALBINA, E. Epidemiology of porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS): an overview. *Vet. Microbiol.*, v.55, p.309-316, 1997.
10. SILVA, I.J. Caracterização da suinocultura tecnificada como determinante da implantação do programa de área livre de vacinação contra a peste suína clássica em Minas Gerais. Belo Horizonte: UFMG, Escola de Veterinária, 1997. 139p. Dissertação (Doutorado em Ciência Animal).
11. CORBELLINI, L.G.; SCHWEMER, H.; PRESI, P.; THUR, B.; STARK, K.D.; REIST, M. Analysis of national serological surveys for the documentation of freedom from porcine reproductive and respiratory syndrome in Switzerland. *Vet. Microbiol.*, v.118, n.3-4, p.267-273, 2006.

Tabela 1 – Delegacias regionais do Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA que compõe cada uma das regiões produtoras de suínos do Estado de Minas Gerais, definidas segundo a densidade de suínos.

Região	1	2	3	4	5
Delegacia Regional do IMA	Patrocínio Uberaba Uberlândia Unai	Bambuí Belo Horizonte Oliveira	Juiz de Fora Ponte Nova	Almenara Curvelo Valadares Montes Claros Teófilo Otoni	Passos São Gonçalo do Sapucaí

TECSA
TECNOLOGIA EM SANIDADE ANIMAL