

## **ESTUDOS ECOPATOLÓGICOS DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS DOS SUÍNOS: PREVALÊNCIA E IMPACTO ECONÔMICO EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DOS ESTADOS DE SANTA CATARINA, RIO GRANDE DO SUL E PARANÁ**

*Jurij Sobestiansky<sup>1</sup>*  
*Osmar A. Dalla Costa<sup>2</sup>*  
*Nelson Morés<sup>3</sup>*  
*Waldomiro Barioni Jr.<sup>4</sup>*  
*Itamar A. Piffer<sup>5</sup>*  
*Roque Guzzo<sup>6</sup>*

### **Introdução**

As doenças respiratórias que afetam os suínos na fase de terminação, tais como pneumonia enzootica e rinite atrófica ocupam lugar de destaque na patologia suína, devido a sua freqüência e intensidade com que atingem os sistemas de produção. São consideradas doenças multifatoriais porque sua freqüência e grau de severidade dependem, não somente, da(s) característica(s) do(s) agente(s) e da imunidade do rebanho, mas também das condições ambientais em que são criados os animais.

A rinite atrófica bem como as pneumonias, provocam prejuízos econômicos consideráveis, em virtude da diminuição da média de ganho de peso diário em suínos na fase de terminação, da morte de animais por pneumonias, das despesas com medicamentos e, em nível de indústria, da condenação de carcaças afetadas. Nos Estados Unidos, as perdas na produção de suínos devido às doenças respiratórias nesses animais são estimadas em U\$ 210 milhões anualmente.

As doenças respiratórias tem ampla distribuição geográfica. No Brasil ocorrem praticamente em todas as áreas produtoras de suínos. No Estado de Santa Catarina foram realizados vários estudos de prevalência no período de 1979 a 1999. Preocupados com as altas prevalências registradas, pesquisadores da Embrapa Suínos e Aves desenvolveram um estudo ecopatológico com o objetivo de identificar as variáveis componentes do meio ambiente e do manejo, correlacionadas com níveis de doenças respiratórias e úlcera-esôfago-gástrica em animais em crescimento e terminação. Fazia parte deste trabalho a verificação da prevalência de rinite atrófica e de pneumonia nas granjas envolvidas no estudo.

<sup>1</sup>Méd. Vet., D.M.V., Prof. Titular da Univ. Fed. de Goiás, Goiânia.

<sup>2</sup>Zootec., MSc., Embrapa Suínos e Aves.

<sup>3</sup>Méd. Vet., M.Sc., Embrapa Suínos e Aves.

<sup>4</sup>Estatístico, M.Sc., Embrapa Suínos e Aves.

<sup>5</sup>Méd. Vet., D.Sc., Embrapa Suínos e Aves.

<sup>6</sup>Assist. de Oper. I., Embrapa Suínos e Aves.

O presente trabalho objetiva relatar a prevalência e o impacto de rinite atrófica (RA) e pneumonia (PN), em granjas produtoras de terminados localizadas nos Estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná e fazer uma estimativa das causados por estas afecções à suinocultura de cada estado.

## **Material e Métodos**

O estudo foi realizado em 62 granjas de suínos, localizadas nos Estados do Rio Grande do Sul (n= 23), Santa Catarina (n= 19) e Paraná (n=20), no período de julho de 1995 a março de 1997. Em cada granja acompanhou-se um lote de 60 suínos de ambos os sexos, escolhidos ao acaso, desde início do alojamento até o abate. Os animais foram abatidos em matadouros comerciais e por ocasião do abate, 3788 pulmões foram examinados quanto a freqüência e extensão do comprometimento com pneumonia e, 3837 cabeças quanto a freqüência e gravidade de destruição dos cornetos nasais, conforme metodologia previamente padronizada para este tipo de lesões (1,2,3,4). Os dados foram anotados em planilha específica. A estimativa das perdas econômicas foi realizada conforme descrito por Sobestiansky et al (1987). Nesse contexto considerou-se que os animais foram abatidos com peso médio de 95kg e tomou-se como base o percentual de redução no ganho de peso diário que ocorre devido aos/ diferentes graus de severidade de RA, bem como devido aos diferentes graus de extensão do comprometimento pulmonar com pneumonia. Não foram consideradas as perdas por morte e despesas com medicamentos, e considerou-se que uma afecção acontecia sem ocorrência simultânea da outra.

## **Resultados e Comentários**

Os resultados obtidos nos exames dos cornetos nasais e dos pulmões dos suínos das 62 granjas incluídas no estudo e a estimativa das perdas econômicas estão sumarizados nas Tabelas 1 e 2, respectivamente.

A pneumonia foi diagnosticada em 2079 (54,9%) animais, enquanto que a rinite atrófica em 1894(49,4%). Tanto para RA como para PN, observou-se que o maior percentual de animais afetados apresentou grau leve de lesão (42,6% para PN e 32,4% para RA). Nesse caso, embora a maioria desses animais não apresentem manifestação clínica evidente, observa-se uma redução no ganho de peso médio diário de 6% para a RA e entre 3 a 8% para a PN.

Ao comparar a prevalência de (54,9%) neste trabalho, com a registrada em 1979(2) (33,0%), em estudo envolvendo granjas produtoras de suínos nos mesmos estados, verifica-se que no período de 20 anos a prevalência aumentou em 21,9%.

Em 1987, num estudo realizado no Estado de Santa Catarina para determinar a prevalência de RA e PN pesquisadores da Embrapa Suínos e Aves, utilizando a mesma metodologia que no presente trabalho, registraram uma prevalência de 47,4% e de 55,3%, respectivamente. No presente trabalho as prevalências de RA e Pn foram de 49,4% e de 54,9%, respectivamente. Comparando o resultado dos dois estudos realizados com intervalo de 10 anos verifica-se que as prevalências de RA e de PN praticamente não se alteram. Esse resultado evidencia que tanto a RA como a PN continuam disseminadas nos rebanhos produtores de suínos terminados no Estado de Santa Catarina. Com relação aos Estados do Rio Grande do Sul e Paraná não foi possível fazer esta comparação por não terem sido encontrados informações na literatura consultada. No entanto, devido a similaridade dos sistemas de produção pode-se supor que tal fato também ocorreu nesses dois Estados, de forma semelhante a SC.

O cálculo da estimativa de perdas econômicas pela RA evidenciou que, para cada 100 suínos abatidos, as perdas para os Estados de SC, RS e PR foram equivalentes a 3,8, 4,7 e 3,7 suínos com peso de 95k, respectivamente. Para PN esse valor foi equivalente a 2,9, 2,9 e 2,1 suínos para

os Estados de SC, RS e Pr, respectivamente. Como as perdas não são aditivas, a perda total não deve ser estimada pelo somatório das perdas parciais.

Já há muitos anos vários autores iniciam seus artigos com a frase "as doenças respiratórias do suíno são um grande problema em sistemas confinados no mundo". Os resultados registrados no presente trabalho confirmam essa citação. O fato da prevalência de RA e de PN no Estado de Santa Catarina não ter sofrido alterações na última década, pode estar relacionado ao desenvolvimento tecnológico e à intensificação da criação de suínos. Nesse período houve acentuado desenvolvimento tecnológico no setor de suinocultura, tanto na área de melhoramento genético, como nas instalações, no manejo, na nutrição e nos métodos de diagnóstico e alternativas de controle das doenças. Dentro desse contexto, os suínos modernos são mais precoces e recebem uma nutrição no sentido de se explorar o máximo de seu potencial zootécnico. Esses avanços exigem que o suíno moderno, criado em confinamento, seja submetido a técnicas adequadas de manejo e em ambiente que forneçam condições de conforto, para que a saúde do rebanho seja mantida e os animais possam expressar seu potencial. Embora houve um avanço tecnológico muito grande na última década para o controle das doenças respiratórias, especialmente no desenvolvimento de vacinas, a intensificação da produção gerou, principalmente em granjas convencionais, oportunidades para que uma série de microorganismos que tem nicho ecológico o sistema respiratório dos suínos, espessassem seu poder na indução de lesões de RA PN, com diferentes graus de severidade. Cabe ressaltar que a intensificação da criação de suínos em confinamento implica num aumento populacional de suínos por área e em muitas ocasiões, um manejo inadequado, como por exemplo a superpopulação das instalações, associada a um ambiente adverso, geram condições favoráveis à exacerbação das doenças respiratórias. Dessa forma, pode-se especular que em muitas das criações da região envolvida nesse estudo, não ocorreram melhoras significativas no manejo e nas condições ambientais para minimizar o efeito dos fatores de riscos na frequência e severidade de lesões pulmonares (pneumonia) e dos cornetos nasais (rinite atrófica).

O confinamento expõe certas regras de comportamento aos suínos, o qual tem liberdade de escolher sobre o ambiente que proporciona maior conforto. Quanto mais intensivo for o sistema de produção, menor o número de opções que o suíno dispõe, tornando-se imperativo conhecer as suas necessidades e como colocá-las em prática, para reduzir a ocorrência dessas doenças do aparelho respiratório.

## **Conclusão**

A rinite atrófica e a pneumonia estão amplamente disseminadas nos rebanhos de suínos de terminação nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

No Estado de Santa Catarina, a prevalência de rinite atrófica e de pneumonia, em estudos realizados com intervalo de 10 anos, é praticamente a mesma.

A rinite atrófica e a pneumonia causam prejuízos econômicos significativos aos produtores, pois nem sempre são percebidas, devido a cronicidade destas doenças.

Tabela 1 – Ocorrência e severidade de rinite atrófica nos suínos abatidos na região Sul do Brasil e respectiva estimativa de perdas no ganho de peso (kg), desde o nascimento ao abate

Estado	Nº de animais examinados	Nº e percentual (%) de animais com diferentes graus de severidade de rinite atrófica			Perdas estimadas de peso (kg) desde o nascimento ao abate	Equivalência da perda estimada em número de suínos com 95kg	Perda equivalente para cada 100 suínos abatidos (nº de suínos com 95kg)
		0	1	2			
SC	1145	619 (54,1%)	340 (29,7%)	150 (13,1%)	36 (3,1%)		
RS	1422	679 (47,7%)	420 (29,5%)	260 (18,3%)	65 (4,6%)	4229	3,8
PR	1268	643 (50,7%)	482 (29,5%)	115 (9,1%)	28 (2,2%)	6408	4,7
<b>Total</b>	<b>3.835</b>	<b>1941 (50,6%)</b>	<b>1242 (32,4%)</b>	<b>525 (13,7%)</b>	<b>129 (3,4%)</b>	<b>15148</b>	<b>-</b>

Tabela 2 – Ocorrência e severidade de pneumonia nos suínos abatidos na região Sul do Brasil e respectiva estimativa de perdas no ganho de peso (kg), desde o nascimento ao abate

Estado	Nº animais examinados	Nº e percentual de animais com diferentes graus de pneumonia							Perdas estimadas de peso (kg), desde o nascimento ao abate	Equivalência das perdas estimadas em número de suínos com 95kg	Perda equivalente para cada 100 suínos abatidos (nº de suínos com 95kg)
		0	1-11	12-21	22-31	32-41	42-51	> 52			
SC	1150	514 (44,7%)	472 (41,0%)	103 (9,0%)	33 (2,9%)	10 (0,9%)	9 (0,8%)	9 (0,8%)	3240	34	2,9
RS	1455	643 (44,2%)	595 (40,9%)	152 (10,4%)	42 (2,9%)	13 (0,9%)	5 (0,3%)	5 (0,3%)	3941	41	2,8
PR	1183	552 (46,7%)	546 (46,2%)	64 (5,4%)	17 (1,4%)	2 (0,2%)	1 (0,1%)	1 (0,1%)	2372	25	2,1
<b>Total</b>	<b>3.788</b>	<b>1709 (45,1%)</b>	<b>1613 (42,6%)</b>	<b>319 (8,4%)</b>	<b>92 (2,4%)</b>	<b>25 (0,7%)</b>	<b>15 (0,4%)</b>	<b>15 (0,4%)</b>	<b>9553</b>	<b>101</b>	<b>-</b>

## **Referências Bibliográficas**

- (1) SOBESTIANSKY, J.; PIFFER, I.A. & FREITAS, A.R. de. Impacto de doenças respiratórias dos suínos nos sistemas de produção do Estado de Santa Catarina. Concórdia, SC, EMBRAPA-CNPISA, 1987. 5p. (EMBRAPA-CNPISA. Comunicado Técnico, 123).
- (2) LOWENTHAL, C. F. W. Doenças respiratórias dos suínos. Suinocultura Industrial, v.80, n.22, p. 30-32, 1979. Anais
- (3) BRITO, J. R. F.; PIFFER, I. A.; BRITO, M. A V. P.; SOBESTIANSKY, J. Formulação de um índice (ira) para aplicação na caracterização e classificação de rebanhos com rinite atrófica Concórdia, SC: EMBRAPA-CNPISA, 1990. 5p. (EMBRAPA-CNPISA. Comunicado Técnico 160).
- (4) SOBESTIANSKY, J.; PIFFER, I. A.; FREITAS, A. R. de. Impacto de doenças respiratórias dos suínos nos sistemas de produção de Santa Catarina. Concórdia, SC: EMBRAPA-CNPISA, 1987. 5p. (EMBRAPA-CNPISA. Comunicado Técnico 123).