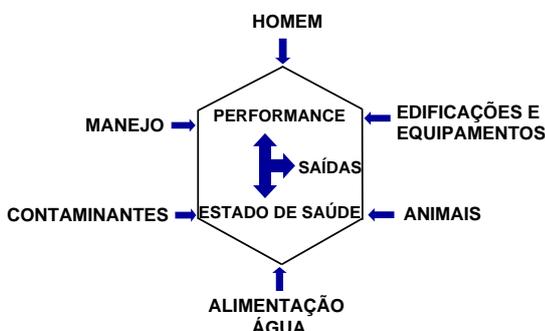


REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DE UM SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SUÍNOS



Fatores de Risco, na Fase de Crescimento-Terminação, Associados a Ocorrência de Linfadenite em Suínos

Armando Lopes do Amaral¹
 Nelson Morés²
 Waldomiro Barioni Júnior³
 Lauren Ventura⁴
 Roberto Aguilar Machado da Silva⁵
 Virgínia Santiago da Silva⁶

Introdução

As lesões de linfadenites granulomatosas em suínos são detectadas durante a inspeção de rotina nos abatedouros. O *Mycobacterium do complexo avium* (MAC) é o agente principal dessas lesões. Trata-se de uma doença de evolução crônica, em que as lesões são visualmente identificadas somente de dois a quatro meses depois que a contaminação ocorreu, dificultando assim, a identificação da fonte de infecção, bem como o seu controle. Em função da importância econômica na cadeia produtiva e do seu potencial zoonótico, faz-se necessário um melhor entendimento da epidemiologia desta infecção nos suínos, para melhor atuar no seu controle. O objetivo deste trabalho foi identificar os fatores de risco, na fase de crescimento-terminação, que melhor explicam a ocorrência de linfadenites em criações de suínos da região sul do Brasil.

Desenvolvimento do estudo

Foi realizado um estudo observacional, durante o período de abril de 1999 a setembro de 2000, em 60

unidades de terminação de suínos (UT), pertencentes a produtores integrados às principais agroindústrias dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Estes produtores foram selecionados em função da ocorrência de linfadenite em lotes de suínos abatidos. O tamanho dos lotes acompanhados em cada UT variou de 22 a 960 suínos. Os animais foram considerados positivos ou negativos para linfadenite, pela avaliação de rotina do Serviço de Inspeção Federal (SIF) no abate. Para coleta dos dados nas UT, foi aplicado um questionário com 156 variáveis em uma única visita às granjas. As variáveis foram analisadas por métodos descritivos (parâmetros de distribuição, correlação e χ^2) e métodos de análises multivariados como Análise de Fatorial Correspondência Múltipla.

Resultados e comentários

Foi considerado como variável objetiva a ocorrência de linfadenite nas UT, expressa pela percentagem de suínos com lesão de linfadenite no abatedouro, segundo avaliação realizada pelo SIF. Com isso, foi

¹Biólogo, M.Sc., Embrapa Suínos e Aves, Cx. Postal 21, CEP 89.700-000, Concórdia, SC, Brasil.

²Méd. Vet., M.Sc., Embrapa Suínos e Aves.

³Estatístico, M.Sc., Embrapa Suínos e Aves.

⁴Méd. Vet., B.Sc., Convênio ACCS, AINCADESC e Embrapa Suínos e Aves.

⁵Méd. Vet., M.Sc., Embrapa Suínos e Aves.

⁶Méd. Vet., M.Sc., Dep. Med. Vet. Prev. e Saúde Animal, FMVZ-USP.

possível classificar as 60 UT estudadas em quatro classes conforme a ocorrência de linfadenite Tab. 1.

1. LINFA1: $\leq 1,0\%$ = insignificante;
2. LINFA2: $> 1,0 \leq 5,0\%$ = baixa;
3. LINFA3: $> 5,0 \leq 10,0\%$ = moderada, e
4. LINFA4: $> 10,0\%$ = alta.

Das variáveis explicativas analisadas, potenciais fatores de risco, identificou-se nove que melhor explicaram a ocorrência de linfadenite nas granjas. Essas variáveis com suas classes estão descritas na Tab. 2. Os rebanhos com maior ocorrência de linfadenite apresentaram o seguinte perfil:

1. Realizam o transporte de rações e animais no mesmo caminhão;
2. Produzem rações na propriedade;
3. Outros animais, como cães, gatos e pássaros têm acesso à fábrica de rações;
4. Estocam as rações em sacos abertos ou caixas sem tampa;
5. Não tratam a água fornecida aos animais;
6. Trabalham com sistema contínuo de produção, sem vazio sanitário.
7. Bebedouros e/ou comedouros estavam sujos por ocasião da visita;
8. O estado de conservação das instalações é regular ou ruim, o que dificulta a higienização.

A alta ocorrência de linfadenite, em rebanhos com este perfil, provavelmente, deve-se a maior possibilidade dos suínos se contaminarem por MAC, uma vez que esta bactéria é eliminada nas fezes de suínos infectados e a principal via de contaminação é a oral. As possíveis fontes de infecção, são materiais contaminados por MAC como alimentos, cama, água, solo e fezes do próprio suíno. Portanto, a maior ocorrência de linfadenite está associada à fatores ligados a péssima qualidade da higiene dos rebanhos, do maior contato dos suínos com fezes e a falta de medidas de biossegurança relacionadas com o alimento fornecido aos suínos.

Nas estratégias de controle da linfadenite em granjas infectadas, esse perfil deve ser evitado, a partir das seguintes recomendações:

1. Manter os comedouros e bebedouros limpos;
2. Fornecer aos animais água tratada ou potável;

3. Manter as instalações em bom estado de conservação para facilitar a higienização;
4. Não transportar ração ou insumos para rações com o mesmo caminhão que transporta os suínos;
5. Quem faz ração na propriedade, evitar o acesso de animais à fábrica de rações, manter boa higiene e usar calçados, pás e vassouras específicos para este local;
6. Estocar as rações em silos, sacos fechados, ou caixas com tampa;
7. Trabalhar com sistema de produção em lotes com vazio sanitário.

É importante salientar que muitos suínos que apresentam lesões de linfadenite no abate, podem ter sido infectados precocemente nas fases de maternidade e creche. Este estudo avaliou apenas unidades de terminação, mas em outro trabalho, envolvendo criações em ciclo completo, os fatores de riscos identificados, também estavam relacionados as questões higiênicas, principalmente, na fase de creche. Portanto, nas estratégias de controle da infecção por MAC, é muito importante prever ações nas granjas produtoras de leitões, baseadas em medidas para evitar a contaminação dos suínos por via oral e pelo uso de desinfetantes com ação microbicida sobre o MAC, como, o hipoclorito de sódio e derivados fenólicos. O hipoclorito de sódio apresenta o inconveniente de ser corrosivo quando usado em instalações com ferro e de ser volátil, portanto, uma vez preparada a solução deve ser usada imediatamente. No comércio o hipoclorito de sódio pode ser encontrado em duas concentrações básicas: o concentrado com 10 a 12% de cloro ativo deve ser usado na diluição de 1:100 nas desinfecções das instalações e a água sanitária com 2 a 2,5% de cloro ativo deve ser usado na diluição de 1:20 nas desinfecções das instalações. Quanto aos derivados fenólicos, testou-se em laboratório, com bons resultados frente ao MAC, um composto com a seguinte composição: 12% de orto-fenilfenol 99%; 10% de orto-benzil paraclorofenol 10%; 4% de para-terciário amilfenol 98,5% e 74% de veículo qsp. Produtos com esta composição devem ser usados na diluição de 1:256 nas desinfecções das instalações. Neste aspecto, atenção especial deve ser dada a lotação, fornecendo espaço tecnicamente recomendado para cada fase de produção; os comedouros e bebedouros devem ser de boa qualidade para evitar a contaminação da ração e água, respectivamente com fezes dos próprios suínos; evitar o fornecimento de ração no chão (no piso) para porcas e leitões do plantel, quando estas, estão alojadas em baias coletivas.

Tabela 1 – Variável objetiva (ocorrência de linfadenite) em suíno na fase de crescimento-terminação

Variável objetiva	classes	limites
1. Ocorrência de linfadenite no lote (%)	insignificante	$LINFA1 \leq 1,0$
	baixa	$LINFA2 > 1,0 \leq 5,0$
	moderada	$LINFA3 > 5,0 \leq 10,0$
	alta	$LINFA4 > 10,0$

Tabela 2 – Variáveis explicativas (fatores de risco) associadas a ocorrência de linfadenite em suínos na fase de crescimento-terminação

Variáveis explicativas (fatores de risco)	Classes
1. Caminhão que transporta insumos e rações também transporta animais	sim não
2. Produzir ração na propriedade	sim não
3. Acesso de animais à fábrica de ração	sim não
4. Forma de estocagem da ração pronta	caixas e sacos silos
5. Tratamento de água fornecida aos suínos	não tratada tratada
6. Manejo da instalação	contínuo todos dentro todos fora
7. Higiene dos comedouros por ocasião da visita	sujo limpo
8. Higiene dos bebedouros por ocasião da visita	sujo limpo
9. Estado de conservação das instalações	regular ou ruim bom

Classes em negrito – são considerados fatores de risco.



Baia com lotação excessiva dificultando a manutenção de boa higiene na baia e no comedouro.



Higiene inadequada da baia e do bebedouro.



Comedouro inadequado, permitindo a contaminação da ração.

Como agir frente um rebanho infectado

Quando uma unidade de terminação apresentar alta ocorrência de suínos com lesões de linfadenite, por ocasião do abate, deve-se inicialmente fazer uma avaliação detalhada de como os animais são manejados na gestação, maternidade e creche, principalmente, quanto aos fatores relacionados com a limpeza, desinfecção e arraçoamento. Identificar quais fatores de risco estão presentes na granja, que favorecem a ocorrência de linfadenite e elaborar um plano de trabalho no sentido de corrigi-los.

Comunicado Técnico, 297

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Suínos e Aves

Endereço: Caixa Postal 21, 89700-000, Concórdia, SC

Fone: (49) 442-8555

Fax: (49) 442-8559

Email: sac@cnpsa.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2002) tiragem: 100

Comitê de Publicações

Presidente: Paulo Roberto Souza da Silveira
Membros: Paulo Antônio Rabenschlag de Brum, Jean Carlos Porto Vilas Bôas Souza, Janice Reis Ciacci Zanella, Carlos Eugênio Soto Vidal, Claudio Bellaver.

Revisores Técnicos

Cícero Juliano Monticelli
Itamar A. Piffer

Expediente

Supervisão editorial: Tânia Maria Biavatti Celant
Editoração eletrônica: Simone Colombo