

# Perfil sanitário da SUINOCULTURA NO BRASIL

*A situação sanitária global do rebanho suíno brasileiro é muito boa, quando comparada à situação dos países maiores produtores de suínos.*

*por Nelson Mores e Janice Ciacci Zanella, pesquisadores da Embrapa Suínos e Aves*

**A** evidência da boa situação sanitária da suinocultura brasileira está nos índices produtivos alcançados pelos nossos rebanhos tecnificados, que são semelhantes à de outros países, onde a suinocultura é desenvolvida. Os pesquisadores e veterinários que atuam na suinocultura brasileira possuem uma boa idéia dos problemas sanitários existentes, especialmente na região de atuação de cada um. Infelizmente, no Brasil, com exceção das Granjas de Reprodutores Suídeos (GRSC) e de algumas das doenças listadas pela Organização Internacional de Epizootias (OIE), os estudos epidemiológicos envolvendo as principais regiões produtoras de suínos, para muitas das doenças de ocorrência enzoótica, ainda são escassos. O que existem são estudos pontuais envolvendo determinadas regiões ou grupo de produtores.

As doenças enzoóticas, também denominadas de doenças de rebanho, existem na grande maioria das granjas tecnificadas de produção de suínos e o objetivo maior é mantê-las num nível baixo de ocorrência de tal forma que provocam baixo impacto nos índices produtivos. Também, existem infecções nos suínos que não provocam doença clínica, mas são importantes na segu-

rança dos alimentos, como exemplo algumas sorovares de Salmonellas. Mudanças do perfil epidemiológico das doenças dos suínos podem ser observadas. Anos atrás as doenças mais significativas eram doenças bacterianas, que eram resolvidas com tratamentos antimicrobianos.

Atualmente, as principais doenças que afetam os rebanhos suínos são multifatoriais e virais/imunosupressoras, que causam elevada morbidade, mortalidade variável, maior resistência dos patógenos e, principalmente, redução no desempenho com aumento no custo de produção. Observa-se também maior exigência dos consumidores quanto à segurança dos alimentos e bem estar animal. Isso reforça a importância da adoção de instalações e medidas de manejo adequadas para prevenir doenças e sua disseminação.

As informações que serão fornecidas a seguir são opiniões dos autores e resultados de pesquisas epidemiológicas.

## **Classificação das doenças segundo a OIE**

Em maio de 2005 foi aprovada uma proposta de criação de uma lista única de doenças terrestres notificáveis. Esta proposta foi desenhada e discutida por um grupo de especialistas internacio-



Na opinião dos autores, atualmente, a circovirose é a doença que causa maior impacto econômico na suinocultura brasileira

nais e pelo Comitê da OIE de Padrões de Saúde Animal Terrestres (*OIE Terrestrial Animal Health Standards Commission*).

Este novo sistema prescreve quatro principais modos de reportar as doenças animais:

1) Notificação imediata - para advertir e alertar a comunidade internacional de acontecimentos excepcionais da epidemiologia em países membros, como a primeira ocorrência, recorrência, ou aumento inexplicado de morbidade ou mortalidade de uma doença listada, ou de novo estirpe de patógenos, ou emergência de uma doença com morbidade ou mortalidade significativa e com risco zoonótico.

2) Relatório de continuação semanal - para fornecer mais informações sobre a evolução da doença referente à primeira notificação. Estes relatórios semanais devem continuar até que a situação esteja resolvida.



3) Relatório semestral - para informar a evolução, ausência ou presença de todas doenças listadas pelo OIE e informações epidemiológicas importantes para o país. Relatórios mensais, antes solicitados para as doenças da lista A, não são mais necessários.

4) Relatório anual - questionário anual relacionado com qualquer informação importante para outros países.

A manutenção de uma doença previamente incluída nas listas A ou B em uma lista única, deletando ou adicionando uma nova doença para a lista, foi baseado em quatro critérios básicos, como: disseminação internacional; disseminação significativa dentro da população nativa; potencial de ser zoonose; e doença emergente.

#### **Doenças da lista do OIE:**

1) Doenças de espécies múltiplas importantes para a suinocultura:

Doença de Aujeszky, Brucelose, Febre Aftosa, Leptospirose, Raiva, Triquinelose e Estomatite Vesicular.

2) Doenças de suínos: Peste Suína Africana, Peste Suína Clássica, Encefalite por Vírus de Nipah, Cisticercose Suína, Síndrome Reprodutiva e Respiratória dos Suínos (PRRS), Doença Vesicular Suína e Gastroenterite Transmissível.

Nas regiões abaixo dos Estados de Sergipe, Bahia, Tocantins e Mato Grosso, inclusive, o Brasil é considerado livre de febre aftosa com vacinação (exceto Santa Catarina, onde a vacinação é proibida). Os últimos casos de febre aftosa, atingindo basicamente o rebanho bovino, ocorreram em 2000/2001 no Rio Grande do Sul, que não utilizava a vacinação, os quais foram erradicados por abate sanitário. Desde então, esse Estado passou a vacinar o rebanho bovino contra a febre aftosa.

Esta mesma região, abaixo dos Estados citados, é considerada também livre para a peste suína clássica sem vacinação. O último caso da doença nesta região ocorreu no estado de São Paulo em 1988, o qual também foi erradicado por abate sanitário. A peste suína africana ocorreu no Brasil na década de 80, foi erradicada por abate sanitário e desde então não houveram mais relatos da doença.

As doenças triquinelose, encefalomielite por vírus Nipah, a PRRS e a gastroenterite transmissível ainda não foram diagnosticadas no Brasil.

#### **Doenças de controle oficial nas granjas GRSC**

Todas as granjas de suídeos que comercializam ou distribuem animais para reprodução, sejam elas granjas núcleos ou multiplicadoras, são monitoradas semestralmente para peste suína



As doenças triquinose, encefalomielite por vírus Nipah, a PRRS e a gastroenterite transmissível ainda não foram diagnosticadas no Brasil

clássica, doença de Aujeszky, tuberculose e brucelose e leptospirose, no caso de não utilizar vacina. Para que essas granjas possam vender ou distribuir seus animais elas devem estar livres para as doenças monitoradas.

Em granjas comerciais as prevalências da brucelose e tuberculose são muito baixas. A tuberculose, identificada pelo serviço de inspeção de carnes no abate dos suínos, aparece em aproximadamente de 0,002% dos suínos abatidos. A linfadenite granulomatosa, causada por micobactérias do complexo *avium*, aparece em menos de 0,5% dos suínos abatidos. Levantamentos sorológicos realizados no plantel de reprodutores em algumas regiões do Brasil e nas granjas GRSC apontam que a brucelose suína não se constitui em um problema sanitário na suinocultura tecnificada.

### Síndrome Reprodutiva e Respiratória dos Suínos (PRRS)

Vários estudos epidemiológicos foram realizados no Brasil a partir de 1995, principalmente em plantéis de granjas que importaram suínos e das granjas GRSC, e não foi possível

identificar o vírus da PRRS ou a doença clínica. Os testes sorológicos (ELISA) utilizados nestes estudos são muito sensíveis e não se constatou a infecção nos rebanhos brasileiros. Portanto, até o momento não existem evidências sorológicas e/ou virológicas da presença desta doença no Brasil.

### Doença de Aujeszky

A doença de Aujeszky existe no rebanho brasileiro desde 1912 e em determinadas regiões ocorre de forma esporádica. No Brasil, a vacinação contra a doença de Aujeszky é permitida. Para controle oficial é somente permitido o uso de vacinas deletadas para a glicoproteína gE viral. Em Santa Catarina, onde a infecção até a década de 90 atingia cerca de 1% das criações, a partir de 2001 foi implantado um programa de erradicação da infecção nos rebanhos suínos, que também foi seguido pelos outros Estados da região Sul. Nessa região não existem relatos da doença nos últimos 12 meses, comprovando o sucesso do programa. Programas de erradicação semelhantes para esta infecção estão sendo implementados em outros Estados onde a suinocultura tecnificada é importante.

## Doenças importantes na segurança dos alimentos

### Salmonelose

A salmonelose clínica por *Salmonella choleraesuis* é rara nos rebanhos tecnificados do Brasil. Entretanto, os suínos se infectam com uma variedade de sorovares, que não causam a doença clínica, mas podem ser importantes fontes de contaminação para os produtos finais. A prevalência destes sorovares nos suínos de abate é maior que 50% e as sorovares mais frequentes são a *typhimurium*, Agona, Derby, Bredney e Panamá. A *S. typhimurium* é a segunda mais importante nas infecções alimentares em humanos. Isto enfatiza a necessidade e importância de implementar programas de controle, tanto nas unidades produtoras como no transporte, abate e interior dos abatedouros.

### Toxoplasmose

Na espécie suína, a toxoplasmose pode causar danos reprodutivos como aborto, repetição de cio, natimortalidade e natimorbidade, mas o problema mais importante é na segurança dos

alimentos. A espécie suína tem merecido atenção especial de epidemiologistas por ser importante reservatório e fonte de infecção às populações humanas. Os felídeos são os únicos hospedeiros definitivos do *Toxoplasma gondii*, eliminam os cistos nas fezes e podem infectar várias outras espécies animais. Neste aspecto, o gato doméstico que convive nas instalações de suínos, em especial nas fábricas de rações, representa um enorme risco para o suíno, que faz o ciclo intermediário da doença e, consequentemente, pode infectar humanos.

A prevalência da toxoplasmose suína no Brasil pode variar de região para região, conforme os hábitos sócio-culturais, fatores geográficos e climáticos. Vários estudos epidemiológicos foram realizados em criatórios de suínos de vários Estados e foram encontradas soroprevalências que variaram de 1,16% a 51,25% dos suínos examinados.

**Doenças enzoóticas ou de rebanhos importantes na obtenção de bons índices produtivos**

• **Doenças entéricas**

**Enteropatia Proliferativa dos Suínos (EPS)**

As estimativas de perdas econômicas, a prevalência e a real importância da EPS são pouco conhecidas no mundo, inclusive no Brasil. Estudos sorológicos de prevalência realizados em diferentes países mostram índices de 60 a 90% de animais soropositivos. Mesmo que os animais infectados não apresentem diarreia, sofrem de redução no desempenho. A doença foi diagnosticada no Brasil em 1983, num rebanho apresentando a forma hemorrágica. Estudos epidemiológicos posteriores, em granjas tecnificadas, indicam alta prevalência de *Lawsonia intraceullare* ou de anticorpos específicos. No Brasil, a verdadeira frequência da doença não

é conhecida, mas é, provavelmente, importante em determinados rebanhos nas fases de creche e, principalmente, no início do crescimento. Nos últimos anos, a forma hemorrágica da EPS têm se tornado importante nos programas genéticos, pois aparece na forma aguda após o alojamento de suínos de reposição, necessitando a realização de tratamentos preventivos no alojamento dos animais na granja destino, mesmo assim, às vezes, com morte de animais.

**Disenteria Suína**

No Brasil, com exceção de um trabalho realizado no Rio Grande do Sul, onde a *B. hyodysenteriae* foi isolada em 5 de 319 amostras de fezes de leitões com diarreia, existem somente relatos clínicos individuais ou de descrições de técnicas de diagnóstico e controle. A doença pode ocasionar

10% a 90% de piora na conversão alimentar e entre 13% a 62% de redução no ganho de peso. Com o uso rotineiro de drogas na alimentação de suínos, com atuação sobre as *Brachyspira*, especialmente nas décadas de 80 e 90, esta patologia reduziu drasticamente sua importância nos rebanhos brasileiros, porém, nos últimos anos nota-se certa emergência na colite espiroquetel.

A colite espiroquetel causada pela *Brachyspira pilosicoli* tem sido diagnosticada na maioria dos países produtores de suínos. No Brasil, há poucos relatos da ocorrência desta infecção, embora leitões em crescimento-terminação aparecem, com frequência, com diarreia sugestiva da doença. Um estudo realizado no Rio Grande do Sul, no ano de 2000 em 17 granjas, identificou a *B. hyodysenteriae* em seis granjas e a *B. pilosicoli* em sete.



# MICROSAL

Responsabilidade em Segurança Alimentar





## Fabricamos e comercializamos:

- Sulfato de cobre pentah 25% e monoh 35%
- Sulfato de zinco 21% e 35%
- Sulfato de cobalto 20%
- Sulfato de manganês 26% e 31%
- Sulfato de ferro 28%
- Sulfato de magnésio 9% e outros micronutrientes

**Matriz:**  
 Capivari / SP  
 Fone: (19) 3492.8000  
 e-mail: [microsal@microsal.com.br](mailto:microsal@microsal.com.br)  
[vendas@microsal.com.br](mailto: vendas@microsal.com.br)

**Filial:**  
 Caxias do Sul / RS  
 Fone: (54) 229.1455  
 e-mail: [microsul@terra.com.br](mailto:microsul@terra.com.br)

[www.microsal.com.br](http://www.microsal.com.br)



### ■ Meningite por *Streptococcus suis*

Esta doença foi diagnosticada no Brasil em 1980 e atualmente atinge de forma enzoótica a maioria das granjas tecnificadas. Em 2001, houve uma classificação sorológica das amostras de *Streptococcus suis* isoladas de casos clínicos de rebanhos brasileiros e os mais prevalentes foram os sorotipos 2, 1 e 13, mas um expressivo número de amostras isoladas não foram sorotipadas com os sorotipos conhecidos. É importante salientar o potencial existente, embora raro, do *S. suis* afetar seres humanos que trabalham com suínos, tanto na produção como no abate de suínos infectados.

### ■ Doenças respiratórias

As doenças respiratórias dos suínos se apresentam de forma enzoótica e estão difundidas na maioria das criações brasileiras, causando severos prejuízos econômicos. Entre 1996 a 1999, de um abate nacional de 33%, as condenações devido à presença de lesões envolvendo o pulmão e pleura foram de 0,639%. Porém, a prevalência de lesões pulmonares é bem maior. Em avaliações de abatedouro para ocorrência de lesões de pneumonia e rinite atrofica (RA) as frequências em 1999 foram de 49,4% para RA e 54,8% para lesões pneumônicas e em 2001 foram de 78,14% para RA e 75,4% para pneumonias. Um estudo sorológico encontrou 59,9% de granjas sorologia

positiva para o *Mycoplasma hyopneumoniae*. Análises de 17.202 pulmões e 1863 cornetos em frigoríficos da região Sul de São Paulo e Minas Gerais apontaram prevalências de 75,7% de lesões pneumônicas e de 78,10% de lesões de RA.

O isolamento do *Haemophilus parasuis*, agente da doença de Glässer, em criações de suínos do Brasil é comum. Os sorotipos mais frequentes são 1, 4, 5, e 12, porém os 15 sorovares conhecidos foram encontrados. Destes sorotipos mais frequentes, o 4 é de média virulência e os demais de alta virulência. Além disso, 8,7% das cepas isoladas não puderam ser tipificados entre as 15 sorovares. A doença de Glässer é uma das enfermidades mais frequentes em suínos acometidos da circovirose.

A pleuropneumonia suína por *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) é importante em algumas criações brasileiras, especialmente em grandes terminadores que não fazem vazio sanitário ou em granjas grandes de ciclo completo. Em estudo soroepidemiológico de amostras de soros, colhidos entre 1966 a 1999, em granjas de suínos localizadas em alguns Estados brasileiros, indicaram uma prevalência de anticorpos em 48,27% das granjas. Entretanto, cabe salientar que existem no Brasil vacinas comercialmente disponíveis que podem induzir a formação de anticorpos. Existem atualmente 15 sorotipos de App, sendo

que no Brasil os mais importantes são o 5, 3, 6 e 10, embora a maioria deles foram identificados. Tanto a doença de Glässer como a pleuropneumonia suína são mais importantes em rebanhos melhorados, grandes e com bom "status" sanitário.

### ■ Circovirose

Esta doença foi diagnosticada no Brasil no ano 2000. Desde então ela ocorre de forma endêmica na suinocultura tecnificada, afetando principalmente leitões no final da fase de creche e no primeiro mês de crescimento. A mortalidade geralmente fica entre 3% a 10%, mas pode atingir até 35%. No Brasil, ainda não existem estudos para verificar a frequência da doença em regiões ou mesmo no País. Na opinião dos autores, atualmente, é a doença que causa maior impacto econômico na suinocultura brasileira. Estimativas baseadas em dados não publicados apontam uma frequência da doença em 62,05% das creches e 66,75% das terminações de granjas tecnificadas, com taxas de mortalidade variando de 2% a 10%. Além disso, a circovirose por ser uma doença imunossupressora deixa os suínos mais vulneráveis a outros agentes que provocam doenças respiratórias e entéricas, aumentando os prejuízos. SI

(As referências deste artigo estão disponíveis no site

[www.suinculturaindustrial.com.br](http://www.suinculturaindustrial.com.br))