

## **AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE ALTA PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO URINÁRIA EM MATRIZES EM UM SISTEMA INTENSIVO DE PRODUÇÃO DE SUÍNOS**

*Ademir Francisco Giroto<sup>1</sup>*

*Jurij Sobestiansky<sup>2</sup>*

*Osmar Antônio Dalla Costa<sup>3</sup>*

*Moema Pacheco Chediak Matos<sup>4</sup>*

*Regiani Nascimento Gagno Pôrto<sup>4</sup>*

### **Introdução**

As infecções urinárias (IU) estão entre as principais causas de falhas reprodutivas que influem na produtividade do rebanho por afetarem, principalmente, a saúde geral das matrizes e aumentarem consideravelmente a taxa de reposição. Devido à alta frequência e à relação com problemas reprodutivos, a IU é considerada a doença endêmica mais importante das matrizes suínas em produção, uma vez que as perdas acontecem em várias fases do ciclo de produção. Pesquisadores de diversos países têm comentado que os prejuízos determinados pela IU na fêmea suína em produção se caracterizam por problemas reprodutivos, tais como redução do tamanho da leitegada, aumento na taxa de retorno ao cio, de ocorrência de descarga vulvar, de aborto, da síndrome mastite-metrite-agalaxia, de anestro e na taxa de morte súbita de matrizes com mais de 60 dias de gestação e de matrizes lactantes. Ainda nesse contexto, pesquisadores alemães, considerando gastos com medicamentos, queda no desenvolvimento dos leitões e morte de leitões, estimaram as perdas econômicas de matrizes que apresentam infecção urinária antes e após o parto, em U\$ 160,00 por porca.

O objetivo do presente trabalho é avaliar economicamente um caso crônico e muito grave de infecção urinária em porcas em um sistema intensivo de produção de ciclo completo.

### **Material e Métodos**

O caso de infecção urinária ocorreu em uma granja de ciclo completo com 630 matrizes, localizada no Estado de Mato Grosso, no período de outubro de 1997 a junho de 1998. A granja utiliza o programa Pig Champ<sup>®</sup> para registro de dados e avaliação da eficiência reprodutiva. Para determinar a prevalência de IU, antes e após a adoção de medidas de controle, foram

<sup>1</sup>Econ. Rural, MSc., Embrapa Suínos e Aves

<sup>2</sup>Méd. Vet., Univ. Fed. de Goiás – Escola de Veterinária e Bolsista do CNPq

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

<sup>4</sup>Univ. Fed. de Goiás – Escola de Veterinária

colhidas e examinadas amostras de urina de matrizes em gestação escolhidas ao acaso. Antes do início do tratamento foram colhidas amostras de urina de 121 matrizes para verificação da prevalência inicial. Trinta e sessenta dias após o término do último tratamento com clortetraciclina e ácido cítrico, foram examinadas a urina de 110 e 112 porcas, respectivamente, para medir a eficiência do tratamento. Os exames de urina foram realizados pelo método de tiras indicadoras, complementados pelo método de nitrato de potássio. Quatro matrizes descartadas por problemas reprodutivos foram necropsiadas para avaliação do aparelho gênito urinário. Buscando controlar o problema, todo o plantel de reprodutores foi tratado por adição de medicamento na ração, ou seja, adicionou-se à ração fornecida ao plantel de reprodutores, durante 10 dias, clortetraciclina e ácido cítrico a 10% de forma que cada matriz ingerisse 1g de cada substância/dia. Após esse tratamento, misturou-se à ração fornecida aos reprodutores 3kg de cloreto de amônia por tonelada, durante 10 dias. Por se tratar de um problema crônico e muito grave, após um período de 30 dias, contados a partir do final do suprimento de cloreto de amônia, todo plantel de reprodutores foi novamente tratado com clortetraciclina e ácido cítrico, durante mais 10 dias, nas mesmas proporções da primeira mistura. Paralelo às medidas terapêuticas foram feitas melhorias na forma de fornecimento de água, no programa de limpeza e desinfecção e no manejo dos animais. A partir do início do programa de controle, pelo período de um ano, a granja foi visitada seis vezes, com intervalo de dois a três meses. Semanalmente foi realizada a avaliação da eficiência reprodutiva com auxílio do programa Pig Champ<sup>©</sup>.

A avaliação e análise econômica da crise foi efetuada, comparando-se o período de crise (09 meses), com a média entre os nove meses que o antecedeu e os nove meses posteriores ao mesmo.

Para a análise econômica, comparou-se as variáveis mais afetadas em termos de desempenho produtivo da granja; assim sendo, levou-se em conta os resultados médios das seguintes variáveis: número de coberturas, repetição de cio e intervalo desmama/cobertura. Considerou-se que as fêmeas que retornaram ao cio, consumiram 2,5 kg de ração/dia até a nova cobertura.

A mesma quantidade foi utilizada para todas as fêmeas cobertas no período de crise, durante os dias a mais na média do intervalo desmama/cobertura. Os preços dos insumos, medicamentos e outros foram levantados no mês de julho/99, na região do Oeste Catarinense. Os preços dos medicamentos efetivamente utilizados no controle da crise foram corrigidos para julho/99 de acordo com o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

## **Resultados e Discussão**

Das 121 amostras de urina examinadas antes do início da implantação de medidas de controle, verificou-se que 33 (27%), foram positivas para a presença de infecção urinária, quando submetidas à exames físico-químicos. Esse resultado evidencia uma alta prevalência e deve ser interpretado como um problema crônico e muito grave. Das 110 e 112 amostras de urina examinadas, após a adoção de medidas de controle somente 13 (12%) e 8 (7%) foram positivas, respectivamente. Essas duas prevalências devem ser interpretadas como ocorrência sem importância, não se tratando de um problema do rebanho. Das fêmeas necropsiadas, duas apresentavam hematúria, retorno ao cio e emagrecimento progressivo, uma apresentou descarga vulvar purulenta no final do ato de micção e uma outra apresentou retorno ao cio. Na necrópsia, a bexiga de duas fêmeas apresentou lesões características de cistite hemorrágica, e duas, características de cistite purulenta. Das 141 fêmeas (média), cobertas mensalmente, 24 delas apresentaram retorno ao cio, Tabela 1. O percentual de fêmeas que apresentaram novo cio passou de 16,05% para 27,28% e após a crise caiu para 11,64%. Também o intervalo desmama/cobertura apresentou alterações significativas, passando de 5,89 dias no pré e pós-surto, para 9,46 dias no período de alta incidência, ou seja 3,57 dias a mais para a cobertura

das fêmeas. A taxa de reposição de fêmeas no período de crise foi 26,66% maior do que a média dos períodos pré e pós-crise.

Tabela 1 – Resultados de desempenho técnico antes, durante e após o período de alta prevalência de infecção urinária<sup>(\*)</sup>

Variáveis	Antes	Após	Média	Crise	Diferença
No. Total de Coberturas	1.298	1.244	<b>1.271</b>	-	-
No. Coberturas	144,22	138,22	<b>141,22</b>	<b>159,67</b>	<b>18,44</b>
Repetição de cio	23,44	15,44	<b>19,44</b>	<b>43,44</b>	<b>24,00</b>
(%) de Repetição	16,05	11,64	<b>13,85</b>	<b>27,28</b>	<b>13,43</b>
Intervalo desmame./cobertura	6,61	5,17	<b>5,89</b>	<b>9,46</b>	<b>3,57</b>
Nascidos vivos/leitegada	10,84	11,13	<b>10,99</b>	<b>11,03</b>	<b>0,04</b>
No. médio de fêmeas	591	628	<b>609,50</b>	<b>590</b>	<b>-19,50</b>
Taxa de reposição de fêmeas	41,42	56,83	<b>49,13</b>	<b>75,78</b>	<b>26,66</b>

(\*) Problema crônico e muito grave.

Na Tabela 2, a seguir, temos as despesas efetuadas com produtos veterinários para o controle da infecção urinária.

Tabela 2 – Custo com produtos veterinários para o controle da infecção urinária

Produto	Preço (R\$/kg)	Quantidade (kg)	Valor Total (R\$)
Clorotetraciclina e ácido cítrico (10%)	12,73	201	2.558,73
Cloreto de Amônia	1,63	60,3	98,29
<b>Total</b>			<b>2.567,02</b>

Os retornos ao cio ocorridos durante o período de crise, resultaram em forte repercussão econômica. Outra variável que se mostrou fortemente afetada no seu desempenho foi o intervalo desmama/cobertura. O impacto econômico do pior desempenho dessa variável, e dos resultados acumulados dos efeitos provocados pela infecção urinária nas fêmeas da granja, são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Impacto econômico para o produtor provocado pela crise de infecção urinária durante o período estudado

Variáveis	Valor (R\$)
Custo da ração consumida pelo retorno ao cio	2.154,60
Custo da ração cons. no intervalo desmame/cobertura	2.150,32
Custo dos medicamentos	2.567,02
<b>Total</b>	<b>6.871,94</b>

## Conclusões

Os dados levantados durante o período que antecedeu, durante e o posterior à crise de IU, indicam que das variáveis que medem o nível de produção, poucas foram as afetadas. Porém essas, embora em número reduzido, tiveram grande repercussão em termos técnico-econômico. As perdas econômicas de R\$ 6.871,94 (R\$ 10,90 por fêmea alojada), equivalem a 7.389 quilos de suíno vivo, ou cerca de 74 animais em idade de abate. A grandeza desses números evidenciam

que práticas de manejo, e medidas preventivas, precisam e devem ser adotadas nas criações de suínos para manter a taxa de prevalência de IU abaixo de 15%.