

# CONTROLE DE INFECÇÃO URINÁRIA EM REPRODUTORAS SUÍNAS EM GRANJA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE PARAÚNA – GO – AGENTES ETIOLÓGICOS E MEDIDAS DE CONTROLE

## INTRODUÇÃO:

Nas últimas décadas a infecção urinária (IU) nos suínos não tem sido assunto prioritário, entretanto com a intensificação e confinamento da criação, os problemas de produtividade e queda na eficiência reprodutiva aumentaram e com isso passaram a ser estudados com mais intensidade e relacionadas com as infecções urinárias (ALBERTON, 1996; SOBESTIANSKY, 1993; VAZ et al, 1995; WENDT E VESPER, 1992).

Atualmente calcula-se que 75% ou mais das perdas econômicas em uma criação intensificada de suínos estão ligadas com doenças multifatoriais também chamada de doenças de rebanho, doenças complexa ou doenças infecciosas enzoóticas de etiologia complexa (MADEC e TILLON, 1986).

Dentre as doenças de origem multifatoriais destacam-se a infecção urinária na fêmea suína em produção por influir na produtividade do rebanho, por afetar, principalmente, a saúde geral das matrizes e aumentarem consideravelmente a taxa de reposição. Devido a sua alta frequência e a relação com problemas reprodutivos ela é considerada a doença endêmica mais importante dos suínos, uma vez que ocorrem em várias fases do ciclo de produção (SOBESTIANSKY et al. 1996) PETERSEN (1979) considerando gastos com medicamentos, queda no desenvolvimento dos leitões e as perdas do leitão por morte, estimulou as perdas econômicas relacionada com infecção urinária por porca / ano em 160 U\$.

Existe dois tipos distintos de bactérias envolvidas nos casos de infecção urinária (IU) as enterobactérias de poder patogênico facultativo e o *Actinomyces suis* (*A. suis*). O *Actinomyces suis* foi originalmente denominado de *Corinebacterium suis* e posteriormente, de *Eubacterium suis*. Contudo, exames genéticos mais recentes demonstram que a verdadeira classificação dessa bactéria é *Actinomyces suis* (SONGER e PRESCOTT). No Brasil o *A. suis* tem sido encontrado tanto no divertículo prupicial de machos como na urina de fêmeas independentes da existência de infecção urinária (BRITO e VIDOTO, 1995). A *Escherichia coli* é considerada o principal agente etiológico encontrado em IU e poucas informações estão disponíveis sobre a atuação de no controle desta bactéria em IU em suínos (BERNER, 1978). Os objetivos desse trabalho foram os de identificar os agentes envolvidos em infecções urinárias em uma granja de ciclo completo com problema crônico e grave de produtividade e eficiência reprodutiva e verificar a atuação de antimicrobianos sobre *Escherichia coli* isolada de urinas positivas para IU como possibilidade de controle.

## MATERIAL E MÉTODO:

O estudo foi realizado em uma granja de ciclo completo com 135 fêmeas e 6 machos em produção localizada no município de Paraúna – GO, a qual mantinha seus animais em confinamento e apresentava queda na eficiência reprodutiva caracterizada por retorno ao cio, descarga vulvar e morte súbita de porcas em gestação e alta taxa de desgaste de fêmeas.

A granja utiliza inseminação artificial em 80% das coberturas para determinar a permanência em IU e os agentes envolvidos foram colhidas amostras de urinas de 46 fêmeas as gestantes escolhidas ao acaso, em frascos plásticos esterilizados, conforme a metodologia já descrita (ALBERTON, 1996). As amostras foram examinadas no laboratório de bacteriologia da EV/UFG e os resultados interpretados segundo metodologia utilizada por outros autores (ALBERTON, 1996; SOBESTIANSKY e WENDT, 1993). De dez amostras de urina positivas para IU foi realizado exame bacteriológico e antibiograma (BERNER, 1978) utilizando-se os seguintes agentes antimicrobianos: Kanamicina, Estreptomicina, Entamicina, Tetraciclina, Penicilina, Sulfonamida, Cloranfenicol, Nitrofurantoína, Amoxicilina, Sulfametrim, Colistina, Ampicilina, Polimixina B, Neomicina. Para determinar a prevalência de *A. suis* as 46 amostras de urina foram centrifugadas e dos sedimentos foram feitos esfregaços, que após fixados foram examinados pela técnica da imunofluorescência indireta (IFI) e avaliados com base em descrição na literatura (WENDT, 1992). O rebanho foi tratado na ração com clorotetraciclina e ácido cítrico<sup>1</sup>

A uma concentração de 10%, durante 10 dias, de forma que cada matriz viesse a ingerir 1g de cada substância por dia. Amostras de urina para controle da IU foram colhidas no dia 5 e 10 do tratamento, conforme metodologias já descritas (ALBERTON, 1996; BERNER, 1978; VAZ et al, 1995; WENDT e VESPER, 1992).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De 46 amostras de urina examinadas verificou-se que 14 (30%) foram positivas para a presença de IU urinária quando submetidas aos testes físicos – químicos. Essa prevalência corresponde a fêmea

infectadas e doente e deve ser interpretada como problema crônico e muito grave (BRITO e VIDOTO, 1995). As bactérias isoladas nas culturas foram *Escherichia coli* (80%), *Proteus sp* (10%) e *Staphilococcus sp* (10%). Os resultados dos antibiogramas das amostras positivas para *E. coli* encontram-se na tabela 1. Os resultados do teste resistência e sensibilidade são semelhante aos obtidos por outros autores que verificam *E. coli* isolados de urinas de fêmea com IU apresentam diversidade de célula que podem dificultar a terapêutica antimicrobiana (BERNER, 1978). Das 46 amostras de urina 17 (37%) foram positivas para a presença de *A. suis* pelo exame de IFI. Este índice é superior aqueles encontrados por outros autores (SOBESTINASSLY et al, 1995; VESPER, 1991) e é similar a prevalências obtidas em estudo realizado em duas granjas na região sul do país (ALBERTON, 1996). O *A. suis* também tem sido isolado de amostras de urina de fêmea sadias (BRITO e VIDOTO, 1995). Isso pode ser confirmado no material estudado, pois em três amostras de urina negativas para IU pelas análises físico – química constatou-se, ao exame por IFI, a presença de *A. suis*. O fato de observar que três das amostras com cultura bacteriológica positiva para *E. coli* foram positivas também para *A. suis* confirma resultados previamente relatados. Para que ocorra IU com a participação de *A. suis* há necessidade da presença de fatores que favoreçam a adesão, deslocamento e multiplicação da bactéria no trato urinário. Dentro deste contexto é considerado como fator decisivo a presença de *E. coli* a qual reduz a resistência local facilitando dessa forma a IU por *A. suis* (VAZ et al, 1995).

Os resultados referentes à prevalência de IU e de *Actinomyces suis* antes, durante e após o tratamento constam na tabela 2. A frequência de IU acima de 26% deve ser interpretada como problema crônico e grave e a medida de controle recomendado é incluir na ração um quimioterápico e um acidificante por 10 dias (SOBESTIANSKY et al, 1995; VAZ et al, 1995). Dos 46 esfregaços examinados preliminarmente pela IFI, 17 (37%) foram positivos para a presença de *A. suis*. Nas avaliações de infecção dos dias 5 e 10 após o início do tratamento, verificou-se que a frequência de IU sofreu uma diminuição para 20 e 13% respectivamente, ocorrendo o mesmo para a presença de *A. suis* (20 e 11% respectivamente). Ao fim do tratamento os valores enquadram-se como ausência de IU (SOBESTIANSKY et al, 1995; Vaz et al, 1995). Estes resultados estão de acordo com descrições anteriores, que relatam queda nos índices de IU em fêmeas tratadas com antibiótico adicionado a ração. (SOBESTIANSKY e WENDT, 1993; WENDT, 1992).

### CONCLUSÃO:

No presente estudo foi constatada a presença do *Actinomyces suis*, *Escherichia coli*, *Staphilococcus sp* e *Proteus sp* em matrizes com infecção urinária mantidas em confinamento. As *Escherichia coli* isoladas apresentam diversidades de cepas e os princípios ativos mais eficientes nos testes de sensibilidade foram Kanamicina, Gentamicina, Polimixina e Neomicina.

Com relação ao controle verificou-se que o uso de Clorotetraciclina e Ácido cítrico adicionados a ração por um período de 10 dias é um método efetivo para controle da infecção urinária em fêmeas suínas em produção.

**TABELA 1** – Resultado do teste de resistência e sensibilidade “in vitro” das amostras de *Encherichia coli* isoladas de urinas de fêmeas com infecção urinária (N = 8) – Paraúna, 1997

ANTIBIÓTICOS/ Nº DE FÊMEAS	413	589	753	173	92	575	15	632
Kanamicina 30 mcg	S	S	R	S	S	S	S	S
Eritromicina 10mcg	S	S	R	R	R	R	R	S
Gentamicina 10 mcg	S	S	S	S	S	S	S	S
Tetraciclina 30 mcg	R	R	R	R	R	R	R	R
Penicilina 10 mcg	R	R	R	R	R	R	R	R
Sulfonamida 300 mcg	R	R	R	R	R	R	R	S
Cloranfenicol 30 mcg	R	R	R	R	R	R	R	R
Nitrofurantoina 300 mcg	R	S	I	R	S	I	S	S

Amoxicilina 10 mcg	R	R	R	R	R	R	R	R
Sulfametrina 25 mcg	R	R	R	R	S	R	S	S
Colistina 10 mcg	R	R	R	I	R	I	R	S
Ampicilina 10 mcg	R	R	R	R	R	R	R	R
Polimixina 300mcg	S	S	S	S	S	S	S	S
Neomicina 30 mcg	S	S	R	S	S	S	S	S