

## OCORRÊNCIA DE *Actinomyces suis* EM FÊMEAS EM PRODUÇÃO PROVENIENTES DE GRANJAS COM TRANSTORNOS REPRODUTIVOS LOCALIZADAS NO PLANALTO CATARINENSE - SANTA CATARINA

### OCURRENCE OF *Actinomyces suis* IN SOWS IN FARMS WITH REPRODUCTIVE DISORDERS IN SANTA CATARINA (BRAZIL) HIGHLANDS

Eliana Knackfuss Vaz<sup>1</sup> Jurij Sobestiansky<sup>2</sup> Sandra Martini Brum<sup>3</sup>  
Marcia Regina Franke<sup>4</sup> Elaine Cristina Zago<sup>5</sup> Maike Elisa Von Tönnemann<sup>4</sup>

#### RESUMO

O presente estudo foi realizado em sete propriedades no Planalto Catarinense, os quais apresentavam algum histórico de transtorno reprodutivo. Foram coletadas 101 amostras de urinas de matrizes em produção. Foi colhida uma amostra da primeira urina espontânea da manhã e foi feito imunofluorescência indireta a partir de esfregaços do sedimento urinário. As lâminas foram avaliadas e classificadas como negativas (ausência de bastonete ou raros bastonetes com fluorescência leve) e positiva (presença de bastonetes com fluorescência celular ou nas bordas evidente e brilhante). Dos 101 esfregaços examinados, 17 (16,8%) foram positivos para a presença do *Actinomyces suis* (*A. suis*), observando-se uma variação de 14 a 80%, sendo os mesmos procedentes de quatro propriedades. Estes resultados encontrados mostram que em granjas com problemas reprodutivos o *A. suis* pode ser um dos agentes etiológicos envolvidos no desencadeamento do problema.

**Palavras-chave:** suínos, infecção urinária, *Actinomyces suis*, Santa Catarina - Brasil.

#### SUMMARY

This study took place in seven farms in the Santa Catarina highlands, in which there were reproductive disorders. One hundred and one urine samples were collected from sows in production. One sample from the first urine in the morning was

collected and indirect fluorescence was performed in the urinary sediment. The samples were examined and classified as negative (bacilli absent or rare with light fluorescence) and positive (bacilli with bright fluorescence). 16.8% samples were positive for *A. suis*, with a variation range from 14 to 80%, which comes from 4 farms. This results showed that in farms with reproductive disorders, *A. suis* can be involved in the etiology of the problem.

**Key words:** swine, urinary infection, *Actinomyces suis*, Santa Catarina - Brazil.

#### INTRODUÇÃO

Entre as causas que influem na produtividade do rebanho por afetar principalmente a saúde da porca, destacam-se as infecções do trato urinário (ITU) as quais podem influenciar o estado geral das fêmeas e aumentar consideravelmente a taxa de reposição. Além disto, em sistemas de produção com altas taxas de mortalidade, acima de 3%, os exames de necropsia de reprodutoras tem evidenciado que em 50% dos casos a causa da morte estava relacionada com infecções do aparelho urinário.

<sup>1</sup>Médico Veterinário, MSc, Professor CAV/UDESC, Caixa Postal 281, 88502-970, Lages, SC. (Autor para correspondência).

<sup>2</sup>Médico Veterinário, Professor Titular, Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Caixa Postal 131, Campus 2, 74001-970, Goiânia, GO.

<sup>3</sup>Médico Veterinário autônomo, Lages, SC.

<sup>4</sup>Bolsista PIBIC/CNPq.

<sup>5</sup>Bolsista PROBIC/UDESC.

Nas últimas décadas a patologia urinária não foi assunto prioritário o que se deveu provavelmente à sua baixa incidência. Com a intensificação e confinamento da criação de suínos observaram-se em muitas granjas problemas de produtividade relacionados à alta incidência de infecções urinárias. Devido a isto, nos últimos anos as infecções urinárias em suínos tem sido estudadas com bastante intensidade principalmente no que diz respeito à agentes etiológicos e suas características e à relação entre hospedeiro, agente etiológico e fatores ambientais no desencadeamento da doença. Pelo exposto, nos últimos anos as infecções urinárias têm sido estudadas com intensidade principalmente devido ao surgimento de novas técnicas de diagnóstico.

As infecções urinárias de fêmeas em produção podem ser causadas por bactérias patogênicas facultativas, tais como *Escherichia coli*, estreptococos, estafilococos, proteus ou por *Actinomyces suis* (*A. suis*), ou ainda por uma flora mista (HINTZ, 1991).

Apesar do *A. suis* ter sido encontrado com maior frequência no divertículo prepucial (DP) de machos, onde existe a anaerobiose necessária para seu crescimento (DAGNALL & JONES, 1982; HINTZ, 1991), ele já foi isolado tanto na bexiga como de sêmen de machos, e da bexiga de fêmeas sadias ou com infecção urinária (VESPER, 1991).

O raro isolamento de *A. suis* em fêmeas com ITU e em fêmeas normais pode ser devido a baixa sensibilidade das técnicas laboratoriais utilizadas. Segundo WENDT *et al.* (1993) o método a ser utilizado em estudos de prevalência de *A. suis* é a imunofluorescência indireta (IFI) por ser um método rápido, seguro e econômico e que apresenta segurança e confiabilidade mesmo quando o microorganismo estiver presente no hospedeiro em pequenas quantidades.

O Planalto Catarinense não é uma região que se caracterize por criações de suínos. No entanto existem algumas granjas e a produção de suínos está sendo estimulada. Até esta data não existem dados sobre a prevalência de *Actinomyces suis* em granjas com histórico de transtornos reprodutivos.

O objetivo do presente trabalho foi de estudar a prevalência de *Actinomyces suis* em fêmeas em produção de granjas com histórico de transtornos reprodutivos na região do Planalto Catarinense, com auxílio da imunofluorescência indireta.

## MATERIAIS E MÉTODOS

No período de maio a agosto de 1994, de 808 fêmeas em produção mantidas em sete granjas

localizadas no Planalto Catarinense, foram colhidas amostras de urinas de 101 fêmeas em diferentes estágios de gestação, escolhidas ao acaso. Todas as granjas apresentavam histórico de transtornos reprodutivos tais como descarga vulvar, retorno ao cio e aborto. Coletou-se a primeira urina da manhã, antes do arraçoamento, desprezando-se os primeiros jatos, colhendo-se a urina a partir da segunda metade da micção (SOBESTIANSKY *et al.*, 1993). Imediatamente após a colheita as amostras de urina foram transportadas ao Laboratório de Patologia Animal do Centro de Ciências Agro-Veterinárias de Lages onde foram centrifugadas a 1500rpm durante 10 minutos e a partir do sedimento foram feitos esfregaços fixados pelo calor e examinados com auxílio da imunofluorescência indireta (IFI) realizada conforme descrito por SCHALLIBAUM *et al.* (1976), LANGFELDT *et al.* (1990) e WENDT *et al.* (1993). Para IFI utilizou-se um conjugado de fluoresceína com soro de cabra anti-IgG do coelho (Fa. Dinova Hamburgo/ Alemanha). A diluição do antisoro e do conjugado foi de 1:150 e 1:500 respectivamente. O exame dos esfregaços foi realizado com microscópio para imunofluorescência, com comprimento de onda de 450nm e os critérios utilizados para avaliação das lâminas foram (VESPER, 1991; WENDT *et al.*, 1993):

negativo - ausência de bastonetes ou raros bastonetes com fluorescência leve e não evidente;

positivo - presença de bastonetes com fluorescência celular ou nos bordos, evidente brilhante.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos exames de IFI dos esfregaços do sedimento das urinas das porcas das 7 granjas incluídas neste estudo estão sumarizados na Tabela 1. Das 101 amostras de urina examinadas 17 (16,8%) foram positivas para presença de *A. suis*, observando-se uma variação de 14 a 80%.

A prevalência obtida assemelha-se aos valores obtidos por VIEIRA *et al.* (1993) em Portugal e por WENDT (1993) na Alemanha. Por outro lado, a prevalência de 16,8% é maior do que a obtida por VESPER (1991) o que provavelmente se deve ao fato de que no presente estudo tratavam-se de granjas com problemas reprodutivos enquanto que VESPER (1991) envolveu somente granjas selecionadas ao acaso.

No entanto deve-se salientar que em três das granjas não foi possível identificar a presença de *A. suis* e que em amostras normais de urina de fêmeas gestantes também pode-se identificar a presença de *A. suis* (VESPER, 1991; WENDT, 1993) o que evidencia a necessidade de maiores estudos relativos a

Tabela 1 - Distribuição de fêmeas positivas e negativas ao exame de imunofluorescência indireta a granja onde foi realizada a colheita de urina.

Granjas	N° fêmeas em produção	Amostras de urina examinadas	Exame de imunofluorescência	
			negativas (%)	positivas (%)
1	21	14	12 (85,7)	02 (14,3)
2	550	46	37 (80,4)	09 (19,6)
3	18	03	03 (100,0)	00
4	55	12	10 (83,3)	02 (16,7)
5	27	07	07 (100,0)	00
6	57	14	14 (100,0)	00
7	120	05	01 (20,0)	04 (80,0)
Total	808	101	84 (83,2)	17 (16,8)

inferência de *A. suis* na produtividade do rebanho. Os resultados registrados por VESPER (1991) e por WENDT (1993) como os obtidos neste trabalho evidenciam que a ocorrência de *A. suis* na fêmea suína é bem mais freqüente do que até agora se supunha.

## CONCLUSÃO

Em granjas com problemas reprodutivos o *Actinomyces suis* pode ser um dos agentes etiológicos envolvidos no desencadeamento do problema.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DAGNALL, G.J.R., JONES, J.E.T. A selective medium for the isolation of *Corynebacterium suis*. *Research Veterinary Science*, v.32, p. 389 - 390, 1982.
- HINTZ, J. *Fluoreszenz-mikroskopischeuntersuchungen zum vorkommen von Corynebacterium suis in Urogenitaltrakt von Ebern*. Hannover: Tierarztliche Hochschule Hannover 1991, 142 p. Tese Doutorado
- LANGFELDT, N., WENDT, M., AMTSBERG, G. Vergleichende Untersuchungen zum Nachweis von *Corynebacterium suis*-Infektionen beim Schwein mit Hilfe der indirekten Immunofluoreszenz und der Kultur. *Berliner Münchner Tierärztliche Wochenschrift*, v. 103, p. 273-276. 1990.
- SCHÄLLIBAUM, H., HÁNI, H., NICOLET, M.J. Infektionen des Harntraktes beim Schwein mit *Corynebacterium suis*: diagnose mit immunfluoreszenz. *Schweiz. Archiv Tierheilkunde*, v. 118, p. 329-334, 1976.
- SOBESTIANSKY, J., WENDT, M., PERESTRELO, R., *et al*. Studies on the prevalence of *Actinomyces suis* in boars on farms in Brazil, Portugal and Argentina by indirect immunofluorescence technique. *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*, v. 100, n 12, p. 463-464, 1993.
- VIEIRA,R.P., SOBESTIANSKY, J., VIEIRA, H. P. *et al*. Prevalência de *Eubacterium suis* em fêmeas da espécie suína de criações portuguesas. In : CONGRESSO DE VETERINÁRIOS ESPECIALISTAS EM SUÍNOS, 1993. Goiânia, GO. *Anais...* np.
- VESPER, c. *Untersuchungen zum vorkommen von Harmwegsinfektionen in Zuchtsauenbeständen unter besonderer Berücksichtigung von Actinomyces suis*. Hannover, 1991, 108 p. Tese (Doutorado).
- WENDT, M., SOBESTIANSKY, J., AMTSBERG, G. Infecções urinárias em suínos: identificação de *Eubacterium suis* por imunofluorescência directa. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, v. 88, n. 508, p. 176-180, 1993.

*Ciência Rural*, v. 27, n. 3, 1997.