

## SALMONELAS EM SUÍNOS ABATIDOS EM SANTA MARIA — R. S.

### Salmonellae in slaughtered pigs in Santa Maria — R. S.

Amauri Rodrigues da Silva \*, Antônio Jorge D. de Albuquerque \*\*,  
Therezinha M.B. Mota \*\*\*

#### RESUMO

Foi pesquisada a presença de salmonelas em 300 suínos aparentemente saudáveis, abatidos em dois matadouros particulares. De cada animal foram colhidas fezes, com swab retal, e conteúdo do intestino delgado, após a evisceração. As duas amostras foram processadas segundo os esquemas convencionais. A percentagem de positividade atingiu apenas 4,66% dos animais, sendo todas as amostras isoladas pertencentes ao serotipo *S. typhimurium*.

#### SUMMARY

The occurrence of salmonellae in three hundred slaughtered pigs, apparently healthy, was investigated in two abattoirs. Samples were collected by rectal swabs and, after evisceration, by removing a sufficient amount of intestinal content. Both were processed by conventional technique.

Fourteen (4,66%) of the pigs examined yielded Salmonella. *S. typhimurium* was the only serotype isolated.

#### INTRODUÇÃO

A ocorrência de animais selvagens ou domésticos portadores assintomáticos de salmonelas tem sido demonstrada (4, 3, 9, 18).

Entre as espécies domésticas, os suínos sobressaem por apresentarem o germe em órgãos como o fígado, baço, vesícula ou linfonódios mesentéricos (2, 12, 14) e eliminá-lo pelas fezes (1, 8, 17, 21). Em equipamentos, mesas e utensílios de matadouros de suínos, tem sido comprovada a presença de salmonelas (7, 11), bem como sua persistência em alimentos desta origem animal (15, 19, 20), o que levou a enfatizar a importância do porco como fonte de infecção humana (16). Este trabalho expõe observações sobre a ocorrência de salmonelas em porcos saudáveis, abatidos em Santa Maria.

#### MATERIAL E MÉTODO

De julho de 1973 à julho de 1974 foram visitados periodicamente dois matadouros particulares que abastecem a cidade com animais provenientes deste município ou municípios vizinhos. A média de abate de cada um deles era de 50 animais por semana. Um lote,

\* Médico Veterinário, bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas Aux. Ens. da Disc. de Farmacologia, Depto. de Fisiologia — UFSM.

\*\* Prof. Ass. da Disciplina de Microbiologia, Depto. de Patologia — UFSM.

\*\*\* Prof.ª Tit. da Disciplina de Microbiologia, Depto. de Patologia — UFSM.

representando 10% dos animais abatidos, era tomado, ao acaso, para retirada do material. Todos os animais eram adultos e aparentemente sadios.

De cada animal eram retiradas duas amostras. A primeira, constituída por fezes, era colhida através de "swab" retal, momentos antes do abate. A segunda, colhida após a evisceração, era representada por uma porção do conteúdo intestinal, retirado com espátula de madeira. O material era transportado ao laboratório em meio de Teague e Clurmann e semeado em caldo selenito (CS) e Salmonela — Shigella ágar (SS). Após 24 horas em meio enriquecedor (CS) era feito novo plaqueamento em SS. De cada placa eram colhidas 10 colônias para triplice açúcar ferro (TSI), as quais eram identificadas segundo o esquema usual (6). A tipagem das amostras foi feita no Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Dos 300 animais foram coletadas 600 amostras.

## RESULTADOS

Os resultados aparecem na tabela 1.

O número de amostras isoladas atingiu 20, todas elas aglutinando com o soro 0-1, 4, 5, 12 e B-1-1, 2, tratando-se de *S. typhimurium*.

Tabela 1 — Suínos abatidos portadores de Salmonela

	Somente antes do abate	Somente após o abate	Antes e depois do abate	Total
Número de animais portadores	2 - 0,66%	6 - 2%	6 - 2%	14 - 4,66%

## DISCUSSÃO

Embora os níveis de contaminação de animais sadios assinalados na literatura (1, 2, 7, 8, 11, 14, 17) variem bastante, os 4,66% por nós encontrados, pode ser considerado baixo. Isto é mais comum quando os animais não sofrem "stress" antes da coleta (13) ou quando são alimentados com rações livres de contaminação por ratos ou animais (5). Não sendo este o caso da amostra usada, deve-se relacionar os resultados ao fato de se ter trabalhado com uma única amostra de cada local, o que comprovadamente diminui as possibilidades do encontro de portadores (10, 12). O fato, no entanto, de ter sido assinalado pequeno número de animais contaminados não obscurece a ubiquidade da presença de salmonelas em matadouros de porcos e seu papel como fonte de contaminação para o homem.

Como em outras pesquisas (7, 12, 21) o rendimento da coleta com "swab" retal foi menor do que o da coleta do conteúdo intestinal.

O sorotipo encontrado — *S. typhimurium* — é um dos mais disseminados em todo o mundo (2, 12, 16) embora não ocorra sempre como o mais freqüente (1, 14, 17, 20, 21).

## CONCLUSÃO

A percentagem encontrada de suínos portadores assintomáticos de *Salmonella typhimurium* foi de 4,66%, a qual pode ser considerada baixa.

## LITERATURA CITADA

- 1 — CARPENTER, J. A.; ELLIOT, J. G. & REYNOLDS, A. E. — Isolation of Salmonellae from Pork Carcasses. *Appl. Microbiol.* 25: 731-734, 1973.
- 2 — CHUNG, G. T. & FROST, A. J. — The Occurrence of Salmonellae in Slaughtered Pigs. *Aust. Vet. J.* 45: 350-353, 1969.
- 3 — DALEEL, E. E. & FROST, A. J. — The Isolation of Salmonella from Cattle at Brisbane Abattoirs. *Aust. Vet. J.* 43: 203-209, 1967.
- 4 — DENNIS, S. M. — Salmonellosis in Animals in Western Australia. *Aust. Vet. J.* 41: 315-320, 1965.
- 5 — EDEL, W.; SCHOTHORST, M.; GUINÉE, P. A. M. & KAMPELMACHER, E. H. — Preventive Measure to Obtain Salmonella — Free Slaughter Pigs. *Zbl. Bak. Hyg., I Abt. Orig. B.* 158: 568-577, 1974.
- 6 — EWING, W. H. — Differentiation of Enterobacteriaceae by Biochemical Reactions. *U. S. D. H. E. W. A. Atlanta, Ga.*, 1973.
- 7 — GALTON, M. M.; SMITH, W. V.; MCELROTH, H. B. & HARDY, A. V. — Salmonella in Swine Cattle and the Environment of Abattoirs. *J. Infect. Dis.* 95: 236-245, 1965.
- 8 — GOOCH, J. M. & HADDOCK, R. L. — Swine Salmonellosis in a Hawaiian Piggery. *J.A.V.M.A.* 154: 1051-1054, 1969.
- 9 — GRAU, F. H. & BROWNLIE, L. E. — Occurrence of Salmonellas in the Bovine Rumen. *Aust. Vet. J.* 41: 321-323, 1965.
- 10 — HADDOCK, R. L. — Efficacy of Examining Rectal Swabs to Detect Swine Salmonella Carriers. *Am. J. Vet. Res.* 31: KEULEN, A. — Studies on Salmonella in Slaughter — 1509-1512, 1970.
- 11 — KAMPELMACHER, E. H.; GUINÉE, P. A. M.; HOFSTRA, K. & Houses. *Zentralbl. Vet. Med.* 8: 1025-1042, 1961.
- 12 — KAMPELMACHER, E. H.; GUINÉE, P. A. M.; HOFSTRA, K. & KEULEN, A. — Further Studies on Salmonella in Slaughterhouses and in Normal Slaughter Pigs. *Zentralbl. Vet. Med.* 10: 1-27, 1963.
- 13 — NEWEL, K. W. & WILLIAMS, L. P. — The Control of Salmonellae Affecting Swine and Man. *J.A.V.M.A.* 158: 89-98, 1971.
- 14 — PESTANA, B. R. & RUGAI, E. — O Porco Normal como Portador de Salmonelas. *Rev. Inst. Adolfo Lutz.* 3: 232-235, 1943.
- 15 — PESTANA, B. R. & RUGAI, E. — Da Presença de Salmonelas nas Carnes Preparadas. *Rev. Inst. Adolfo Lutz.* 7: 5-7, 1947.
- 16 — REPORT OF THE PUBLIC HEALTH LAB. SERVICE — Salmonellae in Abattoirs, Butchers'shops and Home — Produced Meat, and Their Relation to Human Infection. *J. Hyg. Camb.* 62: 283-302, 1964.

- 17 — RILEY, M. G. I. — The Incidence of Salmonella in Normal Slaughtered Pigs. *Aust. Vet. J.* **46**: 40-43, 1970.
- 18 — SCHNURRENBERG, P. R.; HELD, L. J.; MARTIN, R. J.; QUIST, K. D. & GALTON, M. M. — Prevalence of Salmonella spp. in Domestic Animals and Wildlife on Selected Illinois Farms. *J.A.V.M.A.* **153**: 442-445, 1968.
- 19 — TAKÁCS, J. & NAGY, G.B. — Incidence of Salmonellae in Food Products of Animal Origin in 1969-1970. *Acta Vet. Acad. Sci. Hung.* **23**: 109-118, 1973.
- 20 — TAKÁCS, J. & NAGY, G.B. — Occurrence of Salmonellae in Food Products of Animal Origin in Calendar Year 1971. *Acta Vet. Acad. Sci. Hung.* **23**: 261-272, 1973.
- 21 — WILLIAMS, L. P. & NEWELL, K.W. — Patterns of Salmonella Excretion in Market Swine. *A.J.P.H.* **57**: 466-471, 1967.