

INFECÇÃO POR SALMONELLA TYPHIMURIUM DE ORIGEM HÍDRICA EM GARÇA GIGANTE (CASMERODIUS ALBUS EGRETTA), EM SUA VIDA LIVRE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO*

Maria do Amparo Queiroz de Freitas**, Jefferson Andrade dos Santos***, Amaury Romeiro Pires****e Edwaldo Nascimento*****

De uma mortandade de garças de vida livre, no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, foi isolada Salmonella typhimurium por hemocultura de material proveniente de uma ave que se mostrava enferma e que à necrópsia não apresentavam lesões anatomopatológicas.

A Salmonella typhimurium foi também isolada de água de um lago existente no Jardim Zoológico do Rio de Janeiro, onde as aves tinham acesso permanente.

Durante a mortandade das aves foi observada uma hepatite necrótica na qual havia colônias bacterianas, lesões atribuídas a esta salmonelose.

INTRODUÇÃO

A revisão bibliográfica concernente às infecções por *Salmonella typhimurium* em aves silvestres, parece indicar um grau apreciável de incidência em diferentes espécies, tanto em sua vida livre, quanto em cativeiro.

No Brasil a infecção foi assinalada em canários, papagaios e inhambu⁵, e também em chaux^{1,2}.

Em outros países, a infecção por *Salmonella typhimurium* foi amplamente assinalada, em outras espécies de aves silvestres^{1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,13}.

O objetivo de nosso trabalho é informar sobre um surto de Salmonelose em garça gigante, de vida livre, comensal do Jardim Zoológico do Rio de Janeiro.

A fonte provável de infecção foi a água do lago, uma vez que dela se pode isolar a *Salmonella typhimurium*.

MATERIAIS E MÉTODOS

Na necrópsia de nove² garças encontradas mortas nas cercanias do lago, depois das observações anatomo-patológicas, foram coletados fragmentos de órgãos para diagnóstico histopatológicos, sendo utilizadas as colorações de hematoxilina-eosina e o método de Gram histológico.

A suspeita da ocorrência de uma infecção bacteriana foi levantada através dos resultados histopatológicos.

Em vista disto, uma garça como manifestações clínicas da enfermidade, em depressão (Fig. 1, 2) e incapaz de levantar vôo, foi capturada, sendo sacrificada e realizadas hemoculturas do coração e fígado em meios adequados de rotina.

Após a incubação a 37°C por 24 horas foi isolada uma bactéria em forma de bastonete Gram negativo.

* Trabalho realizado com auxílio do CNPq. (Processo n.º 10.222/71 e 14.940/72).

** Médico Veterinário, Chefe da Seção de Bacteriologia do Laboratório de Biologia Animal da Secretaria de Agricultura e Abastecimento — Estado do Rio de Janeiro. Bolsista do CNPq. (Processo n.º 1709/72).

*** Médico Veterinário, Professor Titular do Departamento de Patologia e Apoio Clínico da Universidade Federal Fluminense RJ.

**** Médico Veterinário, Chefe da Seção de Anatomia Patológica do Laboratório de Biologia Animal da Secretaria de Agricultura e Abastecimento — Estado do Rio de Janeiro. Bolsista do CNPq. (Processo n.º 249/71).

***** Médico Veterinário, Chefe do Serviço de Veterinária do Jardim Zoológico do Rio de Janeiro — RJ. Recebido para publicação em 10.4.1977

A semeadura em placa com agar-eosina-azul de metileno após incubação a 37°C por 24 horas, apresentou crescimento de colônias pequenas e transparentes, não fermentadoras dos carboidratos do meio.

Três colônias foram semeadas em agar-ferro Kligler, e procedido logo o estudo bioquímico. A pesquisa de Salmonella na água e ração, se levou a cabo mediante enriquecimento de aproximadamente 2 ml de amostra de água do lago e 10 g dos restos de alimentos dos comedouros em meio de tetracionato-verde brilhante billis.

Às 24 horas de incubação a 37°C se

semearam placas com agar-eosina-azul de metileno.

Depois de 24 horas de incubação a 37°C se isolou de uma das placas um mínimo de três colônias suspeitas que foram semeadas em agar-ferro de Kligler, e procedido logo o estudo bioquímico.

A patogenicidade das amostras foi verificada em pombo, pela inoculação intramuscular de 0,5 ml e em camundongos pela inoculação peritoneal de 0,3 ml de cultura.

A sorotipificação final das amostras foi efetuada no Instituto de Microbiologia da UFRJ.



Fig. 1 — Ave doente mostrando sinais de depressão e arrepiamento das penas



Fig. 2 -- Ave doente mostrando sinais de depressão.

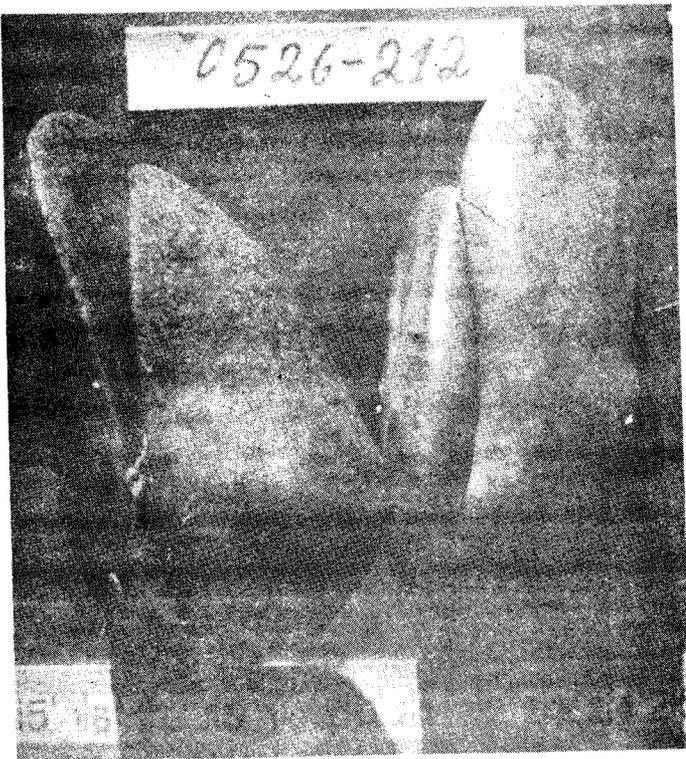


Fig. 3 -- Fígado com necrose miliar.

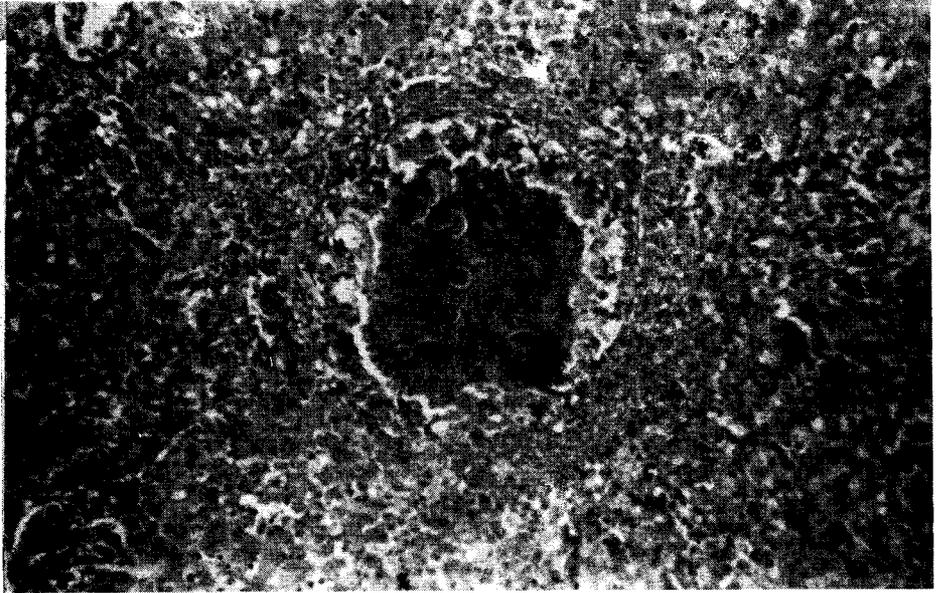


Fig. 4 — Aspecto microscópico da lesão hepática, apresentando áreas de necrose centralizadas por colônias bacterianas.

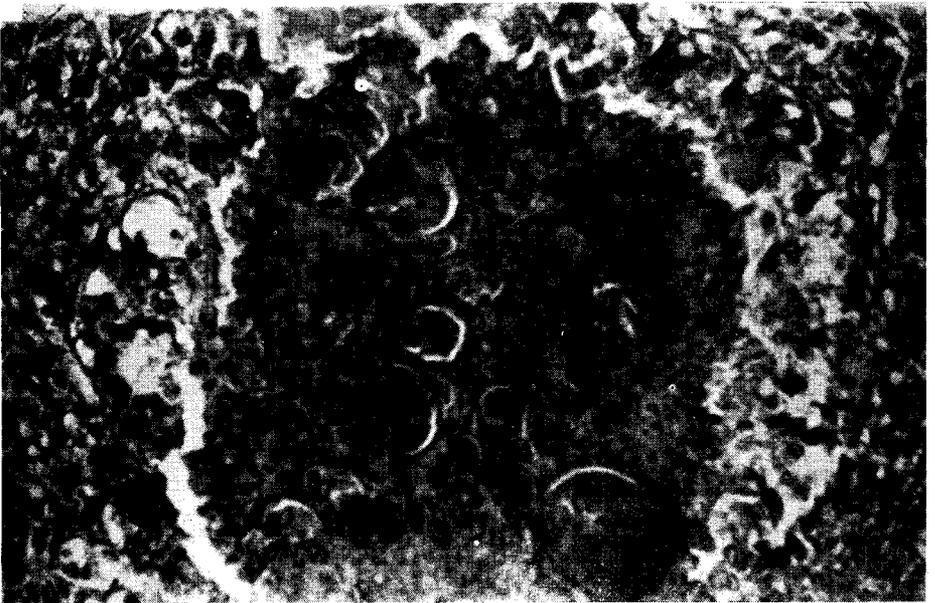


Fig. 5 — Aspecto microscópico da lesão hepática, apresentando áreas de necrose centralizadas por colônias bacterianas.

RESULTADOS

Nos exames anatomo-patológicos foi observado hepatomegalia com pontos de necroses em algumas aves (Fig. 3).

Estes pontos, ao exame histopatológico, apresentavam-se múltiplos e muitos mostravam ao centro colônias bacterianas (Fig. 4, 5). A par das lesões necróticas havia áreas de hepatite intersticial.

Da hemocultura do coração e do fígado da garça sacrificada isolamos uma amostra de *Salmonella typhimurium*, apesar da mesma não apresentar lesões anatomo-patológicas e histopatológicas iguais às constatadas nas demais aves.

Da água do lago, também isolamos *Salmonella typhimurium*, porém não logramos o isolamento dos alimentos.

COMENTÁRIOS

Nossas observações apresentam peculiaridades merecedoras de comentários. A primeira diz respeito à ocorrência de infecção por *Salmonella typhimurium* na garça gigante (*Casmerodius albus egretta*).

Pela investigação bibliográfica efetuada se verificou que esta infecção nunca havia sido comprovada nesta espécie de ave.

O comprometimento do parênquima hepático na infecção salmonélica, entre aves silvestres, fato marcante em nossas obser-

vações está assinalado por Xavier e Wilwerth¹² que encontram hepatomegalia na *Amazona rhodocorytha* infectada por tal *Salmonella*, por Weinwer¹³ que se refere a lesões hepáticas entre híbridos canários-pintassilgos infectados por *Salmonella typhimurium* e por Englert e cols² que se referem à necrose hepática em aves de parques infectados pela bactéria em questão.

Convém assinalar que os autores ao registrarem alterações hepáticas nesta salmonelose, referem-se também a lesões em outros órgãos, o que não foi notado por nós, já que as lesões aludidas se localizavam exclusivamente no fígado.

A respeito do isolamento de *Salmonella typhimurium* da água e dos alimentos nos surtos de tal infecção entre aves silvestres, nossas conclusões são em parte, divergentes das de Schal e Ernst⁷ e das de Koster e Scheer³, pois os autores não isolaram a bactérias de alimentos frescos, nem da água de beber.

Em nosso trabalho conseguimos isolar a *Almonella typhimurium* de um lago onde as aves teriam acesso permanente, porém não a isolamos dos alimentos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Dr.^a Ivone Rocco Suasuna, do Instituto de Microbiologia da UFRJ, pela sorotipificação das cepas.

SUMMARY

In a fatal disease among wild herons (Casmerodius albus egretta), the authors isolated Salmonella typhimurium from tissues.

The observations were made in the city of Rio de Janeiro and the infected fowls showed depression (Fig. 1 and 2).

The principal gross lesions occurred in the liver where hepatomegalia and miliary necrosis were observed (Fig. 3).

The microscopic examination of the liver showed miliary necrosis centrally occupied by colonies of bacteria (Fig. 4 and 5).

The authors isolated also Salmonella typhimurium from water of a lake where the fowls had access every day.

This is the first observation of infection by Salmonella typhimurium in herons (Casmerodius albus egretta) according the literature consulted.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOEV, B. & STAMATOV, T. Wild birds as Salmonella carriers. *Vet. Med. Nauki, Sofia*, 4 (1):19-24, 1967.
2. ENGLERT, H.K. et Allii. Endemic salmonellosis in garden birds in Baden. Berl. Münch. *Tierärztl. Wschr.* 80:277-279, 1967.
3. KÜSTERS, J.W.; & SCHEER, M. Salmonellosis among free-living finches. *Tierärztl. Umschau* 22:66-68, 1969.
4. MACDONALD, J. W. & CORNELIUS, L.W. Salmonellosis in wild birds. *British Birds* 62:28-30, 1969
5. REIS, J. & NOBREGA, P. Salmonelose. In Tratado de Doenças das aves. 2ª ed. São Paulo, Melhoramentos, 1965, v. 2, cap. 9, p. 53-89.
6. ROBISON, R.A. & DANIEL, M.J. The significance of Salmonella isolation from wild birds and rats in New Zealand. *New Zealand Vet. Jour.* 16:53-55. 1968
7. SCHAL, E. & ERNST, H. Outbreaks of Salmonellosis in free living indigenous birds Berl Münch. *Tierärztl. Wschr.* 80:13-16, 1967.
8. SCHRODER, H.D. Distribution of Salmonellae in captive Wild animals I. Occurrence in Mammals and Birds. *Vet. Med.* 25:341-346, 1970.
9. SERY, V. & STRAUSS, J. Plistacosis and salmonellosis in a bird sanctuary and in domestic poultry and man in the neighbourhood. Res. nº 1717 do *The Veterinary Bulletin*, 31 (6), 1961.
10. SOJKA, W.J. & FIELD, H.I. Salmonellosis in England and Wales 1958-1967. *The Veterinary Bulletin* 40 (7):515-513. 1970.
11. VAN DORSEN, C.A. et Allii. Salmonellosis in seagulls. Res. nº 53 do *The Veterinary Bulletin* 31 (1), 1961.
12. XAVIER, V.L. & WILWERTH, L.M. Salmonelose (paratifo) em chauá (acumtanga): *Amazona rhodocorytha* (Salvadori) por *Salmonella typhimurium*. In Anais do XI Congresso Brasileiro de Veterinária e do I Congresso Fluminense de Medicina Veterinária, Niterói, Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, 1968.
13. WEINER, I. Salmonellosis in canary goldfinch cross Magy Allatorv. *Lap.* 21:404-406, 1966.