

ISOLAMENTO DE MYCOBACTERIUM AVIUM DE SURTO EM GALINHAS, NO RIO GRANDE DO SUL (*).

ISOLATION OF MYCOBACTERIUM AVIUM IN CHICKENS IN RIO GRANDE DO SUL

D. SARAIVA¹, S.S. BARROS², M.N. SANTOS³, C.S.L. BARROS⁴, C.G. LIEBERKNECHT⁵, G.F. GOULART⁵

RESUMO

Os autores relatam o achado de casos naturais de tuberculose aviária, em galinhas de criação doméstica, em fazenda no Rio Grande do Sul.

As aves atacadas apresentavam emagrecimento acentuado e nódulos amarelados no baço, fígado, intestinos, pulmões e medula óssea.

A doença foi reproduzida em aves saudas.

O *Mycobacterium avium* foi isolado em cultura pura.

SUMMARY

The presence of fowl tuberculosis in chickens raised in a ranch in Rio Grande do Sul is reported.

The diseased chickens showed loss of weight, small yellow nodules in the spleen, liver, intestine, lungs and bone marrow.

The disease has been reproduced in healthy fowls and the *Mycobacterium avium* has been cultivated in pure culture.

INTRODUÇÃO

Revendo as estatísticas de tuberculose aviária, deparamos com a tabela de dados coligidos por KLIMMER (2) e estampada por REIS & NOBREGA (4), onde vemos que a incidência varia entre 0,3% em São Paulo (dados de REIS & NOBREGA entre 1930 e 1934) até a percentagem de 16,5 achada por HAYS, em 1927, em Minneapolis.

REIS & NOBREGA observaram: "No Brasil a doença é muito rara: apenas observamos 37 casos de tuberculose (0,2%) assim distribuídos: 26 em galinha, 2 em cisne, 5 em marreco, 1 em peru, 1 em angola, 1 em faisão e 1 em papagaio" (4).

(*) Na realização da parte microbiológica do presente trabalho foi utilizado material fornecido pelo Conselho Nacional de Pesquisas, sob a forma de auxílio, para execução de outra pesquisa.

(1) Professor Titular, Departamento de Clínicas Veterinárias, do Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria.

(2) Professor Titular, Departamento de Patologia, Centro de Estudos Básicos, Universidade Federal de Santa Maria.

(3) Professor Assistente, Departamento de Patologia, Centro de Estudos Básicos, Universidade Federal de Santa Maria.

(4) Auxiliar de Ensino, Departamento de Patologia, Centro de Estudos Básicos, Universidade Federal de Santa Maria.

(5) Médico Veterinário.

No Rio Grande do Sul, CORRÊA (1) informa não ter encontrado um só caso entre as 114 necrópsias efetuadas em aves em 1950. SالدANHA (5) também não registra caso sobre 1619 aves necropsiadas, no Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor, entre 1950 e 1957.

No Rio Grande do Sul, não conseguimos nenhuma referência relacionada com o isolamento do *Mycobacterium avium* de casos naturais da doença. Por essa razão, tendo oportunidade de identificar um surto de tuberculose aviária, decidimos fazer esta comunicação para o registro nosológico.

MATERIAL E MÉTODOS

No início de 1971, dois dos autores deste trabalho tiveram a oportunidade de estudar doença em galinhas de criação doméstica, de fazenda em município meridional do Rio Grande do Sul.

As aves, de raça Rhodes Island, estavam fracas e com intenso emagrecimento. Algumas foram necropsiadas e as lesões, aliadas àqueles sintomas, levaram ao diagnóstico provável de tuberculose. O fígado de uma delas foi coletado em formol a 10% para exames.

O proprietário sacrificou a quase totalidade do lote, mas uma ave que tinha feito parte do mesmo foi localizada 7 meses mais tarde e trazida ao laboratório para pesquisas.

Submetida a exame clínico, foi necropsiada após a morte ocorrida 4 dias após a chegada. Com fígado dessa galinha foi preparada uma suspensão a 20% em salina, mediante trituração em gral e subsequente centrifugação a 1.000 r.p.m., durante 5 minutos. Com o sobrenadante foram inoculadas 3 frangas, previamente pesadas, pelas vias subcutânea e oral, com 0,5 ml, ficando em observação até suas mortes quando foram necropsiadas. Dois cobaios receberam 0,5 ml, da mesma suspensão, via subcutânea, na face interna da coxa. Um morreu de causa acidental no 52.º dia pós inoculação e o outro foi sacrificado no 85.º dia. Ambos foram necropsiados.

Com nódulo, retirado assepticamente da medula óssea da ave recebida no laboratório, foi preparada uma suspensão em caldo simples e com ela foram feitas culturas em meio A.T.S., incubadas a 37°C durante uma semana e a 42°C até o 45.º dia.

Foram feitos cortes histopatológicos com a peça coletada no surto, com órgãos da ave recebida no laboratório e de uma das tres frangas inoculadas experimentalmente. Esfregaços corados pelo método de Ziehl-Neelsen foram preparados de órgãos e lesões de todos os animais, do inóculo e das culturas obtidas.

RESULTADOS

A ave recebida do foco da doença estava caquética. O fígado e o baço continham numerosos nódulos amarelados, de tamanho em torno de 5 mm de diâmetro. Os mais superficiais estavam salientes e eram facilmente enucleados. Nódulos semelhantes foram encontrados nos intestinos, nos pulmões, assim como no interior do fêmur, do húmero e das costelas. Os cortes histopatológicos do fígado mostraram focos de necrose caseosa, delimitados por reação granulomatosa com presença de algumas células gigantes. Nas costelas, havia igualmente focos de necrose caseosa circundadas por reação inflamatória histiolinfocitária.

As 3 aves experimentalmente inoculadas emagreceram progressivamente e morreram entre 31 e 36 dias, em estado caquético, embora não tivessem perdido de todo o apetite (Tabela1).

TABELA 1 — Resultados das inoculações efetuadas em 9.8.1971

Identificação	Morte após (Dias)	Pêso		
		Inicial	Final	% de redução
Ave n.º 1	31	1.200 g	743	38,0
Ave n.º 2	36	2.300 g	1.165	50,6
Ave n.º 3	33	2.200 g	1.105	50,0

Na necrópsia, não foram encontradas lesões macroscópicas. Os cortes histopatológicos de fígado de uma delas evidenciaram numerosos microgranulomas difusamente distribuídos pelo perênquima. Estes, às vezes, se fundiam formando massas granulomatosas maiores. Havia extensas necroses dos hepatócitos e, ocasionalmente, células gigantes. No baço havia numerosos granulomas tuberculóides distribuídos pelo tecido esplênico. No pulmão havia congestão e alguns nódulos granulomatosos.

Na peça recebida em formol, os cortes mostraram, no fígado, focos de necrose caseosa, circundados por células histiocitárias e linfocitárias. Envolvendo estas estruturas havia proliferação fibroblástica.

Todos os cortes foram corados pelo método de Ziehl-Neelsen e mostravam numerosos bacilos álcool-ácido resistentes.

Das outras 2 aves, não foram feitos cortes histológicos e sim esfregaços de fígado e baço que mostraram numerosos bacilos álcool-ácido resistentes ao exame microscópico, após coloração de Ziehl-Neelsen.

Os cobaios mostraram lesão apenas no ponto de inoculação. Esfregaços preparados com material daí retirado mostraram muitos bacilos álcool-ácido resistentes quando corados pelo Ziehl-Neelsen, estando alguns com sua morfologia alterada. Esfregaços de fígado e baço nada revelaram.

As culturas mostraram crescimento a partir da segunda semana, sob a forma de um induto amarelado que se acentuou até o 45.º dia. No 30.º dia uma delas foi fotografada. Estavam puras desde o início. Os germes quando agitados em solução salina, davam suspensão homogênea. Esfregaços, corados pelo Ziehl-Neelsen, eram constituídos apenas por bacilos álcool-ácido resistentes.

As lesões eram muito ricas em bacilos. A suspensão bacteriana, que serviu apenas para a primeira cultura, continha numerosos bacilos por campo quando examinado bacterioscopicamente, assim como a que serviu de inóculo para as 3 aves e os 2 cobaios.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Pelos resultados dos exames clínicos, necrópsias, cortes histopatológicos e pesquisas bacteriológicas concluímos ser tuberculose a epizootia que atacou galinhas em fazenda do Rio Grande do Sul, no começo de 1971.

O germe foi cultivado em cultura pura. A doença foi reproduzida em galinhas dando a tuberculose descrita como sendo tipo Yersin, isto é, sem lesões macroscopicamente visíveis.

Quanto ao tipo, não resta a menor dúvida de que foi o aviário que produziu a doença. Segundo PATERSON (3), só este tipo produz doença e morte em galinhas. Os resultados da inoculação em cobaios também ratifica ser o tipo aviário que estava em causa, dando apenas lesão local embora o inóculo fosse altamente bacilífero, já que matou galinhas em torno de 33 dias. O fácil preparo de suspensões, em salina a partir da cultura e o crescimento a 42°C são provas suplementares de que realmente o germe isolado é o *Mycobacterium avium*.

Entre 1968 e 1973 realizamos 1.521 necrópsias de aves recebidas da região Centro-Oeste do Rio Grande do Sul, tanto de aviários industriais como de criações domésticas, sem ter encontrado um só caso de tuberculose, exceto o presente. Pela negatividade dos resultados das necrópsias feitas por CORRÊA (1) e SALDANHA (5), pelas nossas e ainda pelo que indicam REIS & NOBREGA (4) concluímos que a tuberculose aviária é muito rara no Rio Grande do Sul.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — CORRÊA, O. — **Doenças Infecciosas dos Animais Domésticos**, Vol. II, Rio de Janeiro, Livraria Freitas Bastos S/A., 1970.
- 2 — KLIMMER, M. — Die Übertragung der Geflügeltuberkulose auf Menschen und der Vorkommen von Tuberkelbacillen in Hühneiereiern. *Berl. Tier. Wochschr.* 46: 702, 1930.
- 3 — PATERSON, A.B. — Tuberculosis — Bacteriology. In: **Infectious Disease of Animals**, Vol. 2, Londres, Butterworths Scientific Publications, 1959.
- 4 — REIS, J. & NOBREGA, P. — **Tratado de Doenças das Aves**, Vol. II, 2.^a ed., São Paulo, Edições Melhoramentos, 1956.
- 5 — SALDANHA, L.M. — Doenças das Aves, no Rio Grande do Sul, constatadas através de exames laboratoriais, realizados no Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor. **Arquivos do Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor II: 14-19, 1956/1957.**