

LEVANTAMENTO SOROLÓGICO DA PREVALÊNCIA DE *MYCOPLASMA GALLISEPTICUM* EM AVES DESTINADAS À POSTURA COMERCIAL

N.M.S.Q. Gama *, A.M. de Carvalho**, A.G.M. de Castro*

RESUMO

No presente trabalho realizou-se o levantamento sorológico da prevalência do *Mycoplasma gallisepticum*, em aves de postura comercial do primeiro ao centésimo vigésimo dia de idade, em granjas da região de Bastos, SP. A técnica utilizada foi da Soroaglutinação rápida em placa, utilizando-se o soro sem diluição; no caso de reação positiva foi feita uma diluição do soro a 1:5, persistindo positividade diluiu-se o soro a 1:10. Consideraram-se lotes positivos aqueles que se apresentaram positivos na diluição do soro a 1:10.

PALAVRAS-CHAVE: *Mycoplasma gallisepticum*, soroaglutinação rápida, galinhas de postura

ABSTRACT

SERUM SURVEY ON THE PREVALENCE OF *MYCOPLASMA GALLISEPTICUM* (MG) IN CHICKENS FROM 1 TO 120 DAYS OF AGE DESTINED FOR COMMERCIAL LAYING. A serum survey was carried out in chicken farms of Bastos, SP and region in order to verify the prevalence of *Mycoplasma gallisepticum* in chickens destined for commercial laying from 1 to 120 days of age. It was used the fast serum agglutination technique on plate using the serum without dilution, in case of positive reaction it was done a dilution of the serum in the proportion of 1:5; persisting positiveness the serum was diluted in the proportion of 1:10. It was considered positive portions those who presented positiveness with the serum dilution in proportion of 1:10.

KEY WORDS: *Mycoplasma gallisepticum*, fast serum agglutination, laying hens.

INTRODUÇÃO

O *Mycoplasma gallisepticum* é responsável por grandes perdas econômicas na postura comercial. Em lotes de poedeiras infectados naturalmente ocorre um número maior de aves-refugo, com retardamento no crescimento geral, causando atraso no início da postura e uma perda na produção de ovos (3,6).

A infecção causada pelo *Mycoplasma gallisepticum* é denominada doença crônica respiratória (DCR) e é caracterizada por espirros, estertores, corrimento nasal, febre, perda do apetite. As aves jovens ficam debilitadas e seu desenvolvimento é prejudicado, nas aves adultas além dos sintomas clínicos acima citados, há uma acentua-

da queda na produção de ovos (7,9,11).

O *Mycoplasma gallisepticum* é um dos agentes de doença que mais oneram a atividade de postura comercial, pois a infecção causada por este agente resulta em 15 a 20 ovos a menos por ave alojada. Somando a isto deve ser considerado o alto custo dos tratamentos e uma conversão alimentar deficiente. No Brasil estima-se uma redução da ordem de 100.000 toneladas de carne de frango e 20.000.000 de dúzias de ovos, anualmente (1,3,10).

Vários são os métodos para o diagnóstico da micoplasmose e entre eles, optamos por soroaglutinação rápida em placa, por ser um método de fácil execução, podendo ser realizado na própria granja, durante o monitoramento dos lotes.

* Pesquisador Científico, Instituto Biológico, Laboratório de Patologia Avícola de Bastos, C.P. 107, CEP 17690

** Pesquisador Científico, Instituto Biológico, Seção de Aves - Descalvado

*** Médico Veterinário, Instituto Biológico

MATERIAL E MÉTODOS

Foram identificados dez lotes de pintainhas, provenientes de incubatórios da região e alojados em granjas do município de Bastos. Foram identificados como lotes de um 1 a 10, conforme a data de alojamento. Desses lotes, coletou-se, aleatoriamente, amostras de sangue de 0,2% das aves. As coletas iniciaram-se no 1º dia de vida foram repetidas de 20 em 20 dias até as aves completarem 120 dias de idade.

Nas aves de 1 dia de idade, o sangue foi coletado através da veia jugular; nas idades subsequentes a coleta foi feita através da punção da veia braquial, obedecendo os critérios de assepsia.

Dos soros resultantes, sem diluição, foi realizada soroaglutinação rápida em placa, utilizando-se um antígeno comercial, produzido pela Solvay. Dos soros positivos foi feita diluição a 1:5 e realizada a soroaglutinação rápida em placa com antígeno comercial produzido pela Intervet. Persistindo amostras positivas, foi feita nova diluição do soro a 1:10 (4, 11) e nova soroaglutinação com o antígeno da Intervet. Considerou-se positivo o soro que reagiu positivamente até a diluição 1:10.

Também foram observados, durante o acompanhamento do experimento, a ocorrência de sintomas respiratórios, mortalidade e outras alterações que porventura ocorreram.

O esquema de vacinação seguiu aquele preconizado pelos técnicos que atendem na região.

RESULTADOS

Os resultados da soroaglutinação rápida (SAR) em placa encontram-se sumariados na tabela 1.

Na tabela 2 foram agrupadas outras avaliações e eventuais ocorrências observadas no decorrer do experimento.

Dos dez lotes acompanhados e testados, os de número 1, 3, 5, 8 apresentaram-se positivos à idade de cento e vinte dias e destes apenas um, o de número 3, se apresentou positivo ao teste de SAR, com um dia de idade, desaparecendo os anticorpos nas idades subsequentes. Entretanto aos cento e vinte dias de idade tornou a mostrar-se positivo. O quinto lote revelou-se positivo aos noventa dias. O oitavo lote, a partir de quarenta dias, já se tornou positivo para

Mycoplasma gallisepticum e o primeiro revelou-se positivo aos cento e vinte dias de idade.

Quanto às demais avaliações registradas na tabela 2 foram observados os seguintes itens: ocorrência de mortalidade, sintomas respiratórios, outras doenças e tratamentos introduzidos nos lotes. Observou-se que em todos os lotes positivos para *Mycoplasma gallisepticum*, houve a ocorrência de sintomas respiratórios, sendo necessário o uso de medicamentos específicos contra o *Mycoplasma gallisepticum*. Observou-se ainda que os três dos lotes positivos para *Mycoplasma gallisepticum* apresentaram um índice de mortalidade elevado, ou seja, o primeiro, o quinto e o oitavo, sendo que o terceiro lote se tornou positivo mais tardiamente ou seja com cento e vinte dias de idade e a mortalidade foi menor que a dos outros. Observou-se que o segundo, sexto, sétimo e nono lote sofreram micotoxicose, sendo que o sexto lote teve alta mortalidade (4%).

DISCUSSÃO

As perdas econômicas causadas pela redução na produção de ovos e a baixa eficiência na conversão alimentar devido ao *Mycoplasma gallisepticum* em poedeiras comerciais resultam em grandes prejuízos na indústria avícola. A prática de alojamento de pintainhas em períodos determinados e constantes, para que a produção de ovos seja a mesma durante todo ano, tem como consequência, a manutenção de lotes de várias idades na granja. O *Mycoplasma gallisepticum*, pode então ser transmitido horizontalmente de um lote para outro, notadamente se estas granjas estão situadas em área de grande concentração avícola.

Por outro lado, o fornecimento de pintainhas ou frangas de matrizeiros não livres deste agente e, sendo atualmente o *Mycoplasma gallisepticum* de característica endêmica, torna-se alto o custo resultante de sua presença em poedeiras comerciais (7,11).

Tentativa de erradicação, através de isolamento e barreira higiênico-sanitárias, uso de medicamentos, uso de vacinas vivas e inativadas (8) são normalmente medidas de controle da micoplasmose. Cada método usado tem um só objetivo, ou seja, reduzir as perdas econômicas. Entretanto, a erradicação do *Mycoplasma gallisepticum* do plantel da granja seria

TABELA 1 - Resultado da SAR/MG e as idades avaliadas(*).

LOTE	I D A D E (D I A S)					
	1	20	40	60	90	120
01	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)
02	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
03	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)
04	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
05	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)
06	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
07	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
08	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)
09	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
10	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

(*) SAR/MG : Soroaglutinação rápida para *M. gallisepticum* (MG)

(-) : negativo (+) : positivo

TABELA 2 - Resultado de outras avaliações feitas nos lotes

Lote	Presença de sintomas respiratórios	Outras doenças	Uso de medicamento	Mortalidade %
01	(+) a partir de 42 dias	(-)	sim	3,54
02	(-)	(+) micotoxicose	sim	2,5
03	(-)	(-)	sim	3,1
04	(-)	(-)	não	2,0
05	(+) a partir de 77 dias	(-)	sim	3,7
06	(-)	(+) micotoxicose	sim	4,0
07	(-)	(+) micotoxicose	sim	3,5
08	(+)	(-)	sim	4,5
09	(-)	(+) micotoxicose	sim	3,1
10	(-)	(-)	não	3,3

o ideal, pois as aves livres produzem mais com menor custo.

Em algumas áreas de grande concentração da atividade avícola como o município de Bastos, onde existem 7,8 milhões de aves distribuídas em cento e trinta propriedades, é necessário que cada empresário avícola faça um programa de biosegurança com medidas eficientes que incluam: desinfecção da água servida na granja, controle de caminhões que carregam esterco e aves de descarte (não deixar entrar na granja), controle de moscas, controle de animais silvestres, se possível isolamento de lotes de idades diferentes, controle de tráfego de pessoas, conscientização e treinamento da mão-de-obra para que possa dificultar e prevenir a transmissão horizontal da micoplasmose (2,11).

O uso de soroaglutinação rápida para pesquisa de anticorpos tem sido de grande valia para o controle desta doença nos mais variados tipos de exploração avícola do mundo (5). É um teste eficiente, rápido e acessível, sendo especialmente útil àquelas granjas situadas, longe dos centros avícolas, onde geralmente não existem laboratórios que possam realizar exames mais complexos para detecção do *Mycoplasma gallisepticum*, como os testes de: ELISA, HI e o isolamento do agente etiológico.

Nas granjas de produção de ovos comerciais o uso da SAR/MG já está sendo difundido. O presente experimento demonstra a praticidade e a importância do uso desta prova no controle de *Mycoplasma gallisepticum* em aves de postura, permitindo um melhor controle desta enfermidade e conseqüentemente possibilitando melhor orientação aos produtores avícolas, reduzindo prejuízos decorrentes da presença da doença em seus plantéis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. CARPENTER, T.E., MILLER, K.F., GENTRY, R.F., SCHWARTZ, L.D., MALLINSOS, E.T. Control of *Mycoplasma gallisepticum* in Commercial Laying using artificial exposure to

- connecticut Fstrain *Mycoplasma gallisepticum*. Proc. 83 rd. Ann. Meet. U.S. Animal Health Association-pg. 364-370, 1979
02. ESCOBAR, M.E. Alternatives for the Control of *Mycoplasma* in laying hens. CONGRESO LATINO-AMERICANO DE AVICULTURA, 9., Acapulco, México, 1985. *Anais*. p. 125-135
03. GLISSON, J.R. Micoplasmosis en Gallinas ponedoras comerciales. *Avicultura Professional*, 7, n. 1, 1980.
04. GLISSON, J.R. Micoplasmosis en Gallinas Ponedoras comerciales. *Avicultura Professional* - 5, n. 2, p. 74, 1982.
05. HANENBERG, E. Soroaglutinação em placa como ferramenta no diagnóstico em avicultura. *Aves e Ovos*, 10, n. 8, 1994.
06. HUTYRA, F.; MAREK, J.; MANNIGER, R. *Patologia y Terapeutica Especiales de los Animales Domesticos*, 3. Ed., Barcelona, 1973. p. 547-549
07. JR., HARRY W. YODER. *Diseases of Poultry*. 9 ed. Iowa. State University, 1991. p. 196-212
08. KLEVEN, S.H., GLISSON, J.R., LIN, M.Y., TALKINGTON, F.D. Bacterins and vaccines for the control of *Mycoplasma gallisepticum*-1 sr. *Med. Sci.* 20:989-99, 1984.
09. LAMAS DA SILVA, J.M. Diagnóstico e imunoprofilaxia na avicultura moderna. ENCONTRO DOS DISTRIBUIDORES PETERSON E HUBBARD DO BRASIL, 3., Uberlândia, 1980. *Anais*. p. 23-24.
10. LAMAS DA SILVA, J.M. Métodos de controle de micoplasma Aviário, ENCONTRO EMPRESARIAL DE ATUALIZAÇÃO EM PATOLOGIA AVÍCOLA, 2., 1986. *Anais*.
11. YAMAMOTO R. Transmissão e Diagnóstico da Micoplasma Aviária. Informação Técnica - Elanco Química p. 1 - 9.

Recebido para publicação em 23/09/91
Revisto pelos autores em março/95