AVALIAÇÃO DA COCCIDIOSE EM FRANGOS DE CORTE E SUA POSSÍVEL ASSOCIAÇÃO COM INFECÇÕES BACTERIANAS SECUNDÁRIAS[1]

Isadora Cristina Melo[2], Renata Assis Casagrande[3] Fernanda Cristina Schutz Gislon[6], Alex Sandro Dezordi[6], Gustavo Ribeiro Bonatto[6], Fabio Santiani[4], Thierry Grima de Cristo[4], Andreas Lazzaros Chrissafidis[5]

[1] Vinculado ao projeto "Avaliação da coccidiose em frangos de corte e sua possível associação com infecções bacterianas secundárias"
[2] Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – CAV – Voluntário PIVIC
[3] Orientadora, Professora do DMV – CAV – renata.casagrande@udesc.br
[4] Pós-graduando em Ciência Animal – CAV
[5] Professor do curso de Medicina Veterinária – CAV
[6] Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária – CAV.

Objetivou-se avaliar a ocorrência de coccidiose e sua possível associação com infecções bacterianas secundárias. Foram avaliados 28 lotes mistos em dois momentos, com idades entre 21 e 28 dias (coleta 1) e entre 35 e 42 dias (coleta 2). Em cada coleta, cinco aves foram avaliadas, totalizando 280 aves. Realizou-se pesquisa de oocistos de *Eimeria* sp. através de um *pool* de fezes e uma amostra de cama de aviário de cada coleta. A purificação dos oocistos foi realizada segundo Moraes et al. (2015) através da coleta de conteúdo intestinal e a identificação dos oocistos foi realizada pela avaliação de morfologia e morfometria dos oocistos segundo Long e Reid (1982). As lesões macroscópicas de coccidiose foram graduadas de 0 a 4, utilizando-se a metodologia adaptada descrita por Johnson e Reid (1970), sendo grau 0 ausência de lesões e grau 4 lesões mais acentuadas. Fragmentos de porção no duodeno, jejuno, íleo, cecos e cólon das cinco aves foram coletados para análise histopatológica e coloração de hematoxilina e eosina. As alterações microscópicas de coccidiose receberam um escore de lesão de 0 a 4. Demais órgãos que apresentaram lesões sugestivas de infecções bacterinas foram submetidos a cultivo aeróbico não seletivo. Adicionalmente, um suabe de arrasto da cama e um *pool* de fezes das cinco aves foram obtidos em cada coleta para cultivo microbiano seletivo para *Salmonella* sp. conforme Cardoso et al. (2013). Os resultados do cultivo microbiano para *Salmonella* spp. na cama e das fezes foram comparados com a presença de *Eimeria* sp. Para análise dos dados, foram desenvolvidas planilhas no programa Microsoft *Excel*™ e analisadas por meio de estatística descritiva e inferencial. Para a comparação entre os resultados do escore de lesão macroscópica e histopatológica de coccidiose, foi utilizado o teste de Wilcoxon com nível de significância $\alpha = 0,05$. A comparação entre os diferentes métodos de diagnóstico de coccidiose (macroscópico, histopatologia e parasitologia) foram submetidos ao teste de concordância de *Kappa Cohen.* O presente trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) sob o nº 9977130319. A coleta 1, realizada em frangos de corte com idade média de 24,5 dias, apresentou 82,14% (23/28) dos lotes positivos para coccidiose. Na coleta 2 as aves apresentavam idade média de 38 dias, onde 100% (28/28) dos lotes foram positivos. Foi observado a ocorrência de infecção mista por mais de uma espécie de *Eimeria* sp. A combinação mais frequente na coleta 1 em amostras de fezes foi *E. acervulina* e *E. maxima* [21,42% (6/28)] e, nas amostras de cama foi *E. acervulina, E. maxima* e *E. tenella* [46,42% (13/28)]. Já na coleta 2, a combinação *E.*

Apoio: CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; fapesc Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina; GOVERNO DE SANTA CATARINA

acervulina, E. maxima e *E. tenella* foi a mais prevalente nas amostras de fezes [39,28% (11/28)] e, nas amostras de cama [67,85% (19/28)]. Foi observado que as lesões macroscópicas e histopatológicas, foram predominantemente classificadas como grau 1 em ambas as coletas, sugerindo uma infecção branda, a qual pode estar relacionado com o desenvolvimento da imunidade das aves ao entrarem em contato com cama de aviário reutilizada. Porém, na coleta 2 foi observado aumento significativo de grau 3 para *E. tenella*, demonstrando sua capacidade de causar lesões mais severas por ser considerada altamente patogênica. O exame histopatológico apresentou diferença significativa e revelou aumento de 28,5% no número de aves que apresentavam lesões em comparação ao escore de lesão macroscópico. Dessa forma, o uso da histopatologia mostrou-se capaz de identificar casos de coccidiose negligenciados pelo escore de lesão macroscópico. A concordância entre os testes diagnósticos demonstrou ser baixa (Tabela 1). Nenhum dos lotes foi positivo para *Salmonella* sp. possivelmente devido a biosseguridade das granjas e o elevado status sanitário do rebanho avícola brasileiro. Lesões extra intestinais também foram observadas caracterizando principalmente hepatite (27/280), peri-hepatite (10/280) e esplenite (11/280) fibrinonecrótica heterofílica multifocal variando de discreta a acentuada. Dos materiais enviados para cultivo microbiológico, 32 fragmentos de fígado e baço, dos quais foram isolados *Escherichia coli* (3/32) e *Staphylococcus* coagulase negativa (2/32). Porém, lesões extra-intestinais dos lotes da coleta 1 não apresentaram diferença significativa, demonstrando não ter correlação direta com a coccidiose (Tabela 2). Na coleta 2 não foi possível realizar a análise estatística pois todos os lotes foram positivos para coccidiose. Conclui-se que a ocorrência de coccidiose nos lotes avaliados foi alta, acometendo 100% dos lotes na fase final da produção com predomínio de infecções mistas. A avaliação histopatológica demonstrou-se mais eficaz que a avaliação macroscópica, até então considerada o método de diagnóstico padrão da coccidiose.

Tabela 1. *Teste de concordância Kappa Cohen entre macroscopia, histologia e parasitologia de resultados obtidos nas coletas de frango de corte*

Segmento intestinal	Histopatologia/ Parasitologia		Macroscopia/ Histopatologia		Macroscopia/ Parasitologia	
	Coletas					
	1	2	1	2	1	2
Duodeno	0,56	0,35	0,37	0,23	0,18	0,11
Jejuno	0,62	0,11	-0,19	-0,16	-0,24	0,45
Íleo	0,2	0	0	-0,09	0	0
Ceco	0,23	0	0,08	0,25	0,2	0
Cólon	-0,06	-0,14	-0,06	-0,19	-0,12	0,13

Tabela 2. *Correlação de lesões extra-intestinais e lesões de coccidiose em frangos de corte na coleta 1.*

Lesões extra-intestinais	Coccidiose		
	Presença	Ausência	Total
Presença	20ª	3ª	23
Ausência	3ª	2ª	5
Total	23	5	28

Letras minúsculas iguais na mesma linha indicam que não houve diferença significativa (p> 0,05) através do Teste Qui-quadrado

Palavras-chave: Eimeria. Doença entérica. Associação bacteriana.