

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE TRÊS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DA COCCIDIOSE EM FRANGOS DE CORTE

Isadora Cristina Melo², Renata Assis Casagrande³, Fabio Santiani⁴, Andreas Lazzaros Chrissafidis⁵, Gustavo Ribeiro Bonatto⁶, Lara Kinasz Messa⁶, Thierry Grima de Cristo⁴, Mariana da Silva Casa⁴

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 - Bolsista PIBIC/ UDESC

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 determinar a prevalência de coccidiose em frangos de corte comparando a eficiência de três métodos diagnósticos. Foram avaliados 28 lotes de frangos de corte, 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 necropsiadas, totalizando 280 aves. Realizou-se pesquisa de oocistos de *Eimeria* sp. através de um *pool* de fezes e uma amostra de cama de aviário. A purificação dos oocistos foi realizada segundo Moraes et al. (2015) e a identificação dos oocistos para avaliação de morfologia e morfometria segundo Long e Reid (1982). As lesões macroscópicas de coccidiose foram graduadas de 0 a 4 para, utilizando-se a metodologia adaptada de Johnson e Reid (1970), sendo grau 0 ausência de lesões e grau 4 lesões mais acentuadas. Fragmentos de cada porção intestinal foram submetidos ao exame histopatológico e coloração de hematoxilina e eosina. As alterações microscópicas receberam um escore de lesão sendo: Grau 0: ausência de alterações; Grau 1: discreta quantidade de estruturas em menos de 10 vilosidades ou criptas; Grau 2: moderada a grande quantidade em menos de 10 vilosidades ou criptas; Grau 3: moderada a grande quantidade de estruturas parasitárias em mais de 10 vilosidades ou criptas e, Grau 4: 80% ou mais das vilosidades ou criptas acometidas. Os dados foram agrupados em planilhas no *Excel*TM e analisadas por meio de estatística descritiva e inferencial. Para a comparação entre os resultados do escore de lesão macroscópica e histopatológica foi utilizado o teste de Wilcoxon ($\alpha = 0,05$). A comparação entre os diferentes métodos de diagnóstico 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) de positivos. Na coleta 2 as aves apresentavam idade média de 38 dias, onde 100% (28/28) foram positivos. *Eimeria acervulina* foi a principal espécie na coleta 1 e 100% dos lotes demonstraram infecção por *E. tenella* na coleta 2 (Tabela 1). As lesões macroscópicas e microscópicas mais comuns foram grau 1 em ambas as coletas, porém, na coleta 2 houve aumento significativo de grau 3 para *E. tenella* (Tabela 2). A análise de concordância entre histopatologia e parasitologia demonstrou concordância moderada em duodeno (0,56), forte em jejuno (0,62) e razoável em ceco (0,23) na coleta 1. Já na coleta 2 a concordância em duodeno foi razoável (0,35), fraca em jejuno (0,11) e inexistente em ceco (0). A macroscopia e histopatologia demonstrou concordância razoável em duodeno na coleta 1 (0,37) e coleta 2 (0,23) e fraca em ceco (0,08) na coleta 1, porém razoável na coleta 2 (0,25). Entre macroscopia e

parasitologia a concordância foi fraca em duodeno na coleta 1(0,18) e coleta 2 (0,11), inexistente em jejuno na coleta 1 (-0,24) mas razoável na coleta 2 (0,45). As demais concordâncias apresentaram todos os lotes positivos ou negativos. O exame histopatológico foi melhor em comparação a macroscopia, pois essa isolada não reflete a condição real da infecção.

Tabela 1. Espécies de *Eimeria* identificadas em avaliação morfológica e parasitológica em amostras de fezes e cama dos aviários nas coletas 1 e 2.

Espécie	Coleta 1		Coleta 2	
	Fezes	Cama	Fezes	Cama
<i>E. ac.</i>	7,14%	-	-	-
<i>E. ma.</i>	-	3,57%	-	-
<i>E. te.</i>	-	-	3,57%	-
<i>E. ac.</i> + <i>E. ma.</i>	21,42%	7,14%	-	7,14%
<i>E. ac.</i> + <i>E. te.</i>	10,71%	3,57%	21,42%	3,57%
<i>E. ma.</i> + <i>E. te.</i>	-	14,28%	3,57%	10,71%
<i>E. te.</i> + <i>E. br.</i>	-	-	3,57%	-
<i>E. ac.</i> + <i>E. ma.</i> + <i>E. te.</i>	14,28%	46,42%	39,28%	67,85%
<i>E. ac.</i> + <i>E. te.</i> + <i>E. br.</i>	3,57%	-	-	-
<i>E. ma.</i> + <i>E. te.</i> + <i>E. mi.</i>	-	-	7,14%	-
<i>E. ac.</i> + <i>E. ma.</i> + <i>E. te.</i> + <i>E. mi.</i>	14,28%	7,14%	14,28%	7,14%
<i>E. ac.</i> + <i>E. ma.</i> + <i>E. te.</i> + <i>E. br.</i>	-	3,57%	7,14%	-
<i>E. ac.</i> + <i>E. ma.</i> + <i>E. te.</i> + <i>E. mi.</i> + <i>E. ne.</i>	3,57%	-	-	-
<i>E. ac.</i> + <i>E. ma.</i> + <i>E. te.</i> + <i>E. mi.</i> + <i>E. br.</i>	7,14%	-	-	-

E. ac.: *E. acervulina*; *E. ma.*: *E. maxima*; *E. te.*: *E. tenella*; *E. br.*: *E. brunetti*; *E. mi.*: *E. mitis*; *E. ne.*: *E. necatrix*.

Tabela 2. Escore de lesão macroscópica e histopatológica de coccidiose em frangos de corte, obtidos nas coletas 1 e 2 (n: 280).

Graus	Lesões macroscópicas					Lesões histopatológicas					
	<i>E. ac.</i>	<i>E. ma.</i>	<i>E. ne.</i>	<i>E. te.</i>	<i>E. br.</i>	Duodeno	Jejuno	Íleo	Ceco	Cólon	
Coleta 1	G0	82,86%a	74,29%a	100%a	79,29%a	94,29%a	74,29%b	70,71%a	92,14%b	89,29%b	99,29%a
	G1	14,29%a	21,43%a	0a	15,71%a	5%a	17,86%a	21,43%a	7,14%b	5%b	0,71%a
	G2	1,43%a	3,57%a	0	4,29%a	0	7,14%b	1,43%a	0,71%a	0,71%a	0
	G3	1,43%a	0,71%a	0	0,71%a	0,71%a	0,71%a	5%a	0	4,29%a	0a
	G4	0	0	0	0	0	0	1,43%a	0	0,71%a	0
Coleta 2	G0	93,57%a	78,57%a	97,14%a	71,43%a	94,29%a	65%b	60,71%b	98,57%a	59,29%b	97,14%a
	G1	4,29%a	20,71%a	2,86%a	20,71%a	5,71%a	30%b	25,71%a	1,43%a	10,71%b	2,14%a
	G2	2,14%a	0,71%a	0	4,29%a	0	2,14%a	6,43%b	0	5%a	0
	G3	0a	0a	0	3,57%a	0a	2,86%a	7,14%b	0	20%b	0,71%a
	G4	0	0	0	0a	0	0	0	0	5%a	0

Letras minúsculas diferentes na mesma linha e coluna correspondente indicam diferença significativa (p< 0,05).

Palavras-chave: *Eimeria*. Doença entérica. Patologia.