

PESO DO BAÇO EM LINHAGENS DE AVES COM DIFERENÇAS NA SUSCEPTIBILIDADE À INFECÇÃO POR *Eimeria Tenella*

EA Amazonas¹, DV Bayer¹, CAF Costa², L Brentano², I Trevisol²,
EAP Figueiredo², W Barioni Jr³, LHV Gil⁴, GR Bertani^{1*}

¹Departamento de Bioquímica - LIKA/UFPE. Recife, PE, Brasil. gbertani@gmail.com

²Embrapa Suínos e Aves - CNPSA. Concórdia, SC, Brasil.

³Embrapa Pecuária do Sudeste - CPPSE. São Carlos, SP, Brasil.

⁴Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - CPqAM/FIOCRUZ. Recife, PE, Brasil.

Peso do baço em linhagens
SP-200
2008
CPPSE-18296-1

Introdução

A coccidiose é causada por parasitas da espécie *Eimeria* e é uma das doenças mais comuns da avicultura. Pode atingir qualquer tipo de sistema de criação independentemente dos mais recentes avanços da tecnologia em termos de tratamento, manejo, nutrição e genética. Diversos aspectos biológicos são importantes nessa doença, tais como o ciclo evolutivo do parasita, a sua relação com o hospedeiro e a relação da interação hospedeiro-parasita de acordo com a genética das aves. Vários fatores estão associados à alta taxa de mortalidade e à produção de oocistos em aves com coccidiose. O estresse, o peso corporal, o tamanho de certos órgãos de defesa com o baço, a bursa de Fabrício e o timo parecem desempenhar papel importante. Este trabalho visou avaliar a resposta imune de três linhagens de galinhas infectadas com *Eimeria tenella* em relação ao desenvolvimento do baço.

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido na Embrapa Suínos e Aves localizada em Concórdia, SC. Um total de 10 aves de 3 diferentes linhagens (TT = alta taxa de desenvolvimento muscular, n=30; CC = alta fertilidade, n=30; e CON= controle da linhagem CC, n=60) desenvolvidas pela Embrapa Suínos e Aves foram inoculadas com 30.000 oocistos de *Eimeria tenella* aos 7 dias de idade. As aves foram abatidas aos 2, 6 e 9 dias pós infecção (dpi) e seus baços foram pesados e congelados para posterior avaliação da expressão gênica.

Resultados e Discussão

Animais da linhagem selecionada para alta deposição de tecido muscular (TT) apresentaram baço de menor peso (LSMEAN TT = 0,046g±0,010; CON=0,287g±0,014 e CC=0,315g±0,025). As taxas de mortalidade pós infecção de TT=35,0%^a, CON=25%^{ab} e CC=18,7%^b (1) mostram uma maior susceptibilidade à infecção por *E. tenella* por parte dos animais da linhagem TT e menor susceptibilidade nos animais da linhagem CC (Fig. 1). A linhagem CON teve mortalidade intermediária e não diferiu da linhagem TT e CC.

Em um experimento paralelo com estas mesmas linhagens o peso do baço de aves não infectadas aos 7 dias de idade é de 128mg ± 21^a (TT) 170mg ± 14^a (CC) 15g ± 22^a (CON), peso inferior aos observados aos 2 dias após infecção. Observa-se um aumento no peso do baço das aves aos 2 dias pós-infecção. Somente na linhagem CC o aumento do tamanho do baço acompanhou o crescimento do animal. Nas demais linhagens, o baço apresentou uma redução de tamanho em relação ao crescimento corporal do animal ao longo do período pós-infecção.

Além disso, nas linhagens TT e CON nota-se um aumento no peso dos baços em relação ao peso corporal aos 2

dias pós-infecção acompanhado em seguida de uma redução no peso do baço aos 6 dias pós-infecção. O mesmo não ocorre na linhagem CC, de maior fertilidade e mais resistente à infecção por *E. tenella* (Tabela 1).

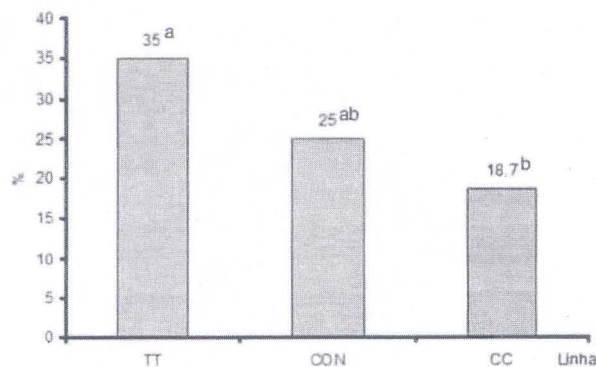


Figura 1 - Mortalidade pós-infecção por *E. tenella* (1).

Tabela 1 - Peso (mg) do baço das três linhagens de galinha pós-infecção por *E. tenella*.

Linha	dpi ¹		
	2	6	9
CC	298 ± 15 ^{Ab}	313 ± 14 ^{ABa}	332 ± 14 ^{Ba}
CON	289 ± 21 ^{Aa}	270 ± 17 ^{Ab}	301 ± 22 ^{Aa}
TT	97 ± 23 ^{Ab}	60 ± 22 ^{Ac}	21 ± 42 ^{Bb}

¹ Dias pós infecção: letras maiúsculas distintas, dentro de linhas, indicam diferenças significativas pelo teste t (p<0,05); letras minúsculas distintas, dentro de colunas, indicam diferenças significativas pelo teste t (p<0,05).

Uma vez sendo o baço um dos destinos dos linfócitos T produzidos pelo timo, ainda nos estádios embrionários (2), seu desenvolvimento é capaz de influenciar a capacidade imunológica das aves.

Conclusão

Os resultados obtidos evidenciam uma clara diferença na resposta imune entre as diferentes linhagens frente a uma infecção por *E. tenella* e sugere que o tamanho do baço tem influência na resposta imune das aves. Os resultados evidenciam também uma nítida diferença de resistência a coccidiose entre as linhagens. Aves selecionadas para postura mostram maior resistência à infecção por *E. tenella*.

Bibliografias

- Bertani *et al.* In: The IXth International Coccidiosis Conference, Foz do Iguaçu, PR, 2005.
- Vainio O, Imhof BA. (Eds). Immunology and developmental biology of the chicken. Springer: New York, 1996.