

ASCITE EM FRANGOS DE CORTE – REVISÃO DE LITERATURA

Aline Braganholo Lustoza¹; Leticia Kamari Belli da Silva¹; Rafael Gogola¹; Celso Grigoletti²

Palavras-chave: Avicultura. Enfermidade de altitude alta em frangos. Líquido abdominal.

Introdução

A ascite é um processo metabólico de múltiplas origens, identificada pelo acúmulo de líquido na cavidade abdominal. Muitos fatores interagem durante os surtos, como doenças, nutrição, temperaturas ambientes, manejo e genética. Todas as causas possíveis que atingem diretamente os pulmões dos frangos ocasionam uma descompensação de oxigênio, alterando o estado fisiológico das aves, provocando o processo ascítico. Este síndrome está presente em regiões localizadas mais ao sul do Brasil, principalmente aquelas situadas em altitudes de 1.100 metros acima do nível do mar, seguida de manejo inadequado, temperatura frias durante o inverno e linhagens de alto poder de crescimento. Comprovadamente a ascite é um processo metabólico, forçando o trabalho pulmonar, cardíaco e hepático, comprometendo sensivelmente os órgãos discriminados internamente, promovendo a liberação de líquido de coloração clara ou âmbar para a cavidade abdominal.

Revisão de literatura

Burton et al. (1968), Olandeer et al. (1967) e Ploog (1973), demonstraram as consequências fisiológicas cardíacas, hepáticas e pulmonares em frangos criados em altas altitudes, como também forneceram bases científicas para o entendimento da correlação entre altitude e ascite. Reed e Winterfield (1985) relataram um desafio de ascite em três lotes de galinhas de postura comercial. Um vírus foi isolado e quando era injetado em ovos embrionados, causava miocardite difusa, aumento cardíaco, hidropericárdio e conseqüentemente ascite. Quando o fluído de embriões afetados foi usado para inocular pintos livres de patógenos, eles desenvolveram distúrbios respiratórios, edema pulmonar, hidropericárdio, danos hepáticos e ascite. Scheele et al. (1992), trabalhando com duas linhagens de frangos de corte obtidas pela seleção divergente para crescimento utilizando o frio como fator estressante, obtiveram maior valor do hematócrito e maior mortalidade pela ascite nos frangos com rápido crescimento. Vários fatores incluindo altitude, concentração de amônia, baixas temperaturas, crescimento rápido, dietas densas, reações vacinais, doenças respiratórias e suscetibilidade genética atuam produzindo deficiência de oxigênio nos tecidos (Julian, 1990). Baixas temperaturas podem aumentar a hipertensão pulmonar e aumentar a atividade tireoidiana. Nesse contexto, a ascite parece ter se tornado frequente durante épocas frias (Hernandez, 1987).

¹ Curso de Medicina Veterinária - UTP

² Professor do Curso de Medicina Veterinária - UTP

As trocas de ar inadequadas aumentam as concentrações de partículas de monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) e amônia (NH₃) e diminuem as de oxigênio (O₂), favorecendo a ascite. Beker et al. (2003) estudaram os efeitos da concentração de oxigênio (12, 14, 16, 18 e 20,6%) sobre a propensão ao desenvolvimento da síndrome ascítica em machos e concluíram que, com a diminuição da concentração de oxigênio no ambiente, a massa do ventrículo direito e valor hematócrito e outros parâmetros aumentaram significativamente, sendo que parece ser o mais sensível indicador da mudança fisiológica atribuída ao oxigênio atmosférico. Os dados obtidos também sugerem que uma concentração de oxigênio de 19,6% é o nível mínimo para se evitar mudanças cardíacas e do valor hematócrito com relação ao desenvolvimento da ascite. O aquecimento inicial dos pintinhos, principalmente nas regiões mais frias, como a região sul do Brasil, parece estar relacionado com o desenvolvimento da ascite. A utilização do sistema estufa na criação inicial dos pintinhos, quando a renovação do ar é adequada, proporciona maior conforto térmico, reduzindo a mortalidade por ascite (Gonzales e Macari, 2000; Grigoletti, 1994). Relatos de maior incidência de ascite em frangos de corte têm sido constatados em altitudes acima de 2.000 metros em relação ao nível do mar, devido à rarefação do oxigênio atmosférico, o que leva à hipóxia tecidual e aumento do débito cardíaco (Gonzales e Macari, 2000).

Conclusão

A seleção tende a eliminar os indivíduos suscetíveis da população, por isso programas de melhoramento têm sido praticados em altas altitudes ou sobre condições de frio, onde apenas os resistentes sobrevivem. Essa seleção provoca aumento da mortalidade nos plantéis de melhoramento, podendo reduzir a variabilidade genética para taxa de crescimento e conversão alimentar, e reduz a intensidade de seleção para características essenciais (ganho de peso, conversão alimentar e rendimento de carcaça).

Referências

- BEKER, A. Graded atmospheric oxygen level effects on performance and ascites incidence in broilers. *Poultry Science*, v.82, n.10, p.1550-1553. 2003.
- BURTON, R.R.; BESCH, E.L.; SMITH, A.H. Effect of chronic hypoxia on the pulmonary arterial blood pressure of the chicken. *Am. J. Physiol.* 214: 1435 – 1442. 1968.
- GONZALES, E.; MACARI, M. Enfermidades metabólicas em frangos de corte. In: BERCHIERI Jr., A.; MACARI, M. *Doenças das aves*. Campinas: FACTA, P.451- 464. 2000.
- GRIGOLETTI, C. Aproveitamento total de carcaças de frangos de corte com ascite. Trabalho não publicado. 1994.
- HERNANDES, A. hypoxic ascites in broilers: a review of several studies done in Colombia. *Avian Diseases*, v.31, n.3, p. 658-661. 1987.
- JULIAN, R.J. Ascites and edema. In: ...*Poultry diseases*. London: Bailliere Tindall, p.343-353. 1990.



OLANDEER, H.J.; BURTON, R.R.; ADLER, H.E. The pathophysiology of chronic hypoxia in chickens. *Avian Disease*, v. 11, p.609-620. 1967.

PLOOG, H.P. Physiological changes in broiler chickens (*Gallus domesticus*) exposed to a simulated altitude of 4267 m (14000 ft.). M.S. Thesis, Dept. Poultry Science, The Pennsylvania State University, University Park, PA 978 pp. 1973.

REED, W.M.; WINTERFIELD, R.W. Ascites in white leghorn pullets: isolation of a virus and reproduction of the disease. *Poultry Science*, 64 (Suppl. 1): 167. 1985.

SCHEELE, C.W. Ascites in broilers. 2. Disturbances in the hormonal regulation of metabolic rate and fat metabolism. *Poultry Science*, v.71, n. 12, p. 1971-1984. 1992.