

NECROSE ASSÉPTICA DA CABEÇA DE FÊMUR EM FRANGOS DE CORTE DA ESPÉCIE *GALLUS GALLUS DOMESTICUS* – RELATO DE CASO

Junior Cesár Ferron¹; Giovani Jacob Kolling²

1 Acadêmico do curso de Medicina Veterinária. IMED. ferronjuniorcesar@gmail.com

2 Orientador. Médico veterinário, doutor em produção animal. Docente do curso de Medicina veterinária. IMED. giovani.kolling@imed.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior exportador mundial de carne de frango e todo esse avanço se deve excelência do manejo nos aviários, sanidade, nutrição e melhoramento genético. No entanto, ao encontro do rápido crescimento dos animais, algumas características desfavoráveis e indesejáveis, como por exemplo, a incidência de problemas locomotores começaram a aumentar (PETRY et al., 2017).

Sabe-se que o melhoramento animal de postura e de corte na avicultura, tem se baseado principalmente em dados de produtividade e de desempenho. Devido a este tipo de seleção, surgiram diversos transtornos locomotores, incluindo-se a discondroplasia tibial, osteoporose, raquitismo, espondilolistese, síndrome da perna torta, necrose da cabeça do fêmur, pododermatite, doença articular degenerativa, rotação da tíbia e a síndrome dos dedos tortos (LIMA et al., 2012).

A necrose da cabeça de fêmur é uma das principais anomalias ósseas que atualmente acometem frangos de corte. A incidência é muito alta podendo afetar muitos lotes, decorrente do alto ganho de peso dos animais em relação a sua estrutura óssea, que não consegue acompanhar o desenvolvimento da musculatura (ARAÚJO et al., 2012). Esse é um problema que causa inúmeros prejuízos para a indústria avícola, pois ocorre perda no desempenho dos índices zootécnicos, pois ao sentirem dor as aves não se deslocam até os comedouros e bebedouros, ocasionando baixo ganho de peso, piora na conversão alimentar, aparecimento de refugos e interferindo diretamente no bem-estar dos animais, também se tem grandes perdas relacionadas ao aumento da mortalidade dos animais acometidos (GUDOSKI, 2011).

O objetivo desse trabalho é relatar o caso clínico de necrose asséptica da cabeça de fêmur em frangos de corte *Gallus gallus domesticus*, mostrando as características observadas e as medidas tomadas para minimizar as perdas tanto econômicas quanto do bem-estar dos animais acometidos.

2 METODOLOGIA

Durante a participação do Projeto de extensão vivências profissionais e práticas do curso de medicina veterinária da IMED, foi acompanhado uma visita a uma granja de criação intensiva de frangos de corte em sistema climatizado *dark house*, localizada na cidade de Água Santa-RS. O produtor relatou redução no ganho médio de peso e aparecimento de refugos em meio ao lote que possuía 58.320 aves, machos, da linhagem Cobb 500, com idade de 20 dias e peso aproximado de 800 gramas.

Algumas aves apresentavam dificuldade de locomoção, claudicando, cambaleando enquanto outras se mantinham agachadas mesmo com estímulo. Apresentavam-se caquéticas e quando palpadas na região da articulação coxofemoral apresentavam estímulo doloroso. Após o exame físico, foram eutanasiadas 10 aves para necropsia pelo método de deslocamento cervical, seguindo as práticas de bem-estar animal indicadas para tal processo pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária. Na necropsia foram encontradas lesões compatíveis com necrose da cabeça de fêmur. Com base na confirmação do caso, sugeriu-se ao produtor o aumento no período de escuro do lote de 4 para 6 horas, e, por ser um aviário

climatizado *dark house*, foi indicado também a dimerização da intensidade luminosa para 2 lux.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente caso foram encontradas lesões compatíveis com necrose da cabeça de fêmur, como citado por Almeida Paz et al. (2007) onde a patologia pode ser considerada um dos principais problemas locomotores relacionados com a criação de aves de corte.

Frente ao problema encontrado na propriedade pode-se observar aumento da mortalidade, aparecimento de refugos em meio ao lote, diminuição no ganho de peso e piora nos índices de conversão alimentar, e por isso em concordância com Boaro et al. (2011) e que a necrose da cabeça de fêmur é uma anomalia que vem causando grandes prejuízos para a indústria avícola.

Os sinais clínicos encontrados condizem como citado por Ito et al. (2008), indicando que a necrose da cabeça do fêmur afeta todo o aparelho locomotor prejudicando o bem-estar das aves.

A incidência encontrada nos animais necropsiados foi de 80% indo assim ao encontro do que relata Almeida Paz et al. (2007) que realizou um estudo avaliando diferentes linhagens de frangos onde a incidência foi considerada muito alta, afetando de 64 a 97% das aves avaliadas.

De acordo com Almeida Paz et al. (2007) o nível de necrose pode ser classificado em escores de 1 a 5. Assim: O escore 1 corresponde a ossos sem lesão, o 2 corresponde a lesões onde não há mais cartilagem sobre a cabeça do fêmur, o 3 é atribuído a lesões onde a cabeça do fêmur apresenta-se sem cartilagem e parcialmente quebrada, o 4 corresponde à lesões onde a cabeça do fêmur encontra-se bastante danificada e com contorno parcial, para o 5 a cabeça do fêmur apresenta-se totalmente quebrada, sem reconhecimento de seu contorno. No momento da necropsia referente ao presente estudo pode-se observar aves com escores variados, sendo que 1 ave apresentou escore 1 indicando não ter lesão de degeneração femoral; 2 aves apresentaram escore 2 sem a presença da cartilagem da cabeça do fêmur; 5 aves apresentaram escore 4 com a cabeça do fêmur quebrada e com pouco contorno; e 2 aves apresentaram escore 5 sem qualquer contorno da cabeça do fêmur e esta também estava quebrada.

A doença tem três fases distintas: separação, fragmentação e necrose da cabeça do fêmur, quando então ocorre contaminação ou não do osso por microrganismos como estafilococos e coliformes (BOARO et al., 2011), no caso não pode ser observada contaminação por agentes microbianos, por ter ausência de secreção purulenta, podendo concluir assim que se tratava da patologia na forma asséptica, contudo pode-se observar fragmentação e necrose na cabeça nos fêmures avaliados.

Os frangos machos são mais suscetíveis a esse problema de que as fêmeas, provavelmente, por apresentarem maior ganho de peso (ALMEIDA et al., 2011), indicando assim que a necrose da cabeça de fêmur pode ter origem do elevado ganho de peso em função de os ossos não acompanharem o desenvolvimento da musculatura, bem como o descrito na ocasião

A indústria avícola tem tentado diminuir a ocorrência de anormalidades nas pernas de frangos de corte de crescimento rápido. A alta incidência de deformidades ósseas, principalmente as anormalidades nas pernas, é o problema mais sério que afeta o bem-estar dos frangos de crescimento rápido (BOARO et al., 2011).

Para isso são tomadas medidas para conter os prejuízos causados e melhorar seu bem-estar, neste caso foi indicado o uso de divisórias transversais, o aumento do período de escuro do lote de 4 para 6 horas, afim de aumentar a deposição de cálcio nos ossos e fazer a

dimerização da intensidade luminosa de 20 para 2 lux, como intuito de deixá-los mais calmos e evitar movimentações bruscas conforme indicação no manual de manejo da COBB (2008).

A necrose da cabeça de fêmur altera o tecido ósseo, degenerando a cartilagem e a epífise femoral e, por consequência, as aves não conseguem se locomover até os bebedouros e comedouros, reduzindo o desempenho produtivo, podendo até levar a morte dos animais (PETRY et al., 2017), observado na inspeção realizada nos animais com suspeita.

A necrose asséptica da cabeça do fêmur pode desencadear doenças específicas, como a osteocondrose, a discondroplasia, a osteomielite ou condrite bacteriana. Não é uma doença de causa definida mas diante ao histórico dos animais avaliados neste caso, pode-se chegar a conclusão que o problema era proveniente ao ganho elevado de peso, mesmo estando com o peso abaixo do peso de tabela os frangos haviam tido grande recuperação no ganho de peso diário, pois eram produtos de matrizes muito jovens que ainda produziam ovos pequenos e por consequência os pintinhos haviam nascido com baixo peso e pouca capacidade de estrutura corporal para suportar o desenvolvimento acelerado que estavam tendo na musculatura, ocasionando assim anomalias locomotoras como a necrose de cabeça de fêmur (ITO et al., 2008).

O baixo peso e consequente falta de estrutura dos pintinhos no alojamento não os impediu de terem bom ganho de peso nas primeiras semanas, graças a seu potencial genético, segundo (PETRY et al., 2017) um estudo de sequenciamento de RNA (RNA-Seq) foi elaborado pela Embrapa Suínos e Aves de Concórdia (SC), para se chegar a um entendimento maior sobre a incidência desse problema, visando identificar genes envolvidos com essa condição, onde foram validados dez genes como potencialmente expressos para incidência de necrose de cabeça de fêmur em frangos de corte, dessa forma, evidenciou-se que esses genes estão realmente associados a necrose da cabeça de fêmur e atuam diretamente nas vias relacionadas ao processo de formação de vasos sanguíneos (angiogênese) e ao Fator de Crescimento do Endotélio Vascular (VEGF), as quais estão associadas a prevalência de necrose da cabeça de fêmur em frangos de corte.

Na inspeção e exame físico foi observado aves agachadas e apáticas, andar cambaleante, claudicação, desuniformidade no lote e na anamnese foi relatado aumento na mortalidade, e diminuição no ganho de peso diário (GPD), isso tudo pode ser levado em consideração se comparado ao descrito por ITO et al. (2008) em que descreve os mesmos sinais clínicos encontrados e também indicando o aparecimento de aves caquéticas indicando diminuição no GPD e desuniformidade.

A inspeção e palpação foi realizada de acordo com ITO et al. (2008) de forma cuidadosa e criteriosa levando em consideração os escores de claudicação, idade e do tempo e duração do processo.

4 CONCLUSÕES

Com as alterações realizadas no manejo pode-se observar significativa melhora nos níveis de mortalidade do lote e redução nos sinais clínicos apresentados pelas aves, porém o lote não atingiu níveis desejáveis de uniformidade, ganho de peso diário conversão alimentar e índice de eficiência ao abate. O lote foi abatido com 45 dias de idade com peso médio de 2.810 kg, conversão alimentar ajustada de 1.76, e índice de eficiência de 336.

Assim, conclui-se que existem formas de minimizar os impactos econômicos causados pela necrose de cabeça de fêmur e que esta causa muitos prejuízos a cadeia avícola e para a qualidade de vida dos animais.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA PAZ, I.C.L. et al. Caracterização da degeneração femoral em frangos de corte por meio da densidade mineral óssea. **Revista brasileira científica avícola**, v. 9, n. 1. 2007.

ARAÚJO, G. M. et al. Importância do desenvolvimento ósseo na avicultura. **Archivos de zootecnia**. v. 61. 2012.

BOARO, B. et al. Caracterização histológica da degeneração femoral em frangos de corte. **XXII Congresso latino americano de avicultura**. 2011.

COBB, **Manual de manejo de frangos de corte COBB**. Cobb-vantress.com. 2008.

LIMA, A. R. et al. Principais Causas de Problemas Locomotores na Avicultura Atual. **Revista sanidade avícola**. Mundo Agro Editora Ltda, Campinas, SP. 2012.

GUDOSKI, F. **Correlação das metodologias de mensuração de problemas locomotores em frangos de corte, visando a validação de um novo método (fotogrametria)**. Trabalho de conclusão de curso - Bacharelado em Zootecnia. Universidade federal tecnológica do Paraná. 2011.

ITO, N.M.K. et al. **Doenças do sistema esquelético em frangos: patogênese e patogenia**. DSM Nutritional products. p. 81.2008.

PETRY, B. et al. Genes associados à necrose da cabeça de fêmur em frangos de corte. **Caderno rural**. 2017.