

DESMISTIFICAÇÃO DE EMPREGO DE HORMÔNIOS NA AVICULTURA

Camila Sanchez Ramiro¹; Vitória de Castro Vida¹; Maria Francisca Neves^{2,5}; Samara Arão Camargo^{3,5}; Ane Pamela Capucci Torres^{4,5*}

¹ Graduando em Medicina Veterinária, Faculdade Integradas de Três Lagoas-FITL/AEMS; ² Doutora em Patologia Animal – UNESP; ³ Mestre em Ciências Animal – UNESP; ⁴ Médica Veterinária – FEA; ⁵ Mestre em Ciências Animal – UNESP; Doutora em Medicina Veterinária Preventiva – UNESP; ⁵ Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS.

* autor correspondente: ane.capucci@yahoo.com.br

RESUMO

A avicultura vem ganhando uma grande força em sua produção, o ovo e a proteína do frango estão sendo cada vez mais consumidas ao decorrer dos anos, são alimentos com alto valor nutricional. Os consumidores estão cada vez mais se preocupando com os animais, de como são tratados antes do abate, de como são alimentados, se eles passam por processos de hormonização, entre outras preocupações. Em virtude do rápido ganho de peso e ao abate precoce dos frangos, a população consumidora acredita que o ganho de peso das aves seja proveniente da aplicação de hormônios, todavia hoje já está esclarecido e comprovado que este curto período de engorda está ligado a outros fatores.

PALAVRAS-CHAVE: avicultura; hormônios; esteroides; tireoide; crescimento.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a avicultura vem sendo uma das atividades econômicas de maior crescimento no setor agropecuário. Desta forma, a avicultura brasileira destaca-se como a segunda maior força na produção mundial de carne de frangos com 13,6 milhões de toneladas (EMBRAPA, 2017). Da mesma forma, Venturini et al. (2007) declara que o ovo e a proteína do frango são alimentos vistos como nutricionalmente íntegros e a sua ingestão tem aumentado como um caminho mais barato para substituir a proteína bovina, nas classes de rendas mais baixas, especialmente nos países em desenvolvimento. O ovo e a proteína do frango são considerados produtos de alto valor nutricional e de preço acessível para as classes consumidoras (MENDES et al., 2016).

Segundo Francisco et al. (2007), a comercialização da avicultura local passou por inúmeras fases, em conjunto com as mudanças do perfil do consumidor. Os

consumidores estão cada vez mais exigindo qualidade e inocuidade dos produtos alimentícios que adquirem, buscam informações a respeito de novos produtos, de que maneira são tratados os animais para abate e como são alimentados, se eles passam por processos de hormonização, entre outras preocupações (OPARA; MAZAUD, 2001; VERBEKE, 2001).

O objetivo desse trabalho é desmitificar o uso de hormônios na avicultura. Para tanto, fez-se uma revisão de literatura (artigos, sites e livros) com conteúdo atualizado.

2 QUALIDADE DO PRODUTO

Por muitos anos, a qualidade do produto era um diferencial para a Indústria alimentícia, no entanto atualmente muita coisa mudou com isso a qualidade dos produtos se tornou não mais um diferencial, mas sim uma exigência necessária para a comercialização do produto no

mercado, sendo assim, à proporção que o próprio se torna mais competitivo, eleva-se a obrigação de adesão de métodos mais eficazes para o seu controle (MENDONÇA, 2005).

O padrão de qualidade de um produto em si pode ser estabelecido como uma agregação de características que correspondam com as exigências do seu consumidor ou que inclusive possa superar as expectativas criadas inicialmente. Contudo este conceito de qualidade pode sofrer grandes mudanças dependendo do mercado em que este produto seja destinado, estas modificações que podem sofrer grande influência de acordo com a localização geográfica, classe econômica, costumes do consumidor e vantagens desejadas pelo mesmo (BLISKA, 2000). Uma concepção importante na preservação de um alimento saudável é a conceituação de "perigos", que vem a ser qualquer agente biológico, químico ou físico que seja capaz de fazer mal à saúde corpórea e intelectual de quem está prestes a consumir o produto.

A presença de contaminantes em produtos de origem avícola não sugere necessariamente uma falha ou problema de sanidade avícola, mas é expressamente importante para o ramo de produtividade proporcionar a insensibilidade dos produtos e também garantir a sua segurança. Os riscos contaminantes de carne podem-se dividir em três grupos. Existem perigos biológicos que abrangem vírus, parasitas e bactérias patogênicas e suas toxinas, destacam-se as salmonelas e enterobactérias de origem fecal, sendo as últimas utilizadas como um marcador da qualidade higiênica dos processos de abate e o aparecimento em números superior ao permitido é sinal de falta de higiene durante o procedimento. Além de perigos químicos como as drogas, medicamentos (anticoccidianos) e as micotoxinas (SANTOS; TURNER, 2005).

3 TIPOS DE HORMÔNIOS RELACIONADOS AO CRESCIMENTO FISIOLÓ-

GICO DOS FRANGOS

O rápido crescimento dos frangos de corte, assim como a constante redução na idade de abate com o decorrer do tempo, tem instigado a população a interrogar os produtores e profissionais a respeito da utilização de práticas ilegais no procedimento produtivo. Vale lembrar que os hormônios são substâncias químicas espontaneamente secretadas nos fluidos orgânicos, com o encargo de controlar os processos fisiológicos das células e órgãos. Sendo, conseqüentemente, substâncias endógenas de suma importância para a regulação, biossíntese e metabolismo das proteínas musculares (LAWRENCE et al., 2012; SCHEUERMANN et al., 2015). Na produção animal, os hormônios que foram alvos de estudos, planejando o seu uso para a promoção do crescimento foram os esteroides, hormônios da tireoide, os peptídeos somatotrópicos e hormônios de crescimento (COGBURN et al., 1989; DEAN et al., 1993; GERNAT, 2004).

Com relação aos hormônios esteroides, pesquisas analisando o uso em aves são raras se comparadas com os mamíferos, além de bem menos representativo. Contudo Fennell; Scanes (1992), estudando o emprego de três tipos de substâncias andrógenas (testosterona, 5 α -dihidrotestosterona e 19-nortestosterona) através de implante subcutâneo em aves Leghorn (machos, fêmeas, e machos castrados), investigaram a redução no ganho de peso corporal, onde não se constatou o crescimento por qualquer uma das substâncias examinadas.

Em referência aos hormônios da tireoide, sua ação no desenvolvimento muscular já foi estudada no decorrer de alguns decênios por intermédio do hipotireoidismo produzido pela injeção de propiltioracil (KING, 1973), ou pela eliminação física da tireoide em frangos (MORE et al. 1984). O desenvolvimento muscular foi motivado por hipotireoidismo severo, tendo sido recuperado a um grau

condizente com o normal, por meio da utilização exógena de hormônios da tireoide (KING, 1973). No entanto, os benefícios no crescimento não aconteceram no período das avaliações em aves integras. Os autores como Decuyper et al. (1987), observaram ainda que o emprego destes se reverteu em efeito negativo, sendo assim restringindo o crescimento dos frangos de corte.

Os designados hormônios somatotrópicos são peptídeos próprios, sendo assim, não podem ser administrados por via oral, visto que seriam degenerados na digestão gastrointestinal. Além do mais, eles carecem de atenção específica ao processo de aplicação ou infusão, de acordo com as orientações técnicas, deve ser realizado com frequência pulsátil, objetivando reproduzir o processo natural. A determinante limitação em relação ao uso de exógenos destes hormônios, está na ausência de comprovação sobre as suas vantagens no desenvolvimento das aves (VASILATOS; YOUNKEN et al., 1988).

O hormônio do crescimento (GH) é indispensável fisiologicamente para que aconteça o desenvolvimento normal após a eclosão, visto que a falta do mesmo, via hipofisectomia, provoca uma queda demasiada do crescimento das aves, no mesmo momento em que a reposição do mesmo restaura o desenvolvimento (KING; SCANES, 1986). Pesquisas apresentadas com suplementação de GH exógeno foram efetuadas tanto com peptídeos naturais, quanto com substâncias recombinantes. A princípio, o GH usado foi oriundo de fonte natural, neste caso, oriundo de bovinos, e segundo Scanes (2009), o resultado do GH bovino no desenvolvimento de frangos, perus ou patos foi extremamente analisado e, apesar de efetivo em aves com hipofisectomia, não motivou o crescimento pós-eclosão das mesmas quando integras (sem a remoção da hipófise). A utilização de GH provindos de galinhas, sendo de origem ou recombinante, em frangos inteiros foi

analisada por Cogburn et al. (1989), onde os mesmos confirmaram a atuação dos compostos antecipadamente em animais hipofisectomizados. Posteriormente, os autores não encontraram um resultado positivo, nem no peso corporal, nem relativo ao rendimento de carcaça (COGBURN et al. 1989).

4 O GRANDE MITO

Há décadas, a falsa informação sobre o conteúdo de hormônios na carne de frango vem povoando o imaginário do consumidor (PENZ, 2012). O assunto se tornou tão corriqueiro que hoje faz parte do senso comum da população, sendo que tal fato foi propagado devido à intensa contrainformação divulgada pela imprensa não especializada durante anos (SHEUERMANN et al., 2012). Em virtude do rápido ganho de peso e ao abate precoce dos frangos, a população consumidora acreditava que fosse proveniente da aplicação de hormônios. Todavia, hoje já está esclarecido e comprovado que este curto período de engorda das aves está ligado com a nutrição, manejo sanitário e esquemas de melhoramento genético (BUENO et al., 2009).

Era comum ouvir que a carne de frango possui hormônios utilizados nas granjas para seu crescimento, em virtude da falta de conhecimento, muitos profissionais da área da saúde, declaram a utilização dos hormônios e que a sua ingestão pode provocar problemas de saúde aos consumidores. Entretanto, alimentar aves com rações enriquecidas com hormônios sintéticos ou mesmo injetá-las nas aves é proibido pela Instrução Normativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento (MAPA, 2004) nº 17, de 18 de junho de 2004, que em seu Art. 1º “proíbe a administração, por qualquer meio, na alimentação e produção de aves, com a finalidade de estimular o crescimento e a eficiência alimentar”. Araújo et al. (2017) afirmam que há uma ineficiência tanto econômica como

técnica do uso de hormônios na produção avícola e essa observação pode ser eficiente na redução do mito relacionado à carne do frango.

Cardoso et al. (2005) afirmam que alguns hormônios são permitidos nos EUA, no entanto, o mesmo não ocorre no Brasil. Desde 1991 proibiu-se a importação, produção, comercialização e uso de substâncias naturais ou artificiais para fins de crescimento e/ou engorda de animais de corte (CARDOSO et al., 2005).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária monitora desde 2003 os produtos de origem animal, pelo Programa de Análise de Resíduos de Medicamentos Veterinários (PAMVet), criado pela portaria 253/2003.

Mas mesmo assim, o questionamento diário sobre o uso de hormônios na indústria produtora de frangos ainda existe. Como se explica o fantástico desenvolvimento dos frangos, que podem ser abatidos com 42 dias? Tal acontecimento pode ser explicado através dos incríveis avanços nas áreas de genética, nutrição, manejo sanitário e (Bellaver, 2006; PENZ, 2012; SHEUERMANN, 2012).

Para fiscalização e monitoramento eficientes dos níveis de resíduos na produção de alimentos, são necessários métodos analíticos validados que garantam a segurança e confiabilidade dos resultados gerados. Dois tipos são usados na detecção de resíduos de anabolizantes, os imunoensaios e os métodos físico-químicos. Os imunoensaios mais utilizados são o radioimunoensaio (RIA) e o método imune enzimático (ELISA), os quais são empregados rotineiramente para detecção. (DUARTE; SILVA; MEIRELLES, 1999).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado no que foi exposto no trabalho, pode-se perceber que a população ainda apresenta certo desconhecimento sobre o tema, baseando-se muitas vezes

em estudos não científicos. Já que a proibição de hormônios na avicultura é prevista pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento. Assim, faz necessário que os meios de comunicação veiculem informações e esclarecimentos aos consumidores quanto à desmistificação desse assunto.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, W. A. G. et al. Hormônios na produção avícola: memes contra fatos científicos. *Revista Eletrônica de Pesquisa Animal*, v. 2, n. 1, p. 1-16, 2014.

BLEIL, S. I. O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil¹. *Revista Cadernos de Debate, Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da UNICAMP*, v. 6, p. 1-25, 1998.

CARVALHO, T. B. et al. Estudo da elasticidade-renda da demanda de carne bovina, suína e de frango no Brasil. Universidade de São Paulo. Piracicaba 2007.

DE TONI, D. et al. Influência da imagem e percepção de valor na intenção de compra de carne de frango: um estudo quantitativo. *Race, Joaçaba*, v. 14, p. 1005-1034, 2015.

DOMINGUES, R. D. et al. Mitos e Verdades Sobre o Consumo de Carne de Frango e Ovos. *Informativo Técnico*, v. 3, mar. 2012.

FRANCISCO, D. C. et al. Caracterização do consumidor de carne de frango da cidade de Porto Alegre. *Ciência Rural, Santa Maria*, v. 37, n. 1, p. 253-258, jan-fev, 2007.

LIMA, C. A. et al. Desmistificação dos hormônios na produção dos frangos de corte e seus produtos. *Revista Eletrônica Thesis, São Paulo*, ano XIV, v. 29, p. 1-13, 1º semestre, 2018. ISSN 1806-762X.

MAIA, A. P. A. et al. Segurança alimentar e sistemas de gestão de qualidade na cadeia produtiva de frangos de corte. Revista Eletrônica Nutritime, v. 6, n. 4, p. 991-1000, jul./ago., 2009.

MARTINS, J. M. S. et al. Melhoramento genético de frangos de corte. PUBVET, Londrina, v. 6, n. 18, Ed. 205, Art. 1371, 2012.

RIBEIRO, C. S. G., CORÇÃO, M. O consumo de carne no Brasil: entre valores socioculturais e nutricionais. Pontifícia

Universidade Católica do Paraná, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Nutrição. Curitiba, 2013.

SALES, R. L. et al. Utilização de hormônios e antibióticos em produtos alimentícios de origem animal: aspectos gerais e toxicológicos. Nutrire. 2015 Dec;40(3):409-420

SCHEUERMANN, G. et al. Utilização de hormônios na produção de frangos: mito ou realidade? São Paulo 2015.