

CORRELAÇÃO DE CASOS SUGESTIVOS DE CORIZA INFECCIOSA DAS GALINHAS COM AS CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS DE CRIAÇÃO DE POEDEIRAS COLONIAIS

Daniele Cristine de Oliveira FREITAS¹

Vinicius Santos MOURA¹

Priscila Moreira de CARVALHO¹

Matheus Fonseca REDOAN¹

Carina Dias MARIANI¹

Stephanie Raissa Rodrigues SILVA¹

Bruna Fonseca da COSTA¹

Bruno Antunes SOARES²

RESUMO

A criação de aves para a produção de ovos caipiras está sujeita a infecções respiratórias por diversos agentes, dentre eles destaca-se o *Avibacterium paragallinarum*, bactéria causadora da Coriza Infecciosa das Galinhas (CI), que acomete principalmente as aves na fase de recria e postura, podendo ter curso agudo ou crônico. A CI também pode comprometer a produção, a qualidade do ovo, além de complicações que podem advir da associação com outros agentes oportunistas e que acarretam em elevadas perdas econômicas. O presente estudo tem como objetivo discutir os aspectos epidemiológicos da doença, expondo formas de mitigar a ocorrência da CI.

Palavras-chaves: *Avibacterium paragallinarum*, biosseguridade, necropsia, coriza infecciosa.

ABSTRACT

The creation of birds for the production of free-range eggs is subject to respiratory infections by several agents, among which stands out the *Avibacterium paragallinarum*, a bacterium that causes the Cory Infectious Chicken (CI), which mainly affects birds in the stage of rearing and laying, and may have an acute or chronic course. CI can also compromise production, egg quality, as well as complications that can result from the association with other opportunistic agents and which result in high economic losses. The present study aims to discuss the epidemiological aspects of the disease, exposing ways to mitigate the occurrence of CI.

Key-words: *Avibacterium paragallinarum*, biosecurity, necropsy, infectious coryza.

INTRODUÇÃO

A criação de aves para a produção de ovos caipiras está sujeita a infecções respiratórias por diversos agentes, principalmente em pequenos sistemas, onde nem

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: danieleoliveira.dcof@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: carreiras@unibh.br.

sempre é capaz de serem mantidas adequadas às condições sanitárias de manejo e principalmente biossegurança (AMARAL, 2016). Dentre os agentes prevalentes em pequenas produções destaca-se o *Avibacterium paragallinarum*, bactéria causadora da Coriza Infecciosa das Galinhas (CI), conhecida como patologia respiratória que acomete principalmente as aves na fase de recria e de postura, podendo ser de curso agudo ou crônico. Essa enfermidade é caracterizada pela perda da integridade do epitélio respiratório, inflamação catarral ou fibrino-purulenta das vias nasais, secreções oculares, formação de massas caseosas no trato respiratório e na região da conjuntiva do olho, já em exames histopatológicos verifica-se degeneração celular com hiperplasia do epitélio mucoso e glandular, além de infiltrado inflamatório na lâmina própria. A CI é uma doença de alta prevalência no Brasil e a morbidade e mortalidade são variáveis, conforme os tipos de criações e a saúde do hospedeiro (CHAVES et al., 2011).

Como descrito por Mazzuco et al. (1998), a CI também pode comprometer a produção, a qualidade interna do ovo e externa, além de complicações que podem advir da associação com outros agentes, como a *Escherichia coli* e o *Mycoplasma*, agentes esses muitas vezes considerados oportunistas e que acarretam em elevadas perdas econômicas. A transmissão da CI tem como um dos vetores as moscas presentes nas criações avícolas. Esses vetores desempenham papel importante, pois ao serem atraídas por secreções oculares depositam a bactéria nesta região, contaminando as aves de forma direta, além também, de comedouros e bebedouros contaminados serem capazes de agir como vetor e disseminar o agente para as aves. Os hospedeiros aviários, *Gallus gallus domesticus* (frangos e galinhas) disseminam rapidamente o agente entre eles, principalmente no curso de desenvolvimento da doença. Outras aves como *Columba livia* (pombos) e *Cairina moschata* (patos) adquirem a patologia, porém não manifestam sinais clínicos, desempenhando um papel epidemiológico importante na disseminação, principalmente quando se tem em uma mesma criação aves de diferentes espécies.

Considerando a crescente demanda de ovos provenientes de pequenos produtores com criações no sistema tipo caipira ou colonial, o presente estudo tem

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: danieloliveira.dcof@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: carreiras@unibh.br.

como objetivo discutir os aspectos epidemiológicos da doença, expondo formas de mitigar a ocorrência da CI.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo inicialmente foi elaborado a partir de pesquisa literária nas seguintes plataformas de busca: SciELO, BVS e PubMed usando as seguintes palavras-chave: biossegurança (biosafety) – coriza (coryza) - *Avibacterium paragallinarum*. Para obter as informações as buscas foram filtradas com enfoque nos dados referente ao Brasil e para o período de 1980 a 2016. Posteriormente, realizou um levantamento de dados de necropsia provenientes do Laboratório de Patologia Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária do UNIBH, no período de Agosto de 2016 a Dezembro de 2017. Nesta etapa, foram classificados os casos que eram provenientes de visitas técnicas realizadas pelo Grupo de Estudo em Ciência e Tecnologia Avícola do UNIBH e que apresentavam históricos. Os laudos que sugestíveis de CI foram investigados quanto às observações técnicas do sistema de produção. Buscou-se avaliar nos laudos técnicos desta criação as seguintes características: tipo de criação (extensivo, intensivo ou semi-extensivo), época do ano, presença de promiscuidade entre espécies aviárias, controle de moscas e roedores, alojamento de aves de idades diferentes, origem das aves, realização de vacinação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos laudos patológicos revelou que das 117 necropsias de galinhas e frangos, de diversas idades, realizadas no período de 18 meses, 45 apresentaram lesões sugestivas de CI, como massas caseosas na região do trato respiratório, edema no seio paranasal e de face (Figura 1) e barbelas, secreções catarrais nos seios faciais, pneumonia e aerosaculite decorrente de associações com outros agentes. Na análise de 45 laudos técnicos obtidos, foi observado que 100% das aves necropsiadas estavam em sistema semi-extensivo, com presença de uma instalação

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: danieloliveira.dcof@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: carreiras@unibh.br.

(aviário) e piquetes de acesso com ausência ou presença de forragem, o que caracteriza o sistema de criação de aves caipiras ou coloniais. Além disso, 100% destas criações não realizavam e não monitoravam a cloração da água de bebida das aves, sendo que um estudo realizado por Amaral (2001) mostrou que a presença do cloro residual na água é muito importante para a eliminação de microrganismos de origem bacteriana que são transmitidos pela água.



Figura 1. A: Conjuntiva avermelhada, edemaciada e com presença discreta de fibrina. Indicativo de infecção aguda por *Avibacterium paragallinarum*. **B:** Aumento intenso do seio paranasal (unilateral), caracterizando o curso crônico da doença.

FONTE: Arquivo pessoal.

De todas essas criações, o período de maior ocorrência da coriza infecciosa foi novembro a março, período esse característico por chuvas o que contribui na atração dos vetores como as moscas. Considerando os aspectos epidemiológicos da patologia, os achados do presente estudo demonstram claramente que ela apresenta interferência sazonal, onde nos meses de novembro a março na zona rural de Belo Horizonte tem-se maior pressão de infestação por moscas e também a alta umidade desta época do ano, o que favorece a multiplicação destes vetores. Apenas 20% destas criações apresentaram a coabitação das estruturas por outras aves domésticas, como marrecos, patos, cisnes e perus representando risco. É necessário que haja

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: danieloliveira.dcof@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: carreiras@unibh.br.

uma fiscalização mais efetiva, principalmente visando evitar a promiscuidade entre espécies de aves diferentes (FERNANDES, 2006).

Outro dado encontrado na pesquisa e relevante como fator predisponente para CI é a aquisição de aves de diferentes idades e de origem desconhecida, sendo que 80% dos produtores destas aves adquirem as mesmas por recriadores e que não garantem com laudo sanitário o status de livre ou controlado para CI. No presente trabalho também foi possível encontrar que 100% desses pequenos produtores não realizam o controle e monitoramento de vetores, como as moscas e roedores, bem como descrito por Bayer (2010) atuam como vetores mecânicos de diversas bactérias incluindo a *Avibacterium paragallinarum*. Amaral (2014) descreve que aviários e locais para armazenamento de rações como atrativos para roedores e insetos podendo carrear agentes patogênicos, deve-se então manter esses setores sempre bem higienizados.

As mudanças na concepção da sociedade vêm fazendo com que pequenas produções de ovos caipiras conquistem maior espaço no mercado consumidor. Isso ocorre uma vez que parte da população busca por alimentos produzidos de forma a maximizar o bem-estar animal. Desta forma é importante que o produtor, ainda que de aves caipiras, faça um planejamento desde o local de alojamento das aves, a origem, as formas de condução do lote e o local de descarte das mesmas, para aumentar o controle sanitário destes animais e reduzir os riscos de infecções por *Avibacterium paragallinarum*. Os programas de biossegurança eficazes são essenciais para o controle e prevenção da disseminação de doenças economicamente importantes para a avicultura de postura comercial, sejam elas exóticas ou endêmicas (MAZZUCO et al., 2013). Desta forma, medidas simples podem auxiliar na redução do surgimento da CI, como exemplo manter a cama com umidade reduzida, a retirada frequente de matéria orgânica dos aviários, limpeza frequente de bebedouros e comedouros, controlar a presença de animais de outras espécies próximas das aves e adotar conforme a recomendação de um médico veterinário o programa de vacinação, que como relatado por Souza (2010) deve ser feita por exemplo a partir dos 60 dias de idade das poedeiras, momento em que as aves se tornam mais susceptíveis.

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: danieloliveira.dcof@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: carreiras@unibh.br.

Algumas medidas no período de alojamento e na fase de cria também podem ser tomadas para prevenir a ocorrência da CI, bem como adquirir aves de locais idôneos para assegurar veracidade das vacinas já administradas a elas, evitar o alojamento de poedeiras de diferentes idades no mesmo local, e após o término de produção de um lote fazer uma rigorosa limpeza mecânica e química no ambiente das aves e em todos os utensílios utilizados na cadeia de produção. Os animais acometidos podem ainda fazer parte do plantel, pois são passíveis de tratamento com antibióticos e assim após o período de carência do fármaco os ovos podem ser comercializados normalmente, porém a ave se mantém portadora da bactéria durante todo o ciclo de produção. Dito isso o tratamento medicamentoso deve ser associado a boas práticas de manejo para reduzir fatores estressantes ou quaisquer ações que possa reduzir a resposta imune da ave, evitando assim que a doença se reincida.

CONCLUSÃO

Diante das análises desenvolvidas por este estudo e por se tratar de uma doença em que sua ocorrência está diretamente relacionada à ineficiência das práticas de manejo e biossegurança, o pequeno produtor deve prezar pela harmonização da nutrição, sanidade, manejo e ambiência, para que as poedeiras caipiras possam expressar todo o seu potencial produtivo e logo refletir em um maior retorno financeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, G. F., GUIMARÃES, D. D., NASCIMENTO, J. C. D. O. F., et al.
Avicultura de postura: estrutura da cadeia produtiva, panorama do setor no Brasil e no mundo e o apoio do BNDES, Rio de Janeiro, n. 43, p. 167-207, 2016.

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: danieloliveira.dcof@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: carreiras@unibh.br.

AMARAL, L. A., NADER FILHO, A., ISA, H., et al. Qualidade higiênico-sanitária e demanda de cloro da água de dessedentação de galinhas de postura coletadas em bebedouros tipo nipple e taça, Campinas, v. 3, n. 3, 2001.

AMARAL, P. F.; MARTINS, L. A.; OTUTUMI, L. K. Biossegurança na criação de frangos de corte, enciclopédia biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.10, n.18; p. 3-10, 2014.

BAYER, H. C. Manual de Biossegurança Bayer, 2010. Disponível em:<
<https://www.saudeanimal.bayer.com.br/static/media/manual-biosseguranca.pdf>>.
Acesso em: 16 dez. 2017.

CHAVES, M. C., LAMAZARES, M. C., GARCÍA L. P., et al. Evaluación epidemiológica de procesos respiratórios bacterianos en reemplazos de ponedoras, Habana, v. 33, n. 3, p. 178183, 2011. Disponível em:<
<http://scielo.sld.cu/pdf/rsa/v33n3/rsa06311.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2017.

FERNANDES, L. M. B. Doenças de Newcastle: padronização de testes sorológicos para o diagnóstico em avestruzes (*Struthio Camelus*) e avaliação soropidemiológica nos Estados da Bahia e de São Paulo. Salvador, 2006.

MAZZUCO, H. Problemas na qualidade da casca do ovo: identificando as causas e possíveis soluções. Avicultura Industrial. n. 6, ed. 1223, p. 16 - 26, 2013.

MAZZUCO, H.; ROSA, P.S., JAENISCH, F.R.F. Problemas de casca de ovos: identificando as causas. Concórdia: Embrapa-CNPSA, 21p. 1998.

SOUZA, N. A., OLIVEIRA, J. F., DE HOLANDA, J. S., et al. Sistema de produção de aves caipira, Natal, v. 1, n. 3, p. 8-30, 2010.

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: danieloliveira.dcof@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH – Belo Horizonte/ Minas Gerais - Brasil. E-mail: carreiras@unibh.br.