Doenças de Newcastle em aves- prevenção e vacinação

Autor(res)

Philippe Antônio Azedo Monteiro
Luis Filipe Gomes Barbosa
Guilherme Henrique Da Silva
João Gabriel Bastos De Lima

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE ANÁPOLIS

Introdução

Doença de notificação obrigatória à Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA), a doença de Newcastle (DNC) é uma doença viral contagiosa que afeta várias espécies de aves, assim como répteis e mamíferos, e até mesmo o homem.
Segundo o Código Sanitário para os Animais Terrestres – OMSA, trata-se de uma infecção em aves domésticas causada pelo vírus da DNC, que é um paramixovírus aviário do sorotipo 1 (APMV-1) que reúna determinados critérios de virulência de índice de patogenicidade intracerebral ou de presença de múltiplos aminoácidos básicos.
A doença de Newcastle foi considerada erradicada no país desde a última ocorrência em 2006 em aves domésticas de subsistência no estado do Mato Grosso (atualmente considerada pela OMSA como infecção pelo APMV- 1 em non-poultry).

Objetivo

Os principais objetivos no controle da Doença de Newcastle (DNC) em aves são: reduzir a morbidade e mortalidade, diminuir a disseminação do vírus, proteger o rebanho e o comércio internacional, e garantir o status sanitário do país. Isso é feito através de vacinação, medidas de biosseguridade rigorosas, monitoramento da doença e, em caso de surtos, a eliminação e descarte adequados dos animais.

Material e Métodos

Os materiais e métodos para a doença de Newcastle (DNC) incluem coleta de amostras (swabs, órgãos) sob condições de refrigeração e o uso de suabes de nylon flocado, poliuretano ou poliéster com haste plástica, e o diagnóstico laboratorial que envolve testes sorológicos, PCR e, para confirmação, o isolamento viral em ovos embrionados e sequenciamento. A prevenção se dá por vacinação e rigorosas medidas de biosseguridade, como a desinfecção, o controle de tráfego de pessoas e equipamentos, e o uso de materiais de qualidade para transporte de ovos.
Materiais para Coleta de Amostras
Tipos de Amostras:
Swabs de cloaca, traqueia, orofaringe, e amostras de órgãos como pulmões, baço e cérebro.

Veículo de Transporte:
O material coletado deve ser acondicionado em um meio de transporte viral (MVM) que mantenha a viabilidade do vírus.
Condições de Transporte:
As amostras devem ser mantidas refrigeradas (2 a 8ºC) e transportadas rapidamente para o laboratório, preferencialmente em até 96 horas.
Métodos para Diagnóstico
Sinais Clínicos e Patológicos:
A observação de sintomas como secreção nasal, diarreia, sinais nervosos, e lesões macroscópicas como hemorragias e edemas, mas o diagnóstico clínico não é conclusivo.
Testes Sorológicos:
Detecção de anticorpos no soro das aves pode confirmar a exposição ao vírus.
Detecção do Material Genético (PCR):
Testes como o RT-PCR em tempo real podem detectar o RNA viral.
Isolamento Viral:
O vírus pode ser isolado em ovos embrionados de galinha, um método tradicional para confirmação.
Caracterização Molecular:
O sequenciamento genético permite identificar o tipo de vírus (APMV-1 ou outros) e seu grau de virulência.

Resultados e Discussão

Não existe tratamento para a DN. As aves infectadas devem ser sacrificadas, o ambiente deve passar pelos processos de limpeza e desinfecção e a propriedade é colocada em quarentena. Sendo assim, estas medidas de eliminação associadas a vacinação é uma combinação muito utilizada para o controle da doença (MELO et al., 2018). Para a prevenção da DN, a vacinação é a medida mais eficiente, sendo sempre associada aos critérios de biosseguridade adotados nos aviários comerciais. A primeira vacinação deve ser realizada nas aves de corte entre os 7 e 10 dias de vida via água de bebida seguida de mais duas doses aos 21 e 35 dias de idade. No caso de galinhas poedeiras, além das três doses anteriormente citadas, elas devem ser revacinadas entre os 70 e/ou 90 dias de vida. A vacina é composta por vírus vivo atenuado ou ainda inativado que deve ser realizada por via subcutânea ou intramuscular. Nas regiões consideradas livres da doença ou onde não se realizam a vacinação, a sorologia pode ser utilizada tanto para o diagnóstico como para a prevenção (SILVA, 2015). De modo geral, melhorias em condições zootécnicas e a vacinação para criadores de aves caipiras, o isolamento sanitário na avicultura industrial de aves livres, as boas práticas de manejo, adoção de medidas sanitárias em plantéis avícolas, bem como a vigilância sorológica desses animais contribuem para a redução da incidência da DN (GONÇALVES, 2012; PRINZ, 2015). Além disso o Departamento de Saúde Animal (DSA) do MAPA desenvolve atividades para evitar a entrada de doenças no Brasil, pois o ingresso de estirpes patogênicas do vírus pode ocorrer através do trânsito de passageiros, da importação de aves ou material genético das mesmas, produtos biológicos como o lixo de bordo de aviões e navios, bem como a transmissão por aves migratórias (SILVA, 2015; BAPTISTA et al., 2021).

Conclusão

Como a avicultura é uma atividade de grande importância no Brasil e no mundo, a manutenção do status livre de DN se faz necessária a fim de manter todo processo de comercialização de aves e subprodutos no mercado interno e nas exportações. Um conjunto de ações preventivas é necessário para evitar a ocorrência de um foco de

DN. O cumprimento das normas estabelecidas pelo PNSA nas criações de aves comerciais, o acompanhamento contínuo de profissionais do MAPA, de órgãos fiscais e de empresas, a realização de um efetivo monitoramento epidemiológico e vigilância associados a programa de vacina.

Referências

LDOUS, E. W.; COLLINS, M. S.; McGOLDRICK, A.; ALEXANDER, D. J. Rapid pathotyping of Newcastle disease virus (NDV) using fluorogenic probes in a PCR assay. Veterinary Microbiology, v.80, n.3, p.201-212, June 6, 2001.

ALEXANDER D. J.; SENNE D. A. Newcastle Disease, other avian paramyxoviruses, and pneumovirus infections. Y.M. Saif, A.M. Fadly, J.R. Glisson, L.R. McDougald, L.K. Nolan, D.E. Swayne (Eds.), Diseases of Poultry (twelveth ed.), Iowa State University Press, Ames, pp. 75-116, 2008.

BARON, L. F. et al. Desenvolvimento, caracterização e avaliação da citotoxicidade de virossoma para prevenção da doença de Newcastle em aves. In: Anais... 12ª Jornada da Iniciação Científica – JINC. 17 de outubro de 2018. Concórdia/SC. 2018.

FERNANDES, L. M. B. Doença De Newcastle: Padronização de Testes Sorológicos para o Diagnóstico em Avestruzes (Struthio camelus) e Avaliação Soroepidemiológica nos Estados da Bahia e de São Paulo. Tese (Doutorado em Imunologia) – Instituto de Ciências da Saúde – Universidade Federal da Bahia. Salvador. 2006.