

Doença de Newcastle

Ana Lúcia Sicchiroli Paschoal Cardoso

alspcardoso@biologico.sp.gov.br

Eliana Neire Castiglioni Tessari

etessari@biologico.sp.gov.br

Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio Avícola

Número 161 - 10/08/2011

A Doença de Newcastle (DNC) é uma enfermidade viral aguda, altamente contagiosa que acomete aves silvestres e comerciais, com sinais respiratórios, frequentemente seguidos por síndromes nervosas e entéricas.

Esta enfermidade foi descrita pela primeira vez na Grã-Bretanha por Doyle, em 1926, e no Brasil em 1953, quando Cunha e Silva realizaram o isolamento da amostra M33 do vírus da DNC, na cidade de Macapá, associando o surto da doença à importação de carcaças de frangos congelados, provenientes dos Estados Unidos.

A DNC faz parte da "lista A" das doenças infecciosas da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), que reúne as enfermidades cujas consequências sócio-econômicas podem ser graves e de grande importância no comércio internacional de aves e seus produtos.

A história indica que, de tempos em tempos, amostras do vírus da DNC emergem de fontes desconhecidas por razões incertas e que elas têm a capacidade de se difundir por todo o mundo por meio de aves susceptíveis. O uso profilático de vacinas preveniu em muitos países a emergência e a difusão de novas panzootias, mas existem evidências do isolamento do vírus virulento em aves exóticas e surtos da doença em aves domésticas de algumas partes do mundo, devido ao relaxamento na política de controle.

O vírus da DNC é de grande importância econômica para a avicultura industrial mundial e seu diagnóstico de rotina em laboratórios credenciados é preconizado pelas autoridades da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Segundo definição do Escritório Internacional de Epizootias, regulamentada pela Portaria da Secretaria de Defesa Agropecuária do MAPA nº 183 de 08/11/94, a DNC é causada por um vírus pertencente à família *Paramyxoviridae*, gênero *Avulavirus*, sorotipo APMV-1 que apresente índice de patogenicidade intracerebral (IPIC) superior a 0,7 (cepa velogênica) em pintos (*Gallus gallus*) SPF (Specific Pathogen Free) de um dia de idade.

Em 1955, Hanson classificou o vírus causador da DNC quanto a sua letalidade em embriões de galinhas: lentogênico, mesogênico e velogênico. O vírus lentogênico é o menos agressivo, e as aves acometidas podem apresentar infecções entéricas e respiratórias brandas ou subclínicas. O vírus mesogênico causa nas aves sintomatologia respiratória e, ocasionalmente, sintomatologia nervosa, mas com baixa mortalidade, a não ser que ocorra infecção secundária. O vírus velogênico possui alta patogenicidade e as aves acometidas por esse vírus apresentam sintomas respiratórios, entéricos e nervosos, levando a um índice elevado de mortalidade.

As formas mais graves estão presentes praticamente em todos os continentes, fora das granjas de avicultura comercial, pois o vírus se encontra mais frequentemente em aves de fundo de quintal e silvestres. As formas mais suaves podem ser encontradas em algumas criações comerciais, uma vez que as medidas de biossegurança começaram a ser implantadas nos últimos anos. A DNC tende a ser mais severa nas aves comerciais do que nas silvestres.

A transmissão do vírus da DNC por contato através de produtos contaminados ou por aerossóis de aves infectadas é uma das principais formas de difusão do agente da DNC. Aves apresentando sintomas respiratórios excretam vírus em aerossóis que podem ser inalados por aves susceptíveis. Da mesma forma, como esse vírus também se replica em nível intestinal, pode ser difundido por fezes contaminadas, através da sua ingestão direta ou, indiretamente, através da ingestão de ração ou água contaminada ou, ainda, pela inalação de pequenas partículas produzidas pelas fezes secas.

O período de incubação do vírus da DNC pode variar de 2 a 15 dias, em condições naturais, dependendo de fatores como a idade da ave, seu estado imunológico, o meio ambiente, via de exposição a virulência da cepa, entre outros.

Os sinais e sintomas não são considerados patognomônicos. As aves podem apresentar perda de apetite, severa desidratação, febre, tosse, espirros, conjuntivite, diarreia normalmente esverdeada, tremores, torcicolo, opistótono, incoordenação motora e, em aves de postura, pode ocorrer queda na produção de ovos. Dependendo da virulência da amostra do vírus envolvida, pode variar desde uma infecção assintomática até doença com 100% de mortalidade.

Os sinais clínicos apresentados são semelhantes a outras doenças infecciosas que causam sintomas digestivos e respiratórios como: bronquite infecciosa, laringotraqueíte, coriza, doença crônica respiratória, dentre outras, portanto, sinais clínicos isoladamente não apresentam uma base confiável para o diagnóstico da Doença de Newcastle.

Os animais acometidos apresentam conjuntivite, secreções nasais, dificuldade para respirar (bico aberto), fezes de coloração esverdeada (do início ao final da doença), dificuldade de permanecerem em pé, torcicolo e paralisia.

No homem, o vírus da DNC pode causar conjuntivite, normalmente quando a pessoa foi exposta a quantidades grandes de vírus.

O médico veterinário da granja, por meio dos sinais clínicos e lesões encontradas, poderá sugerir a doença e encaminhar imediatamente para o médico veterinário oficial que irá recolher material, enviar e informar imediatamente o encaminhamento das amostras para o Laboratório Oficial (LANAGRO-SP).

O diagnóstico laboratorial é feito por meio de provas sorológicas: inibição da hemaglutinação e ELISA (provas de triagem); isolamento pelo índice de patogenicidade intracerebral (IPIC) e índice de patogenicidade intravenoso (IPIV) (prova conclusiva). Na necropsia não são identificadas lesões características, apenas o isolamento viral e a posterior caracterização é o único método seguro de diagnóstico da DNC.

O controle da DNC se baseia em biossegurança, uso de vacinas e detecção precoce de lotes infectados. Esta enfermidade pode ser controlada pelo sacrifício das aves infectadas ou vacinando somente reprodutoras e poedeiras comerciais, sem vacinar os frangos de corte ou, ainda, vacinando toda a população avícola.

A escolha da política a ser adotada varia de país para país, de região para região, em sintonia com a situação epidemiológica e com as exigências dos mercados interno e externo. A monitorização e a notificação nacional e internacional são fundamentais para a eficácia das medidas adotadas.

O Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio Avícola do Instituto Biológico, sediado em Descalvado, SP, realiza rotineiramente a sorologia para detecção dos níveis de anticorpos contra o vírus da DNC por meio do teste ELISA. Tal procedimento é adotado por diversas empresas avícolas para a verificação da resposta imune das aves submetidas aos programas de vacinação contra o vírus da DNC.

Obs: referências bibliográficas consultar os autores.
