



FICHA TÉCNICA

DOENÇA DE NEWCASTLE (DNC)

Situação epidemiológica

- País livre de doença de Newcastle (DNC) em aves de produção comercial
- **Última ocorrência:** julho de 2024, no estado do RS, (recuperação da situação de país livre em 23 de outubro de 2024, por autodeclaração publicada pela Organização Mundial de Saúde Animal - OMSA)
- Infecção por APMV-1 variante PPMV-1: presente em pombos e avoantes.

Documentos de referência

- [IN SDA nº 17, de 7 de abril de 2006 alterada pela Portaria SDA nº 275, de 16 de abril de 2021;](#)
- [IN SDA nº 32, de 13 de maio de 2002;](#)
- [Plano de vigilância de influenza aviária e doença de Newcastle \(2022\);](#)
- [Plano de contingência para emergências zoossanitárias - Parte Geral \(2023\)](#)
- [Plano de contingência específico para influenza aviária de alta patogenicidade e doença de Newcastle \(2023\);](#)
- [Procedimento Operacional Padrão para Postos Fixos e Equipes Volantes em Emergência Zoossanitária - Parte específica para influenza aviária de alta patogenicidade e doença de Newcastle \(2023\);](#)
- [Manual de colheita, armazenamento e encaminhamento de amostras – PNSA \(2020\);](#)
- [Ofício - Circular Conjunto Nº 3/2021/DSA/DIPOA/SDA/MAPA.](#)

Contato

E-mail: psa@agro.gov.br

Última atualização

Julho de 2025

AGENTE

Paramixovírus aviário sorotipo 1 (APMV-1)

Patótipos: Viscerotrópico Velogênico, Neurotrópico Velogênico, Mesogênico, Lentogênico (respiratório) e assintomático (entérico).

Variante: Pigeon Paramixovírus - sorotipo 1 (PPMV -1)

ESPÉCIES SUSCEPTÍVEIS

APMV-1: aves domésticas e silvestres. Galinhas são as mais susceptíveis às cepas velogênicas e perus são mais resistentes. Aves silvestres apresentam principalmente cepas lentogênicas.

Variante PPMV-1: os hospedeiros naturais são os columbiformes (pode eventualmente infectar aves domésticas e silvestres).

SINAIS CLÍNICOS E LESÕES

A infecção por APMV-1 apresenta morbidade e mortalidade variáveis de acordo com as espécies susceptíveis, cepas e patogenicidade do vírus em cada um dos 5 patótipos:

1) Viscerotrópico Velogênico: doença severa e fatal, alta mortalidade em galinhas. Morte súbita, apatia, inapetência, hiperemia conjuntival, sinais respiratórios, cianose, diarreia esverdeada, queda na postura e anomalias nos ovos.

2) Neurotrópico Velogênico: sinais respiratórios (espirros, corrimento nasal, ruído nos pulmões), inchaço da cabeça e face, fraqueza, sinais nervosos (torcicolo, paralisia das pernas e tremores musculares), elevada mortalidade (até 100% das aves não vacinadas). Aves com morte súbita ou sinais neurológicos apresentam poucas ou nenhuma lesão macroscópica.

Lesões por cepas velogênicas: ocorre principalmente em frangos/galinhas. Edema na cabeça e região periorbital e pescoço; congestão e hemorragias na mucosa traqueal e faringe; membranas diftéricas na orofaringe, traqueia e esôfago; petéquias e equimoses no proventrículo, lesões hemorrágicas, úlceras ou necrose nas tonsilas cecais e tecidos linfoides da parede intestinal (placas de Peyer); baço aumentado e friável; necrose pancreática e edema pulmonar; ovários edemaciados ou reduzidos e hemorrágicos.

3) Mesogênico: sinais respiratórios leves, queda de postura de ovos, sinais neurológicos; mortalidade normalmente baixa (< 10%) e mais comum em aves jovens; sinais mais severos quando há coinfeções.

4) Lentogênico (respiratório): sinais respiratórios brandos em aves jovens. Utilizado como cepa vacinal.

5) Assintomático (entérico): causa infecções entéricas subclínicas. Utilizado como cepa vacinal.

Variante PPMV-1: pombos podem apresentar sinais clínicos de depressão, diarreia, torcicolo, ataxia e sinais neurológicos, podendo alcançar elevada mortalidade. Aves domésticas, quando infectadas pela variante PPMV-1, podem ser assintomáticas ou apresentar sinais clínicos e mortalidade variáveis.

VIGILÂNCIA

As doenças-alvo da vigilância da Síndrome Respiratória e Nervosa das Aves (SRN) são Influenza Aviária (IA) e doença de Newcastle (DNC).

Objetivos:

- Detecção precoce de casos de IA e DNC nas populações de aves domésticas e silvestres.
- Demonstração de ausência de IA e DNC na avicultura industrial.
- Monitoramento da ocorrência de cepas virais de IA para subsidiar estratégias de saúde pública e saúde animal.

População-alvo: aves de produção comercial*, de subsistência, de exposição, de ornamentação, de companhia e silvestres (de vida livre ou de cativeiro).

***Definição de aves de produção comercial** (conforme conceito de *poultry* da OMSA): todas as aves criadas para a produção de quaisquer produtos comerciais (carne, ovos, entre outros) ou para a reprodução para essas finalidades, independentemente do número de aves existentes na propriedade.

TRANSMISSÃO

Doença altamente contagiosa, transmitida por contato direto entre as aves. Aerossóis e secreções respiratórias são as principais vias de transmissão, além de secreções oculares e fezes de aves infectadas (via fecal-oral). Pode haver transmissão por contato indireto (água, alimentos, fômites, trânsito de pessoas, equipamentos, materiais, veículos, vestuários, produtos, insetos, roedores e outras pragas, cama, esterco e carcaças contaminadas). Aves vacinadas podem ser portadores inaparentes e fontes de infecção em plantéis susceptíveis. É uma zoonose que pode causar conjuntivite transitória em humanos.

Reservatórios: aves silvestres, ornamentais e de companhia (psitacídeos podem eliminar o vírus intermitentemente por mais de um ano).

Período de incubação: até 21 dias.

CRITÉRIO DE NOTIFICAÇÃO

Notificação imediata ao Serviço Veterinário Oficial (SVO) de qualquer caso suspeito de doença de Newcastle (categoria 2 da lista de doenças do anexo da IN MAPA nº 50/2013).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Sinais clínicos compatíveis também podem estar presentes em outras doenças como Influenza Aviária (IA), Laringotraqueíte Infecciosa Aviária (LTI), bronquite infecciosa, encefalomielite, doença de Gumboro, intoxicações, hepatite viral dos patos, cólera aviária (forma aguda).

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

- Detecção do ácido ribonucleico específico (RNA) viral.
 - Determinação do índice de patogenicidade intracerebral (IPIC).
 - Sequenciamento genético.
 - Isolamento viral.
 - Inibição da hemaglutinação para caracterização viral.
-

DEFINIÇÃO DE CASO

No Brasil, **todos os tipos de aves descritos na população-alvo** (aves de produção comercial, de subsistência, de exposição, de ornamentação, de companhia e silvestres) fazem parte da vigilância de SRN, dessa forma, os casos suspeitos devem ser notificados imediatamente ao SVO e os casos prováveis devem ser submetidos ao diagnóstico laboratorial, de acordo com os critérios definidos a seguir.

Caso suspeito de SRN: identificação de pelo menos um dos seguintes critérios:

1. presença de sinais clínicos ou lesões** (neurológicos, respiratórios ou digestórios) compatíveis com SRN em quaisquer tipos de aves; ou
2. mortalidade maior ou igual a 5% em até 72 horas em pelo menos um galpão do núcleo de estabelecimento de criação de aves de produção comercial; ou
3. alteração dos parâmetros de produção, tais como diminuição na ingestão de alimentos e de água e na produção de ovos ou aumento de ovos malformados, em aves de produção comercial, associada ao aumento de mortalidade; ou
4. mortalidade súbita e elevada em populações de aves de subsistência, de exposição, de ornamentação, de companhia ou silvestres; ou
5. comportamentos anormais em populações de aves silvestres, principalmente em aves aquáticas migratórias; ou
6. resultado positivo de ensaio laboratorial, que não seja consequência da vacinação contra DNC, de quaisquer tipos de aves.

Em notificações com comprovada ocorrência de agravo não infeccioso***, o serviço veterinário oficial poderá avaliar a necessidade de atendimento "in loco".

**** lesões:** para identificar a presença de lesões compatíveis com SRN, o médico veterinário oficial deve realizar necropsias em aves com sinais clínicos ou recentemente mortas.

*****agravo não infeccioso:** envolve fatores externos como falta de energia, falhas de equipamentos, intempéries, danos em instalações, erro de manejo, refugagem ou outros.

Caso suspeito de SRN nos abatedouros frigoríficos: identificação de aves com sinais clínicos ou lesões (neurológicos, respiratórios ou digestórios), ou ainda a presença de aves moribundas ou mortas na plataforma de recepção, compatíveis com SRN. Os demais critérios de notificação de caso suspeito não se aplicam aos abatedouros frigoríficos.

Caso provável de SRN: qualquer caso suspeito que, após avaliação clínico-epidemiológica realizada pelo médico veterinário oficial, seja compatível com SRN.

A doença de Newcastle é definida como infecção pelo APMV-1 virulento em **aves de produção comercial**.

Caso confirmado de DNC: isolamento e identificação ou detecção do RNA viral específico do APMV-1 que atenda ao critério de virulência de acordo com o capítulo 10.9 do Código de Animais Terrestres da Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA) em aves de produção comercial.

Caso confirmado de infecção por APMV-1 virulento: isolamento e identificação do agente ou detecção do RNA viral específico de APMV-1 que atenda ao critério de virulência em aves que não sejam de produção comercial.

Caso confirmado de infecção por PPMV-1: isolamento e identificação do agente com caracterização molecular do PPMV-1 em columbiformes.

Foco de DNC/APMV-1/PPMV-1: unidade epidemiológica onde foi confirmado pelo menos um caso de DNC, APMV-1 ou PPMV-1, conforme critérios de definição de caso estabelecidos.

Suspeita descartada: caso suspeito notificado ao SVO que não foi classificado pelo médico veterinário oficial como caso provável de SRN.

Caso descartado de DNC: caso provável investigado pelo SVO com resultados que não se enquadram nos critérios de definição de caso confirmado para DNC.

COLHEITA DE AMOSTRA

Deve-se utilizar equipamentos de proteção individual adequados.

Para investigação laboratorial de casos prováveis, colher as seguintes amostras de aves com sinais clínicos ou lesões compatíveis com IA e DNC ou de aves recentemente mortas (sem evidência de autólise dos órgãos):

- 30 suabes de traqueia individuais divididos em 6 pools (cada pool com 5 suabes);
- 30 suabes de cloaca individuais divididos em 6 pools (cada pool com 5 suabes);
- 5 pools de órgãos do sistema digestório (intestino delgado com pâncreas e ceco com tonsilas cecais), sendo um pool de órgãos para cada ave amostrada;
- 5 pools de órgãos do sistema respiratório (pulmão e traqueia), sendo um pool de órgãos para cada ave amostrada; e
- 5 pools de órgãos do sistema nervoso (cérebro e cerebelo), sendo um pool de órgãos para cada ave amostrada.

O pool deve ser constituído apenas de suabes de aves da mesma espécie.

Quando não houver número suficiente de aves para formar o pool, conforme definido acima, colher amostras de todas as aves existentes, sem misturar amostras de espécies diferentes).

As amostras destinadas ao diagnóstico virológico devem ser mantidas sob refrigeração (2 a 8°C) por até 96h (considerando o período de trânsito ao laboratório) ou congeladas a -80°C, ou temperaturas inferiores, se houver necessidade de armazenamento por períodos superiores. A manutenção de suabes e órgãos a -20°C (congelador comum/doméstico) não é recomendada.

Recomenda-se utilizar suabes de hastes plásticas, na seguinte ordem de desempenho: de nylon flocado, de poliuretano, de poliéster não flocado ou de rayon. Não utilizar suabes de algodão natural e com hastes de madeira, uma vez que podem interferir no desempenho dos testes laboratoriais e serão descartados.

Meios de conservação/transporte:

- Meio MEM (Meio Essencial Mínimo), Caldo BHI (*Brain Heart Infusion*) ou Caldo TPB (Caldo Triptose Fosfato Tamponado) contendo antibióticos e formulados conforme o [Manual de colheita, armazenamento e encaminhamento de amostras – PNSA](#);
- Meio de transporte universal para vírus (UTM – *Universal Transport Medium* ou VTM – *Viral Transport Medium*).

Para maiores detalhes, consultar os seguintes documentos: [Manual de colheita, armazenamento e encaminhamento de amostras – PNSA – 1ª Edição – 2020](#)

LABORATÓRIO

O Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de Campinas – LFDA-SP é o laboratório oficial para diagnóstico de amostras de casos prováveis de SRN.

MEDIDAS APLICÁVEIS

Suspeitas detectadas em abatedouros frigoríficos de aves: conforme estabelecidas no [Ofício - Circular Conjunto Nº 3/2021/DSA/DIPOA/SDA/MAPA](#).

Investigação de casos prováveis de SRN: colheita de amostras para diagnóstico laboratorial, isolamento do lote de animais (unidade epidemiológica), interdição da unidade epidemiológica, rastreamento de ingresso e egresso, investigação de vínculos epidemiológicos. Dependendo da avaliação e aprovação do SVO, o lote poderá ser imediatamente eliminado, após a colheita de amostras para diagnóstico, como medida preventiva para evitar a possível disseminação do agente.

Focos de DNC (aves de produção comercial) e de APMV-1 virulento (aves que não sejam de produção comercial, exceto silvestres de vida livre): eliminação das aves susceptíveis na unidade epidemiológica; destruição das carcaças e de todos os produtos e subprodutos, além de resíduos do sistema de produção; desinfecção; vazio sanitário; aplicação de medidas de biossegurança; e vigilância ao redor do foco. Para criações de aves de produção comercial, declara-se emergência zoossanitária e aplicam-se as medidas descritas no [Plano de Contingência de IA e DNC](#).

Focos de APMV-1 virulento em **aves que não sejam de produção comercial**, exceto silvestres de vida livre: eliminação das aves susceptíveis na unidade epidemiológica, destruição das carcaças e de todos os produtos e subprodutos, além de resíduos do sistema de produção, desinfecção, vazio sanitário e outras medidas a critério do serviço veterinário oficial, considerando o risco de transmissão para as aves de produção comercial.

Focos de APMV-1 virulento ou PPMV-1 em aves silvestres de vida livre: vigilância epidemiológica no perifoco (3km) e intensificação de medidas de biossegurança em criações de aves de produção comercial. Não se aplicam medidas em focos localizados em zona urbana.

Não se aplicam medidas de emergência em focos de **APMV-1 não virulento**, independentemente da população de aves acometida. Dependendo da situação, outras medidas, como suspensão do trânsito até ausência de sinais clínicos, podem ser aplicadas a critério do serviço veterinário oficial.

CONCLUSÃO DA INVESTIGAÇÃO

Nas suspeitas descartadas de SRN, a investigação pode ser concluída imediatamente.

Nos casos prováveis de SRN, a investigação pode ser concluída após diagnóstico conclusivo negativo de IA e DNC.

Foco de DNC somente será encerrado após a eliminação dos animais susceptíveis na unidade epidemiológica, comprovação de ausência de transmissão viral e conclusão dos procedimentos de vigilância nas zonas de emergência sanitária, conforme o [Plano de Contingência de IA e DNC](#).

Foco de APMV-1 ou PPMV-1 em aves que não sejam de produção comercial pode ser encerrado após decorridos dois períodos de incubação sem novos casos.

NOTIFICAÇÃO À ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ANIMAL (OMSA)

O Delegado do Brasil perante a OMSA (Diretor do Departamento de Saúde Animal) deverá notificar imediatamente à OMSA a infecção pelo vírus da doença de Newcastle (APMV-1 que atenda ao critério de virulência da OMSA em aves de produção comercial). A infecção pela variante virulenta de pombo (PPMV-1) em aves de produção comercial é considerada foco de DNC, sendo de notificação imediata à OMSA.

A ocorrência de casos confirmados de qualquer APMV-1 ou PPMV-1 em aves que não sejam de produção comercial, incluindo silvestres, não afeta a situação epidemiológica de DNC no país.