



Departamento de
Saúde Animal

INFLUENZA AVIÁRIA (IA)

Situação Epidemiológica

Doença nunca registrada no Brasil

Normas oficiais vigentes

- ◆ IN SDA nº 17, de 7 de abril de 2006
- ◆ IN SDA nº 32, de 13 de maio de 2002
- ◆ Plano de contingência para Influenza Aviária e doença de Newcastle - versão 1.4 (2013)
- ◆ IN SDA nº 11, de 6 de abril de 2020
- ◆ Manual de colheita, armazenamento e encaminhamento de amostras – PNSA – 1ª Edição – 2020
- ◆ Manual de atendimento à notificação de suspeita de SRN em aves domésticas – PNSA - 1ª Edição - 2020

Contato

E-mail: pnsa@agricultura.gov.br

Última atualização

Julho de 2020

FICHA TÉCNICA

AGENTE

Vírus de Influenza Tipo A

Os subtipos são identificados com base nas proteínas de superfície, sendo 16 subtipos de hemaglutininas (H) e 9 subtipos de neuraminidasas (N). De acordo com o índice de patogenicidade, são classificados como Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP) ou Influenza Aviária de Baixa Patogenicidade (IABP). Somente alguns subtipos H5 e H7 foram identificados como responsáveis pelas infecções de IAAP. A maioria dos isolados de H5 e H7 e todos os outros subtipos são caracterizados como de baixa patogenicidade.

ESPÉCIES SUSCETÍVEIS

A maioria das aves domésticas e silvestres, especialmente as aquáticas (principais reservatórios).

SINAIS CLÍNICOS E LESÕES

Os sinais e lesões podem ser bastante variáveis, dependendo da espécie susceptível, da cepa e patogenicidade do vírus, do estado imunitário das aves, da presença de infecções secundárias e das condições ambientais.

Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP):

Taxa de mortalidade alta e súbita, sem manifestação de sinais clínicos; ou doença severa, com depressão intensa e sinais respiratórios e neurológicos; cianose e focos necróticos na crista e na barbela além de queda na postura e produção de ovos deformados, com casca fina ou sem pigmentação. No exame *post mortem* pode-se verificar edemas, congestões, hemorragias e necrose em vários órgãos internos e pele.

Influenza Aviária de Baixa Patogenicidade (IABP):

A grande maioria dos vírus da IABP são mantidos de forma assintomática em aves silvestres. Nas aves domésticas os sinais podem estar ausentes ou ser brandos, incluindo sinais respiratórios (espirros, tosse, corrimento nasal e ocular), diarreia, letargia, edema de face, além de queda de produção e consumo de água e alimento. No exame *post mortem* pode-se verificar rinite, sinusite, congestão na traqueia, hemorragia em trato reprodutivo de poedeiras, aerossaculite e peritonite.

VIGILÂNCIA

Objetivos da vigilância:

- Prevenção da introdução, detecção precoce e erradicação.
- Demonstração de ausência de circulação viral em aves domésticas.

População-alvo da vigilância: aves domésticas (comerciais e subsistência), de exposição, de ornamentação, de companhia e silvestres ou de sítios de aves migratórias.

As doenças alvo da vigilância da SRN são IA e DNC.

TRANSMISSÃO

Contato direto entre as aves (secreções nasais, oculares e fezes de aves infectadas).

Contato indireto (água, alimentos, fômites, trânsito de pessoas, equipamentos, materiais, veículos, vestuários, produtos, insetos, roedores e outras pragas, cama, esterco e carcaças contaminadas).

Reservatórios: aves silvestres, principalmente as aquáticas.

Período de incubação: o período de incubação de IAAP depende da dose infectante, via de exposição, espécie afetada e capacidade de detecção de sinais, podendo variar algumas horas até 14 dias.

É uma zoonose de grande interesse para a saúde pública, transmitida principalmente por contato direto com aves infectadas. A maioria das cepas de baixa patogenicidade causa manifestações brandas em humanos. Entretanto, foi identificado, desde 2013, que uma linhagem de baixa patogenicidade (H7N9) detectada na China causa casos severos em humanos.

CRITÉRIO DE NOTIFICAÇÃO

Notificação imediata ao SVO de qualquer caso suspeito de Influenza Aviária (Categoria 1 da lista de doenças da IN MAPA nº 50/2013).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Sinais clínicos compatíveis também podem estar presentes em outras doenças como doença de Newcastle, Laringotraqueíte Infecciosa Aviária (LTI), Bronquite Infecciosa, Encefalomielite, doença de Gumboro, intoxicações, Hepatite Viral dos Patos, Cólera Aviária (forma aguda).

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

- Isolamento e identificação do vírus e subtipo de IA
- Detecção do antígeno ou do ácido ribonucleico específico (RNA) de IA
- Determinação do índice de patogenicidade intravenoso (IPIV)
- Sequenciamento genético (caracterização de múltiplos aminoácidos básicos do sítio de clivagem)

LABORATÓRIO RECOMENDADO

O Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de Campinas - LFDA/SP (Campinas) é o laboratório oficial para diagnóstico de amostras de casos prováveis de síndrome respiratória e nervosas das aves (SRN).

ORIENTAÇÕES PARA COLHEITA DE AMOSTRAS

Deve-se utilizar equipamentos de proteção individual adequados.

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

- 30 amostras individuais de soro sanguíneo;
- 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.

Quando não houver número suficiente de aves (criações de subsistência, ornamentais etc.), colher amostras de todas as aves existentes.

As amostras destinadas ao diagnóstico virológico podem ser mantidas sob refrigeração (2 a 8°C) por até 96h (considerando aqui o período de trânsito ao laboratório) ou congeladas a -80°C ou temperaturas inferiores se houver necessidade de armazenamento por períodos superiores a 72h. A manutenção de suabes e órgãos a -20°C (congelador comum/doméstico) não é indicada, pois os vírus da doença de Newcastle e da Influenza Aviária são sensíveis a esta temperatura.

Não utilizar suabes de algodão natural e com hastes de madeira, que podem interferir no desempenho dos testes laboratoriais, e por essa razão são descartados no laboratório. Recomenda-se utilizar suabes de hastes plásticas, na seguinte ordem de desempenho: de nylon flocado, de poliuretano, de poliéster não flocado. Na impossibilidade de utilização de um desses, pode-se optar pelo uso de suabes de rayon.

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 atendimento à notificação de suspeita de SRN em aves domésticas – PNSA – 1ª Edição - 2020;
- Manual de colheita, armazenamento e encaminhamento de amostras – PNSA – 1ª Edição – 2020.

Caso Suspeito de SRN: identificação de um dos seguintes critérios:

1. Aumento de taxas de mortalidade de aves, conforme um dos critérios a seguir:
 - 1.1. Maior ou igual a 10% ocorridos em um período de até 72 horas ou com aumento súbito e significativo em curto período, em quaisquer estabelecimentos de aves domésticas ou em um único galpão do núcleo de estabelecimentos avícolas comerciais ou de reprodução; *ou*
 - 1.2. Maior ou igual a 15% por núcleo, acumulada no período de alojamento total **de até 50 dias**, em aves comerciais de corte; *ou*
 - 1.3. Maior ou igual a 20% por núcleo, acumulada no período de alojamento total **superior a 50 dias**, em aves comerciais de corte; *ou*
2. Aumento significativo do número de aves com sinais clínicos (neurológicos, respiratórios ou digestórios) ou lesões em múltiplos órgãos, que sejam compatíveis com SRN das aves, em quaisquer estabelecimentos de aves domésticas; *ou*
3. Queda súbita e significativa de pelo menos 10% na produção de ovos e aumento de ovos malformados, em aves de reprodução ou aves de postura; *ou*
4. Resultado positivo de ensaio laboratorial em amostras colhidas durante quaisquer atividades de pesquisa não oficiais; *ou*
5. Resultado positivo em testes sorológicos de vigilância ativa ou certificação, em laboratórios credenciados.

Caso Provável de SRN: suspeitas notificadas ao SVO que atenderem a um dos seguintes critérios:

1. Casos suspeitos por aumento de taxa de mortalidade (item 1.1) associados ou não a sinais clínicos ou lesões, e sem comprovação da ocorrência de agravo não infeccioso*; *ou*
2. Casos suspeitos por aumento de taxas de mortalidade (itens 1.2 e 1.3) associados a sinais clínicos ou lesões, independentemente da ocorrência de agravo não infeccioso; *ou*
3. Presença de significativo número de aves com sinais neurológicos; *ou*
4. Identificação de, pelos menos, dois tipos de critérios descritos nos itens 1, 2 ou 3 de casos suspeitos, independentemente da ocorrência de agravo não infeccioso; *ou*
5. Casos suspeitos descritos nos itens 4 ou 5, associados à constatação pelo SVO de histórico recente de um dos itens 1, 2 ou 3 de casos suspeitos, independentemente da ocorrência de agravo não infeccioso; *ou*
6. Resultado positivo em testes de detecção do agente em laboratórios credenciados; *ou*
7. Vínculo epidemiológico ou indícios de provável exposição ao agente, conforme avaliação pelo SVO.

**a ocorrência de mortalidade de aves causada por agravo não infeccioso envolve fatores externos como falta de energia, falhas de equipamentos, intempéries, danos em instalações ou outros, identificados como “sinistros” na IN SDA Nº 11/2020, que define que o SVO pode avaliar a necessidade ou não de atendimento in loco dessas notificações. Para efeito dessa definição, erros de manejo e refugagem não são considerados agravos não infecciosos.*

Caso Confirmado/Foco de Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP): isolamento e identificação do agente ou detecção do RNA viral específico do vírus da Influenza do tipo A dos subtipos H5 ou H7 ou outro subtipo caracterizado como de alta patogenicidade, por IPIV ou sequenciamento genético, em aves domésticas.

Caso Confirmado/Foco de Influenza Aviária de Baixa Patogenicidade (IABP): isolamento e identificação do agente ou detecção do RNA viral específico do vírus da Influenza do tipo A dos subtipos H5 ou H7 caracterizado como de baixa patogenicidade, por IPIV ou sequenciamento genético, em aves domésticas.

Caso Confirmado /Foco de Influenza tipo A de Alta Patogenicidade: isolamento e identificação do agente ou detecção do RNA viral específico do vírus da Influenza do tipo A que seja caracterizado como de alta patogenicidade, por IPIV ou sequenciamento genético, em aves não domésticas.

Caso Confirmado /Foco de Influenza tipo A de Baixa Patogenicidade: isolamento e identificação do agente ou detecção do RNA viral específico do vírus da Influenza do tipo A, que não seja caracterizado como de alta patogenicidade por IPIV ou sequenciamento genético, em aves não domésticas; ou dos subtipos (H1-4, H6 e H8 -16 que não seja caracterizado como de alta patogenicidade), por IPIV ou sequenciamento genético, em aves domésticas.

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

Caso Descartado de IAAP ou IABP: caso provável investigado pelo SVO, com resultados que não se enquadram nos critérios de definição de caso confirmado de IAAP ou de IABP.

MEDIDAS A SEREM APLICADAS

Medidas detalhadas no Plano de Contingência para Influenza Aviária e doença de Newcastle.

Medidas aplicáveis em investigação de casos prováveis de SRN: colheita de amostras para diagnóstico laboratorial, isolamento dos lotes/animais, 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 difusão do agente.

Medidas aplicáveis em focos de Influenza Aviária: eliminação de todos os susceptíveis na unidade epidemiológica, destruição das carcaças e todos os produtos e subprodutos, além de resíduos do sistema de produção, desinfecção, vazio sanitário, aplicação de medidas estritas de biossegurança, utilização de animais sentinelas e comprovação de ausência de circulação viral, vigilância dentro da zona de proteção e zona de vigilância.

PRAZO PARA ENCERRAMENTO DE FOCO / CONCLUSÃO DAS INVESTIGAÇÕES

Nas suspeitas descartadas para SRN a investigação pode ser concluída imediatamente.

Nos casos prováveis de SRN a investigação pode ser encerrada após diagnóstico final negativo de Influenza Aviária e doença de Newcastle.

Um foco de Influenza Aviária somente será encerrado após a eliminação dos animais susceptíveis na unidade epidemiológica, comprovação de ausência de circulação viral e conclusão dos procedimentos de vigilância nas zonas de emergência sanitária, conforme o Plano de Contingência para Influenza Aviária e doença de Newcastle.