

VERSÃO 1

PLANO DE CONTINGÊNCIA
**INFLUENZA AVIÁRIA
EM HUMANOS**



AGOSTO DE 2023

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE**



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal

Plano de Contingência de Influenza Aviária em Humanos

Brasília - DF

2023

2023 GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL.

Tiragem: 1ª edição – 2023 – versão eletrônica

Este documento pode ser acessado através do endereço: www.saude.df.gov.br/gripe-aviaria

Elaboração, distribuição e informações:

IBANEIS ROCHA BARROS JUNIOR

Governo do Distrito Federal

LUCILENE MARIA FLORÊNCIO DE QUEIROZ

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

LUCIANO MORESCO AGRIZZI

Secretaria-Adjunta de Assistência à Saúde

MAURÍCIO GOMES FIORENZA

Subsecretaria de Atenção Integral à Saúde

DIVINO VALERO MARTINS

Subsecretaria de Vigilância à Saúde

LARA NUNES DE FREITAS CORRÊA

Coordenação de Atenção Secundária e Integração de Serviços - COASIS

BIANCA SOUZA LIMA

Coordenação de Atenção Especializada à Saúde – CATES

FABIANA SOARES FONSÊCA

Coordenação de Atenção Primária à Saúde - COAPS

ADRIANO DE OLIVEIRA

Diretoria de Vigilância Epidemiológica - DIVEP/SVS

PRISCILLEYNE OUVENEY REIS

Gerência de Epidemiologia de Campo - GECAMP/DIVEP

TEREZA LUIZA DE SOUZA PEREIRA

Gerência de Rede de Frio - GRF/DIVEP

RENATA BRANDÃO ABUD

Gerência de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis e de Transmissão Hídrica e Alimentar- GEVITHA/DIVEP

ANDRÉ GODOY RAMOS

Diretoria de Vigilância Sanitária - DIVISA/SVS

JADIR COSTA FILHO

Diretoria de Vigilância Ambiental - DIVAL/SVS

ELAINE FARIA MORELO

Diretoria de Saúde do Trabalhador – DISAT/SVS

GRASIELA ARAÚJO DA SILVA

Laboratório Central de Saúde Pública – LACEN/SVS

FABIANO JOSÉ QUEIROZ COSTA

Gerência de Biologia Médica - GBM/LACEN

Colaboradores

Alaíde Francisca de Castro

Analda Lima dos Santos

Cristina Soares de Moura de Jesus Campelo

Dillian Adelaine Cesar da Silva

Fernanda Georgia de Oliveira Andrade Yamada

Giselle Souza da Paz

Glaucia Talita Possolli

Isaías Silva Chianca

João Pedro Angelici Virginio

José David Urbaz Brito

Juliana Moura da Silva

Meyre Hellen Ribeiro e Silva Batista

Michelle Camilo Guedes

Paulo Lisbão de Carvalho Esteves

Renata Cristina Freitas Rebelo

Rosana Aparecida Campos Coelho

Teresa Cristina Vieira Segatto

Thaís da Silva Braga

SIGLAS

ASCOM - Assessoria de Comunicação

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

CIEVS - Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

CATES - Coordenação da Atenção Especializada à Saúde

COAPS - Coordenação de Atenção Primária à Saúde

COASIS - Coordenação de Atenção Secundária e Integração de Serviços

COE - Centro de Operações de Emergência em Saúde

CRDF- Complexo Regulador em Saúde do Distrito Federal

DF - Distrito Federal

DIASF - Diretoria de Assistência Farmacêutica

DIRAPS - Diretoria de Atenção Primária à Saúde

DIVAL - Diretoria de Vigilância Ambiental em Saúde

DIVEP - Diretoria de Vigilância Epidemiológica

DIVISA - Diretoria de Vigilância Sanitária

DISAT - Diretoria de Saúde do Trabalhador

EIOS - Epidemic Intelligence from Open Sources

EPI – Equipamento de Proteção Individual

ESPIN – Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional

EUA - Estados Unidos da América

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

GAB – Gabinete

GAL - Gerenciador de Ambiente Laboratorial

GECAMP - Gerência de Epidemiologia de Campo

GEVITHA - Gerência de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis e de Transmissão Hídrica e Alimentar

GOARN - Global Outbreak Alert and Response Network

GRF - Gerência de Rede de Frio

IA - Influenza Aviária

IAAP - Influenza Aviária de Alta Patogenicidade
IABP - Influenza Aviária de Baixa Patogenicidade
ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade
IGES - Instituto de Gestão Estratégica de Saúde
LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública
LPI – Local Provável de Infecção
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MS - Ministério da Saúde
NSHMT - Núcleo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho
NSVO – Núcleo do Serviço de Verificação de Óbito
NVEPI- Núcleo de Vigilância Epidemiológica e Imunização
OMS - Organização Mundial da Saúde
OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde
ProMed - Program for Monitoring Emerging Diseases
REVEH - Rede de Vigilância Epidemiológica Hospitalar
SAA - Secretaria Adjunta de Assistência à Saúde
SAIS - Subsecretaria de Atenção Integral à Saúde
SEAGRI - Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural
SECOM - Secretaria de Comunicação
SES - Secretaria de Estado de Saúde
SINFRA - Subsecretaria de Infraestrutura em Saúde
SVS - Subsecretaria de Vigilância à Saúde
SULOG - Subsecretaria de Logística em Saúde
UPA – Unidade de Pronto-Atendimento
UBS - Unidade Básica de Saúde
WHO - World Health Organization

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	8
2. CONTEXTUALIZAÇÃO	8
3. VULNERABILIDADES DO DISTRITO FEDERAL PARA INFLUENZA AVIÁRIA	10
4. INFLUENZA AVIÁRIA EM HUMANOS.....	12
4.1 Agente Etiológico.....	12
4.2 Reservatórios do vírus influenza	12
4.3 Transmissão.....	12
4.4 Período de Incubação	13
4.5 Período de Transmissibilidade.....	13
4.6 Epidemiologia.....	14
4.7 Fatores que contribuem para transmissão da Influenza Aviária.....	14
4.8 Manifestações clínicas.....	15
4.9 Diagnóstico laboratorial	15
4.10 Tratamento.....	16
4.11 Medidas de prevenção e controle em geral.....	17
5. MONITORAMENTO DO VÍRUS INFLUENZA EM HUMANOS NO BRASIL	18
6. VIGILÂNCIA DA INFLUENZA AVIÁRIA EM HUMANOS.....	18
6.1. Definição de Exposto	19
6.2. Definições de caso.....	20
6.2.1 Caso suspeito primário	20
6.2.2 Caso suspeito secundário.....	20
6.2.3 Caso provável	20
6.2.4 Caso confirmado.....	21
6.2.5 Caso descartado	21
6.3 Definição de Contato.....	21
7. AÇÕES DE PREPARAÇÃO E RESPOSTA DA INFLUENZA AVIÁRIA EM HUMANOS	22
7.1 Cenários de risco para transmissão da IA em humanos	22
7.2 Estrutura de Comando e Controle	25
8. ORIENTAÇÕES E ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE.....	25
8.1. Investigação Epidemiológica.....	25
8.2 Identificação e monitoramento de pessoas expostas e contatos	25
8.3 Notificação de casos suspeitos e/ou confirmados.....	27

8.4 Coleta e transporte de material	27
8.5 Isolamento e acompanhamento	27
9. MEDIDAS DE PREVENÇÃO PARA TRABALHADORES COM EXPOSIÇÃO LABORAL ÀS AVES OU AMBIENTES CONTAMINADOS COM AVES POSITIVAS	29
10. REFERÊNCIAS	30

1. APRESENTAÇÃO

O Plano de Contingência de Influenza Aviária em Humanos do Distrito Federal (DF) visa à integralidade das ações na prevenção e monitoramento da doença, bem como na assistência à saúde da população. As ações a serem implantadas devem promover a assistência adequada ao paciente, vigilância epidemiológica sensível e oportuna, bem como ações de comunicação.

Este documento apresenta os riscos zoonóticos, planificação da preparação de emergências para a Influenza Aviária (IA) em humanos e resposta a essa emergência e os principais atores envolvidos. Essas diretrizes têm por objetivo auxiliar os serviços de saúde na mitigação dos processos epidêmicos, comunicação de risco e na redução da morbimortalidade por esta doença.

Neste plano foram definidas as responsabilidades da Secretaria de Estado de Saúde (SES) do DF, para organização das ações de gestão e de execução dos serviços de saúde, de modo a responder de forma coordenada, oportuna e proporcional às situações relacionadas à influenza aviária humana no DF, considerando o território e os cenários de riscos.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

A IA, também conhecida como gripe aviária, é uma doença infecciosa que pode infectar aves e mamíferos, incluindo humanos. Atualmente, o mundo vivencia uma persistência na ocorrência dos casos em aves, com a maioria dos casos relacionados ao contato de aves silvestres migratórias com aves domésticas de subsistência, de produção ou aves silvestres locais. Na América do Sul, desde outubro de 2022, foram notificados focos da doença na Colômbia, Equador, Venezuela, Peru, Chile, Bolívia, Uruguai, Argentina e Brasil (Figura 1), em alguns casos, limitando-se a aves silvestres e, em outros, atingindo aves domésticas de subsistência ou de produção.

Até o momento, dentro do que foi observado no mundo, o vírus da IA não infecta humanos com facilidade e, quando ocorre, geralmente a transmissão de pessoa a pessoa não é sustentada.

Nas Américas foram relatados recentemente três casos de IA, subtipo H5N1 em humanos: o primeiro nos Estados Unidos da América (EUA), notificada em 29 de abril de 2022, o segundo no Equador, notificada em 9 de janeiro de 2023, e o terceiro no Chile, notificado em 29 de março de 2023 (OPAS, 2023).

O monitoramento, vigilância e diagnóstico da IA em animais no Brasil é supervisionado e de competência exclusiva da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

No Brasil, em 15 de maio de 2023, o MAPA informou a primeira detecção da IA no país. Foram detectados dois trinta-réis de bando (*Thalasseus acufavidus*), um no município de Maratáizes e outro no município de Vitória, ambos no litoral do estado do Espírito Santo. No dia 16 de maio, foi identificada uma terceira ave afetada, um atobá-pardo (*Sula leucogaster*), também no estado do

Espírito Santo. Os casos foram detectados e notificados pelo sistema de vigilância silvestre estabelecido no Brasil (OPAS, 2023).

Até o dia 02 de agosto de 2023 foram confirmados 74 focos de influenza aviária de alta patogenicidade (IAAP) pelo subtipo H5N1 no Brasil, 72 focos em aves silvestres e dois focos em aves de subsistência. Segundo o MAPA, cada foco é uma unidade epidemiológica na qual foi confirmado pelo menos um caso da doença. Foram registrados 29 focos no estado do Espírito Santo, 15 no Rio de Janeiro, 10 em São Paulo, oito no Paraná, sete em Santa Catarina, quatro na Bahia e um foco no Rio Grande do Sul. O vírus foi identificado ao todo em 14 espécies silvestres: *Thalasseus acuflavidus* (trinta-réis de bando), *Sula leucogaster* (atobá-pardo), *Thalasseus maximus* (trinta-réis-real), *Sterna hirundo* (trinta-réis-boreal), *Megascops choliba* (corujinha-do-mato), *Cygnus melancoryphus* (cisne-de-pescoço-preto), *Sterna hirundinacea* (trinta-réis-bico-vermelho), *Nannopterum brasilianum* (biguá), *Fregata magnificens* (fragata), *Chroicocephalus cirrocephalus* (gaivota-de-cabeça-cinza), *Chroicocephalus cirrocephalus* (gaivota-maria-velha), *Caracara plancus* (carcará), *Rupornis magnirostris* ou *Buteo magnirostris* (gavião-carijó) e *Urubitinga urubitinga* (gavião-preto) e dois focos foram detectados em criações de subsistência, um no município de Maracajá-SC (galinha) e outro no município de Serra-ES (ganso) (MAPA, 2023a).



Figura 1. Distribuição dos focos confirmados de influenza aviária em animais na América Latina no período de março agosto de 2023. Fonte: <https://empres-i.apps.fao.org/>. Acesso em: 03 de agosto de 2023.

3. VULNERABILIDADES DO DISTRITO FEDERAL PARA INFLUENZA AVIÁRIA

A migração das aves é uma resposta das populações silvestres a uma condição sazonal. Na maioria dos casos, o recurso envolvido é alimento ou área para nidificação, mas também pode estar relacionada à disponibilidade de água ou à diminuição de competição (ICMBio, 2019).

No DF há o mapeamento de áreas consideradas importantes para as aves migratórias (Figura 2). Considerando a exploração avícola, de acordo com dados da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI), o DF possui mais de 18 milhões de aves comerciais, matriz e de subsistência (Figura 3).

Áreas de Concentração



Figura 2: Áreas importantes para aves migratórias - áreas regulares de frota, pouso, descanso, alimentação e reprodução. Fonte: SEAGRI-DF

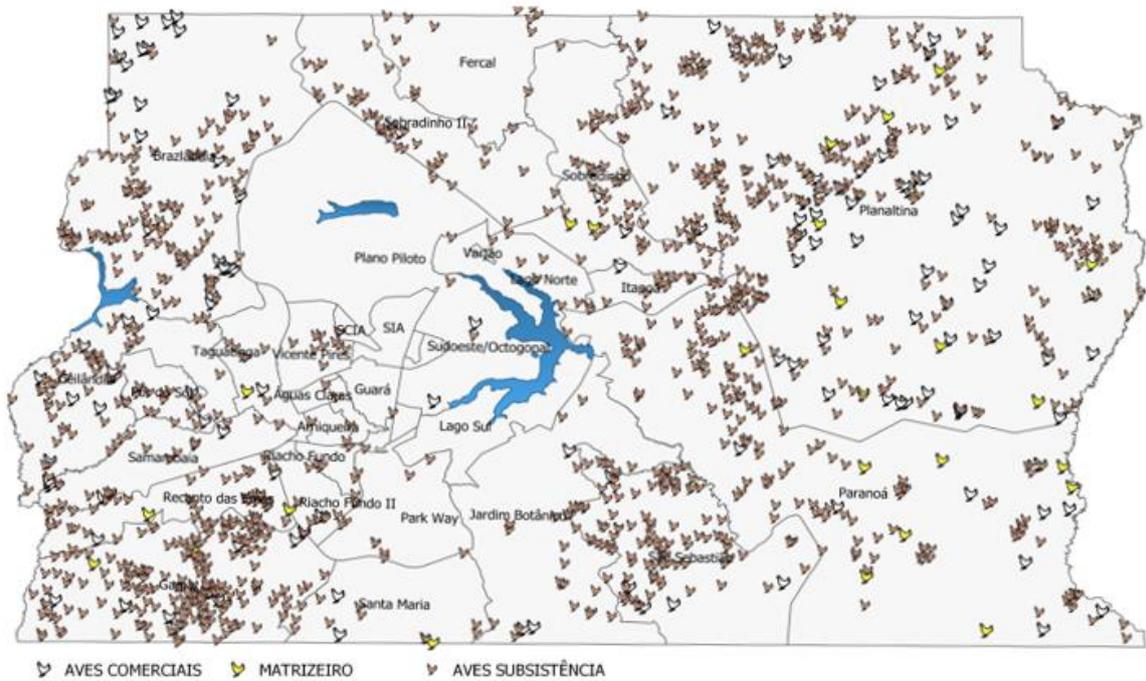


Figura 3: Localização de aves comerciais, matrizeiros e aves de subsistência no DF, 2023. Fonte: SEAGRI-DF.

4. INFLUENZA AVIÁRIA EM HUMANOS

4.1 Agente Etiológico

A influenza aviária é considerada uma zoonose causada pelo vírus influenza A, família Orthomyxoviridae, gênero *Alphainfluenzavirus*.

Os vírus influenza de origem aviária são categorizados com base na combinação de dois grupos de proteínas localizadas na superfície do vírus: hemaglutinina ou proteínas “H”, das quais existem 18 (H1-H18) e neuraminidase ou “N” proteínas, das quais existem 11 (N1-N11). Muitas combinações diferentes de proteínas “H” e “N” são possíveis e cada combinação é considerada um subtipo diferente (Jong et al., 2006; AbuBakar et al., 2023).

Os vírus da IA são classificados, de acordo com o índice de patogenicidade, como Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP) ou Influenza Aviária de Baixa Patogenicidade (IABP). Somente os subtipos H5 e H7 foram identificados como responsáveis pelas infecções de IAAP. A maioria dos vírus são IABP, ocasionam infecções assintomáticas ou sinais clínicos leves nas aves.

Infecções humanas esporádicas pelo vírus da IA ocorreram por diferentes subtipos, como H3, H5, H7 e H9. Nas últimas duas décadas, os subtipos H7N9 causaram o maior número de casos de IA em humanos, seguido pelo subtipo H5N1 (CDC, 2023).

4.2 Reservatórios do vírus influenza

Os reservatórios conhecidos na natureza são os seres humanos, os suínos, os equinos, as focas e as aves. As aves migratórias, principalmente as aquáticas e as silvestres, desempenham importante papel na disseminação natural da doença entre distintos pontos do globo terrestre.

Eles ocorrem naturalmente entre aves aquáticas e costeiras das ordens Anseriformes (patos, gansos, cisnes e marrecos) e Charadriiformes (gaivotas, jaçanã, maçaricos e trinta-réis). Essas aves são importantes hospedeiros e disseminadores de vírus, embora raramente apresentem sinais clínicos de infecção devido à sua adaptação ao vírus (MAPA, 2022).

O vírus da IA é capaz de infectar também aves domésticas, como galinhas, patos e perus, além de outras aves e animais, as quais podem apresentar sintomas leves à graves e até a morte (MAPA, 2023b). Em geral, a transmissão ocorre dentro da mesma espécie, exceto nos suínos, cujas células têm receptores para os vírus humanos e aviários.

4.3 Transmissão

Um estudo sobre os vírus A (H5N1) atualmente circulantes na América do Norte evidenciou que são capazes de se replicar eficientemente em tipos de células do trato respiratório humano e que, em estudos de infecção e transmissão de furões, os animais foram infectados, mas mostraram apenas sintomas muito leves, limitados principalmente ao trato respiratório superior. Os vírus não foram transmitidos para outros furões mantidos em um ambiente de contato direto (Pulit-Penalosa, 2022).

- **Transmissão de ave para ave:** fezes das aves infectadas podem conter grandes quantidades de vírus com a transmissão fecal-oral como o modo predominante de propagação. Aves aquáticas infectadas e assintomáticas podem, direta ou indiretamente, infectar aves domésticas através de excreções ou de ambientes contaminados (WHO, 2005). A disseminação secundária ocorre por fômites, movimentação de aves infectadas, e, possivelmente, pelo ar.
- **Transmissão de ave para mamíferos:** na maioria desses casos, a infecção acontece pelo contato próximo das aves com mamíferos. Muitos deles compartilham o mesmo habitat — o contato próximo facilita a transmissão do vírus entre espécies dessas duas classes de animais. A maioria das vezes, o H5N1 é transmitido diretamente das aves para os mamíferos por meio de fluidos corporais (como gotículas de saliva ou fezes) ou pela predação, em que uma espécie caça e se alimenta da outra.
- **Transmissão de ave para pessoa:** os seres humanos podem ser infectados com vírus da influenza aviária, suína e outros vírus de influenza zoonótica. Vale destacar que as infecções humanas são adquiridas principalmente, por meio do contato direto ou indireto com animais infectados (vivos ou mortos) ou ambientes contaminados (secreções respiratórias, sangue, fezes e outros fluidos liberados no abate das aves). Também são consideradas fontes importantes de transmissão e disseminação do vírus: a ração das aves, água, equipamentos, veículos, roupas contaminadas e ovos quebrados com a casca contaminada.

Até o momento, não há evidências de que a doença possa ser transmitida às pessoas por meio de alimentos devidamente preparados e bem cozidos.

- **Transmissão de pessoa para pessoa:** A propagação de vírus entre humanos, pelo contato próximo prolongado e desprotegido, tem sido relatada muito raramente, sendo limitada, ineficiente e não sustentada (Ungchusak et al., 2005; Li et al., 2014).

4.4 Período de Incubação

O período de incubação, no caso de IA, normalmente varia de um a dez dias, e para fins de saúde pública esse é o período que deve ser considerado para fins de vigilância e manejo de casos e contatos (Li et al., 2014; Cowling et al., 2013).

4.5 Período de Transmissibilidade

Estudos detalhados sobre a infectividade dos vírus da IA em humanos são escassos. A disseminação viral do H5N1 foi detectada em alguns pacientes até 21 dias após o início dos sintomas e até 20 dias após o início dos sintomas em pacientes com H7N9, porém o baixo número de casos secundários detectados indica que a disseminação viral não é um reflexo preciso da infectividade da IA em humanos (Jong & Hien, 2006; Chen et al., 2013).

4.6 Epidemiologia

Os primeiros relatos da infecção em humanos causadas pelo vírus IAAP ocorreu em Hong Kong em 1997, quando um vírus H5N1 infectou 18 indivíduos, com seis óbitos. O vírus foi derivado de um isolado obtido de gansos na China em 1996. Desde então, os vírus descendentes desse isolado foram detectados em mais de 70 países, tornando-se frequentemente endêmico em populações de aves (Li, et al., 2019).

Globalmente, já foram relatadas à Organização Mundial de Saúde (OMS) 873 infecções humanas ocasionadas pelo vírus da Influenza A, subtipo H5N1, com 458 mortes e taxa de letalidade de 52%. As infecções humanas foram limitadas a indivíduos com contato direto intensivo com os animais infectados e poucos grupos familiares sem transmissão sustentável de humano para humano (Mostafa et al., 2018).

Na Região das Américas, entre outubro de 2022 a junho de 2023, foram notificados focos da doença em aves domésticas, aves selvagens e mamíferos selvagens, na Colômbia, Equador, Venezuela, Peru, Chile, Bolívia, Uruguai, Argentina e Brasil. Os surtos identificados localizam-se principalmente nas áreas da rota migratória do Pacífico. Desde a primeira confirmação de IA (H5N1) no Canadá em 2014, três infecções humanas causadas por IA foram relatadas recentemente: a primeira nos Estados Unidos da América, relatada em 29 de abril de 2022; a segunda no Equador, notificada em 9 de janeiro de 2023, e a terceira no Chile, notificada em 29 de março de 2023.

Alguns fatores demográficos, como gravidez, obesidade e idade (indivíduos com idade <5 anos e >65 anos) parecem conferir uma suscetibilidade mais específica a doenças graves após a infecção pelo vírus influenza. A virulência do próprio vírus varia muito. Talvez, felizmente, haja uma tendência geral para que as cepas de IA mais virulentas sejam menos transmissíveis; ou seja, aqueles que causam a doença mais grave têm menos probabilidade de serem transmitidos a outras pessoas. Enquanto cepas de IA altamente transmissíveis, como H1N1pdm09, replicam bem no trato respiratório superior, vírus associados a taxas mais altas de doença grave, como H5N1 e H7N9, exibem tropismo para o trato respiratório inferior. A disseminação entre humanos das cepas H5N1 e H7N9 ainda não está bem estabelecida (Clohisey & Baillie, 2019).

4.7 Fatores que contribuem para transmissão da Influenza Aviária

Os principais fatores que contribuem para a transmissão da IA são (MAPA, 2022):

- **Aves migratórias/silvestres:** a exposição direta a aves silvestres infectadas é o principal fator de risco de transmissão da IA para as aves domésticas, seja de produção comercial ou subsistência. Estas aves atuam como hospedeiro natural e reservatório dos vírus da IA desempenhando um papel importante na evolução, manutenção e disseminação desses vírus. Essas aves podem apresentar infecção sem adoecer ou, muitas vezes, se recuperam e continuam infectantes, o que lhes permite transportar o vírus a longas distâncias nas rotas de migração. As principais espécies silvestres envolvidas geralmente são aquáticas migratórias marinhas, das ordens Anseriformes e Charadriiformes.

- **Globalização e comércio internacional:** o intenso fluxo de pessoas ao redor do mundo, assim como de mercadorias, aumenta consideravelmente o risco de disseminação de doenças, incluindo a IA.

- **Mercados/feiras de vendas de aves vivas:** podem facilitar o contato próximo entre diferentes espécies de aves e outros animais, assim como com humanos, o que além de favorecer a transmissão, aumenta a possibilidade de recombinações genéticas entre diferentes subtipos do vírus influenza.

Recentes estudos têm demonstrado que os vírus de baixa patogenicidade revelaram capacidade de evoluir para cepas altamente patogênicas com relativa velocidade, principalmente quando são transmitidos de aves silvestres para aves domésticas. O contato com as aves silvestres é, portanto, um dos principais fatores determinantes dos surtos da doença em aves domésticas.

É importante considerar a possibilidade de funcionários de parques, refúgios, zoológicos, granjas, feiras livres que manipulam animais vivos e de laboratórios se infectarem enquanto manipulam aves doentes ou amostras de humanos ou de animais que contenham vírus da IA (EFSA et al., 2017).

4.8 Manifestações clínicas

A maioria dos casos de infecções humanas por H5N1 foi caracterizada por uma síndrome clinicamente indistinguível da influenza humana grave, com sintomas de febre, tosse e falta de ar, e evidência radiológica de pneumonia. As anormalidades nas radiografias de tórax na apresentação incluíram infiltração extensa, geralmente bilateral, colapso lobar, consolidação focal e broncogramas aéreos. Além dos sintomas respiratórios, uma grande proporção de pacientes também apresentaram sintomas gastrointestinais, como diarreia, vômito e dor abdominal, que são comuns em crianças com influenza humana, mas não em adultos (Jong et al., 2006).

O curso clínico da doença em casos graves foi caracterizado pelo rápido desenvolvimento de pneumonia bilateral grave, necessitando de suporte ventilatório poucos dias após o início dos sintomas. As complicações incluem síndrome do desconforto respiratório agudo, insuficiência renal e falência de múltiplos órgãos (Jong et al., 2006).

4.9 Diagnóstico laboratorial

Diferentes abordagens estão disponíveis para o diagnóstico de infecções por influenza em humanos. Estas incluem isolamento viral em cultura de células, ensaios de imunofluorescência, testes de amplificação de ácido nucleico e testes de diagnóstico rápido baseados em imunocromatografia. A Reação em Cadeia da Polimerase Quantitativa por Transcrição Reversa em Tempo Real (RT-qPCR) é a abordagem mais tradicional e poderosa para identificação de vírus influenza na maioria dos laboratórios de diagnóstico em todo o mundo, sendo considerado um teste padrão-ouro para o diagnóstico de influenza (Vemula, et al. 2018).

No Brasil, as técnicas de diagnóstico para Influenza nos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacen) são por RT-qPCR, conforme demonstrado na figura 4. Na Fiocruz/RJ, laboratório de

referência nacional, estão disponíveis as técnicas de sequenciamento genético; pirosequenciamento, isolamento viral, teste de resistência a drogas, imuno-histoquímica e histopatologia (Brasil, 2021).

As informações sobre coleta e transporte de material estão apresentadas no item 8.4.

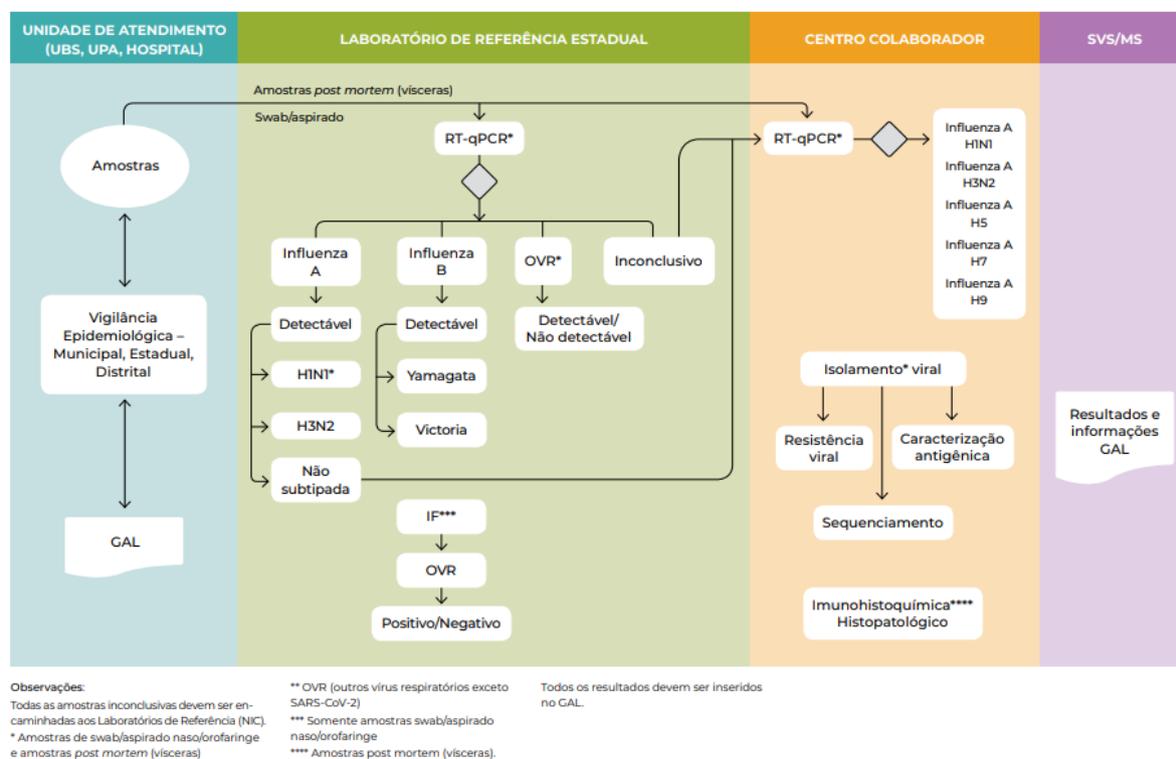


Figura 4. Algoritmo do fluxo laboratorial para amostras suspeitas de influenza e outros vírus respiratórios (exceto SARS-CoV-2). Fonte: Brasil, 2021.

4.10 Tratamento

Em casos suspeitos, prováveis ou confirmados, os inibidores de neuraminidase (INA) devem ser prescritos o mais rápido possível (preferencialmente dentro de 48 horas após o início dos sintomas) para aumentar os benefícios terapêuticos (Brasil, 2023).

O tratamento é recomendado por um período mínimo de cinco dias, mas pode ser prolongado até que haja melhora clínica. Dos INA disponíveis, o fosfato de oseltamivir é o mais amplamente estudado e disponível. No Distrito Federal as unidades de referência dos medicamentos de influenza podem ser consultados no site da SES-DF através do link: <http://www.saude.df.gov.br/medicamentos-influenza-oseltamivir/>.

Casos graves podem apresentar comprometimento pulmonar com uso de suplementação de oxigênio, com necessidade de avaliação por especialista. Pacientes com sinais de gravidade devem ser encaminhados aos serviços hospitalares de referência para avaliação e, se necessário, internação com suporte de hidratação, analgesia, além de oxigenoterapia e/ou antibioticoterapia quando necessários.

4.11 Medidas de prevenção e controle em geral

- Não tocar e nem recolher aves doentes ou mortas, incluindo aves silvestres;
- Ao encontrar aves doentes ou mortas, acione o serviço de defesa da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural por meio dos contatos:

Telefones: 61 33403862, ou whatsapps funcionais: 61 33893738 (região de Planaltina, Sobradinho, Paranoá, PAD-DF, Lago Norte) e 61 34843484 (região de Brazlândia, Ceilândia, Samambaia, Taguatinga, Gama, São Sebastião, Lago Sul);

E-mail: falecomadefesa@seagri.df.gov.br

Link para notificação:

<https://sistemasweb4.agricultura.gov.br/sisbravet/manterNotificacao!abrirFormInternet.action>

- Pessoas com exposição laboral a aves e animais silvestres devem seguir as diretrizes de biossegurança do local de trabalho (fazendas avícolas, granjas e áreas com aves) e/ou dos órgãos competentes (Seagri/DF);
- Evitar o contato próximo e desprotegido com pessoas que apresentem sintomas gripais;
- Manter ambientes bem ventilados;
- Evitar aglomerações e ambientes fechados;
- Praticar higiene das mãos com água e sabão ou solução alcoólica 70%;
- Ao espirrar ou tossir cobrir nariz e boca com antebraço ou lenço descartável.

4.12 Imunização para influenza sazonal

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), atualmente, não há vacina para influenza A(H5N1) amplamente disponível para proteger contra a IA em humanos. No contexto da IA, embora a vacina contra a influenza sazonal não proteja contra a influenza A(H5) zoonótica, ela contribui para reduzir o risco de coinfeção e recombinação genômica entre os vírus aviários e humanos, que podem resultar em novas cepas com potencial pandêmico (Brasil, 2023; OPAS, 2023).

5. MONITORAMENTO DO VÍRUS INFLUENZA EM HUMANOS NO BRASIL

O Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe ([SIVEP-Gripe](#)) foi implantado desde o ano de 2000 para monitoramento do vírus influenza no país, a partir de uma rede de vigilância sentinela da Síndrome Gripal (SG). Em 2009, com a pandemia pelo Vírus Influenza A(H1N1), foi implantada a vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

Definição de Caso de SRAG: Indivíduo com *SG que apresente: Dispneia/desconforto respiratório OU pressão persistente no tórax OU saturação de O₂ menor que 95% em ar ambiente OU coloração azulada dos lábios ou rosto.

*SG: Indivíduo com quadro respiratório agudo, caracterizado por pelo menos dois (2) dos seguintes sinais e sintomas: febre (mesmo que referida), calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou gustativos.

* Para efeito de notificação no Sivep-Gripe, devem ser considerados os casos de SRAG hospitalizados ou os óbitos por SRAG independente de hospitalização.

A nota técnica Nº. 20/2020-SAPS/GAB/SAPS/MS reforça a obrigatoriedade da notificação imediata dos casos de SRAG hospitalizados no SIVEP-Gripe (Brasil, 2020).

A vigilância da influenza sazonal é realizada em unidades sentinelas de SG e também de SRAG, em que é possível monitorar situações epidemiológicas inusitadas, e tem como objetivo principal identificar os vírus respiratórios circulantes, com ênfase nos vírus influenza. No Distrito Federal, atualmente, há nove unidades sentinelas de SG presentes em todas as Regiões de Saúde:

- Região Central: UBS 02 da Asa Norte, Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB) e Hospital Brasília Lago Sul;
- Região Centro-Sul: UPA do Núcleo Bandeirante;
- Região Leste: UBS 01 do Paranoá;
- Região Norte: UBS 05 de Planaltina;
- Região Oeste: UPA da Ceilândia I;
- Região Sudoeste: UBS 12 de Samambaia;
- Região Sul: UBS 01 de Santa Maria.

6. VIGILÂNCIA DA INFLUENZA AVIÁRIA EM HUMANOS

Embora seja baixo o risco de transmissão do vírus da IA para humanos, recomenda-se que, a partir da identificação de uma ave provável pela Seagri, as equipes de vigilância à saúde devem adotar todas as medidas necessárias para investigação do caso.

6.1. Definição de Exposto

Exposto: Pessoa com histórico de exposição recente* ao vírus da IA por meio de:

1. Exposição direta a aves e/ou outros animais classificados como prováveis ou confirmados para IA, sem utilizar adequadamente os Equipamentos de Proteção Individuais (EPI) recomendados. São exemplos: manipulação de aves vivas ou mortas, coleta de amostra biológica animal, abate, manipulação de penas e depenagem, remoção de carcaças, entre outros;
OU
2. Exposição direta a fômites, secreções ou dejetos de aves e/ou outros animais classificados como prováveis ou confirmados para IA, sem utilizar adequadamente os EPIs recomendados. São exemplos: contato direto com ninhos, ovos, excretas, água contaminada com restos ou dejetos, entre outros;
OU
3. Exposição próxima (menos de 2 metros) e prolongada (mais de 15 min) a aves e/ou outros animais classificados como prováveis ou confirmados para IA, sem tocar no animal e sem utilizar adequadamente os EPIs recomendados. São exemplos: transportar o animal, estar no mesmo ambiente (fechado) que o animal, visitar feiras ou locais com animais, entre outros;
OU
4. Exposição laboratorial às amostras suspeitas, prováveis ou confirmadas para IA (sejam de animais ou de humanos), por acidente ou por não utilizar adequadamente os EPIs recomendados.

*Período considerado como exposição recente: até 10 dias, contados a partir da última exposição (seja ela ocorrida por qualquer um dos itens listados acima).

A exposição será categorizada de acordo com a ocorrência de evento em um contexto ocupacional ou comunitário:

- **Exposição ocupacional:** pessoa que é definida como exposta durante o exercício de seu trabalho (formal ou informal);
- **Exposição comunitária:** pessoa que é definida como exposta em um contexto comunitário (não laboral ou recreacional);
- **Outras exposições avaliadas por autoridade sanitária:** inclui-se, ainda, pessoas que tenham sido expostas a qualquer outra situação de risco que a autoridade sanitária determine como pertinente, com base na avaliação epidemiológica e avaliação de risco.

Atividades laborais com alto risco de exposição:

- Trabalhador(a) que realize atividades de coleta e enterro de aves mortas;
- Trabalhador(a) que realize atividades em aterro sanitário ou outro lugar onde serão descartadas as aves mortas;
- Trabalhador(a) que realize atividades de coleta de amostras de aves mortas ou doentes;
- Trabalhador(a) que realize atividades de fiscalização em locais com foco de IA;
- Trabalhador(a) de plantas avícolas (em caso de confirmação de animais positivos para a IA dentro da planta);

- Trabalhador(a) de refúgios ou zoológicos que mantenham contato com aves ou seus dejetos (em caso de confirmação de animais positivos para a IA dentro do estabelecimento);
- Trabalhador(a) que realiza atividades de análise laboratorial de amostras suspeitas de IA.

EPI: as recomendações aos trabalhadores com atividade laboral com animais estão listadas no item 9.2.

6.2. Definições de caso

As definições de caso atendem às peculiaridades de todas as cepas de IA, independente da patogenicidade, uma vez que qualquer cepa de IA poderia emergir como ameaça à saúde pública.

6.2.1 Caso suspeito primário

Pessoa classificada como exposta que apresentar pelo menos DOIS dos seguintes sinais ou sintomas:

- Febre ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) ou histórico de febre
- Sintomas respiratórios (como tosse, congestão nasal, coriza, dor de garganta e dificuldade para respirar)
- Sintomas gastrointestinais (como náuseas, vômitos e diarreia)
- Mialgia
- Cefaleia
- Conjuntivite

6.2.2 Caso suspeito secundário

Pessoa classificada como contato (tópico 6.3) de caso suspeito primário E que apresentar pelo menos DOIS dos seguintes sinais ou sintomas:

- Febre ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) ou histórico de febre
- Sintomas respiratórios (como tosse, congestão nasal, coriza, dor de garganta e dificuldade para respirar)
- Sintomas gastrointestinais (como náuseas, vômitos e diarreia)
- Mialgia
- Cefaleia
- Conjuntivite

6.2.3 Caso provável

Pessoa classificada como caso suspeito com provas laboratoriais de infecção por IA insuficientes:

Provas Laboratoriais
1. Confirmação laboratorial positiva de infecção pelo vírus de influenza A, porém a evidência laboratorial foi insuficiente para definir o subtipo; OU

2. Sinais de insuficiência respiratória (hipoxemia, taquipneia grave – dependendo do tipo ou subtipo), associado a radiografia de tórax apresentando infiltrado pulmonar ou evidência de pneumonia aguda;
OU
3. Doença respiratória aguda grave inexplicável, que possui vínculo epidemiológico com um caso provável ou confirmado de influenza aviária em humano.

6.2.4 Caso confirmado

Pessoa classificada como caso suspeito com provas laboratoriais definitivas de infecção por IA:

Provas Laboratoriais Definitivas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Trata-se de um caso suspeito com confirmação laboratorial de uma infecção recente para o vírus da influenza aviária por meio da reação de RT-PCR em tempo real (reação em cadeia da polimerase em tempo real precedida de transcrição reversa – RTqPCR), isolamento do vírus ou soroconversão em testes sorológicos pareados; OU 2. Qualquer pessoa que tenha confirmação laboratorial de uma infecção recente para o vírus da influenza aviária por meio da reação de RT-PCR em tempo real (reação em cadeia da polimerase em tempo real precedida de transcrição reversa – RTqPCR), isolamento do vírus ou soroconversão em testes sorológicos pareados.

6.2.5 Caso descartado

Pessoa classificada como caso suspeito com resultado laboratorial negativo para os vírus da IA.

Nota: Em situações excepcionais nas quais não seja possível coletar ou processar a amostra clínica do caso suspeito (desde que este não atenda a nenhuma das definições de caso provável), o encerramento pode se dar como caso indeterminado.

6.3 Definição de Contato

São considerados contatos as pessoas que, sem a utilização adequada dos EPIs recomendados:

- Tiveram contato próximo (menos de 2 metros) e prolongado (mais de 15 minutos) com caso humano suspeito, provável ou confirmado de IA;
- OU**
- Tiveram contato direto com secreções do caso humano suspeito, provável ou confirmado no período infeccioso (1 dia antes do início dos sintomas até a resolução dos mesmos).

7. AÇÕES DE PREPARAÇÃO E RESPOSTA DA INFLUENZA AVIÁRIA EM HUMANOS

7.1 Cenários de risco para transmissão da IA em humanos

Para organização do nível de resposta do sistema de saúde do DF, foram definidos quatro cenários baseados na avaliação de risco do evento e o impacto na saúde pública do território:

- Cenário I - Monitoramento de eventos: confirmação laboratorial do vírus da IA em humanos em outros países da América Latina ou em animais em outros estados do Brasil;
- Cenário II - Emergência localizada: confirmação laboratorial do vírus de IA em animal doméstico ou silvestre no DF ou confirmação de caso em humano em outros estados do Brasil;
- Cenário III - Emergência disseminada: confirmação laboratorial do vírus da IA em humano no DF;
- Cenário IV - Emergência com risco de propagação nacional: situação em que há confirmação de transmissão comunitária de IA entre humanos no Brasil, declarada pelo Ministério da Saúde, como Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional - ESPIN.

A matriz de organização das respostas e responsabilidades (Quadro 1) foi estruturada considerando os cenários de risco e os seguintes componentes:

- Gestão;
- Vigilância em Saúde;
- Suporte Laboratorial;
- Assistência Farmacêutica;
- Atenção à Saúde;
- Comunicação

Quadro 1. Matriz de Responsabilidades segundo níveis de resposta à Influenza Aviária no Distrito Federal.

	Ações	Responsabilidades																				Nível de Resposta									
		SEAGRI	GAB/SES	SAA	COE	SVS								SAIS				NVEPI	UBS	DIRAPS	NHEP	IGES	SINFRA	SUGEP	SULOG	CRDF	ASCOM	0	1	2	3
						GAB SVS	DIVEP	CIEVS-DF	GRF	GEVITHA	NSVO	DIVISA	LACEN-DF	DIVAL	DISAT	GAB SAIS	NSHMT														
Componente de Gestão	Atualizar o cadastro de profissionais e serviços de apoio na resposta à IA	X					X																				X	X	X	X	
	Ativar e definir os representantes no COE saúde		X	X		X									X															X	
	Ampliar o COE		X		X																								X	X	
	Avaliar a pertinência de recomendar o isolamento social de grupos prioritários		X		X																									X	
	Intensificar a recomendação da adoção das medidas não farmacológicas em locais públicos, como distanciamento social, etiqueta respiratória e uso de máscaras faciais		X		X																					X			X	X	
	Avaliar a pertinência de recomendar medidas para evitar aglomerações		X		X																								X	X	
	Incrementar recursos humanos para áreas assistenciais e de vigilância a fim de garantir atendimento e monitoramento oportunos						X								X															X	
Componente de Vigilância	Monitorar a situação epidemiológica da IA, SG e SRAG				X		X	X						X													X	X	X	X	
	Monitorar diariamente os casos suspeitos e confirmados em animais e humanos				X		X	X				X	X														X	X	X	X	
	Padronizar os fluxos de notificação e de atendimento dos casos, incluindo o manejo do óbito	X			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	
	Elaborar fluxo de atendimento e verificação das denúncias de descumprimento da legislação de prevenção da IA					X				X																		X			
	Capacitar os profissionais da saúde sobre IA					X	X		X	X	X	X		X									X	X	X	X	X	X	X	X	
	Ampliar a divulgação de medidas preventivas a saúde do trabalhador										X																		X	X	
	Avaliar a cobertura vacinal por influenza sazonal segundo região administrativa e se necessário, intensificar a vacinação nos grupos prioritários							X							X		X						X	X	X	X	X	X	X	X	
	Promover estratégias de educação em saúde para prevenção da transmissão da IA na comunidade				X		X	X	X	X	X						X	X	X				X						X	X	
	Realizar investigação ambiental										X																X	X	X	X	
	Realizar investigação epidemiológica						X	X								X	X	X									X	X	X		
	Intensificar a fiscalização de feiras e/ou locais com venda ou exposição de aves vivas	X								X																		X	X	X	
	Intensificar a fiscalização em empresas com risco a saúde do trabalhador											X																X	X	X	
	Verificar os riscos à saúde nos locais de atendimento aos pacientes suspeitos ou confirmados para IA, os processos assistenciais e fluxos de atendimento											X																	X	X	
Realizar inspeção sanitária para fiscalizar o cumprimento das medidas vigentes de prevenção à IA nos serviços regulados									X	X																			X		

Ações	Responsabilidades																	Nível de Resposta														
	SEAGRI	GAB/SES	SAA	COE	SVS							SAIS						0	1	2	3											
					GAB SVS	DIVEP	CIEVS-DF	GRF	GEVITHA	NSVO	DIVISA	LACEN-DF	DIVAL	DISAT	GAB SAIS	NSHMT	DIASF					CATES	COASIS	COAPS	NVEPI	UBS	DIRAPS	NHEP	IGES	SINFRA	SUGEP	SULOG
Componente Laboratorial	Definir e divulgar fluxo de coleta, transporte e processamento de amostra para IA					X					X																X	X	X			
	Disponibilizar insumos para coleta (kits RT-PCR), acondicionamento e transporte das amostras para as unidades de saúde da SESDF										X				X												X		X	X	X	X
	Definir os critérios de prioridade para realização dos exames					X					X						X														X	X
Componente Assistência Farmacêutica	Garantir estoque estratégico de insumos e medicamentos para atendimento dos pacientes suspeitos e confirmados																X										X		X	X		
	Divulgar informações sobre novas vacinas, tratamentos e medicamentos disponíveis							X							X		X											X	X	X	X	
Componente da Atenção à Saúde	Definir as unidades de saúde para atendimento e isolamento dos casos suspeitos e confirmados			X						X				X			X												X	X	X	
	Implantar o protocolo de manejo clínico para reduzir casos graves e óbitos															X														X	X	
	Instituir ou atualizar o plano de gerenciamento de leitos de UTI			X						X				X													X			X	X	
Componente de Comunicação	Divulgar informações atualizadas sobre o cenário epidemiológico da IA no Brasil e no mundo e medidas de prevenção a IA						X	X			X	X		X													X	X	X	X	X	
	Desenvolver comunicação ativa com a imprensa		X																								X		X	X	X	
	Elaborar e divulgar alertas e boletins aos profissionais de saúde				X	X	X	X	X		X	X	X	X															X	X	X	
	Manter redes sociais oficiais ativas para responder boatos e mensagens a fim de minimizar fake news																										X		X	X	X	
	Elaborar e divulgar plano de comunicação para IA																										X		X	X	X	
	Publicação do Plano de ação para IA no DF atualizar e publicar o Plano de Ação para elencar e coordenar as atividades a serem desenvolvidas em caso de transmissão comunitária do vírus da IA no DF						X	X				X					X														X	

7.2 Estrutura de Comando e Controle

O Centro de Operações de Emergências em Saúde (COE) será ativado quando for identificado o cenário II. O COE corresponde a uma estrutura simplificada e restrita aos órgãos e instituições mais relacionados com a competência de orientar ações para prevenir a transmissão de IA para humanos.

No cenário III, a estrutura do COE poderá ser ampliada para incluir outros órgãos ou instituições relacionadas com a competência de detectar, investigar, manejar e notificar casos potencialmente suspeitos de IA.

No cenário IV, o COE poderá incluir outros órgãos ou instituições fora do setor de saúde, mas que tenham relação com a resposta coordenada ao evento.

O COE poderá ser desativado quando não houver mais casos suspeitos de IA em animais no DF ou humanos no Brasil ou for declarada fim da ESPIN pelo MS, com o monitoramento de casos na rotina de vigilância.

8. ORIENTAÇÕES E ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

8.1. Investigação Epidemiológica

Após o serviço veterinário oficial (SVO) identificar casos prováveis de IA em aves, a vigilância ativa em humanos deverá realizar a investigação epidemiológica, incluindo a relação com o trabalho, que permita a identificação e monitoramento das pessoas expostas a esses animais, com o objetivo de avaliar precocemente e notificar oportunamente os eventos inusitados de transmissão na interface humano-animal.

Uma investigação epidemiológica exaustiva da história da exposição a animais deve ser realizada. Para isto, deve-se coletar informações detalhadas sobre possível exposição ao vírus, como contato com caso suspeito/provável ou confirmado, com animais (vivos ou mortos) e/ou tecidos, sangue e outros fluidos corporais infectados. Adicionalmente, recomenda-se registrar detalhadamente as manifestações clínicas apresentadas. Os contatos de casos suspeitos identificados deverão ser monitorados por 10 dias após a última exposição conhecida ou até que o caso seja descartado. Na investigação de casos de IA algumas medidas são imprescindíveis, dentre elas:

- Confirmar sinais e sintomas e a data de início;
- Identificar a provável fonte de infecção buscando morbimortalidade de aves nas proximidades dos locais frequentados pelo caso suspeito, bem como verificar possíveis riscos ocupacionais;
- Obter histórico de viagem, seja ocupacional ou recreativa, possíveis contactantes próximos e acompanhar os resultados clínicos e detalhes do caso;
- Confirmar os resultados dos testes laboratoriais relevantes, ou recomendar que sejam realizados os testes recomendados (o laboratório deve ser avisado antes do envio das amostras).

8.2 Identificação e monitoramento de pessoas expostas e contatos

A partir da identificação de pessoas expostas a aves e/ou outros animais classificados como prováveis ou confirmados para os vírus da IA, recomenda-se monitorar o surgimento de sinais e

sintomas de acordo com a definição de caso suspeito, por um período de até 10 dias após a última exposição conhecida às aves.

Na ocorrência da identificação de um caso humano suspeito, provável ou confirmado, é necessário realizar o rastreamento dos contatos. À medida que os contatos são identificados por meio das atividades de vigilância, recomenda-se monitorar o surgimento de sinais e sintomas de acordo com a definição de caso suspeito, por um período de até 10 dias após o último contato conhecido com o caso suspeito primário.

a) Periodicidade do monitoramento:

O monitoramento deverá ser realizado no mínimo a cada dois dias; contudo, essa periodicidade pode ser diária, se houver condições operacionais. Independente da periodicidade adotada, realizar o contato no 10º dia é imprescindível para conclusão do monitoramento.

b) Informações a serem coletadas no monitoramento:

Realizar questionamentos sobre o cumprimento das recomendações de isolamento, medidas de prevenção e controle e o aparecimento de sinais e de sintomas compatíveis com a definição de caso suspeito primário ou secundário, de acordo com a exposição.

c) Software para auxiliar no monitoramento:

Para o rastreamento e monitoramento dos indivíduos expostos, será utilizado o Go.Data, software da OMS, em colaboração com parceiros da Rede Internacional de Alerta e Resposta a Surtos (GOARN).

d) Encerramento do monitoramento:

O monitoramento será encerrado em qualquer uma das seguintes situações:

- Ao final do período de 10 dias;
- O caso suspeito primário é descartado;
- O resultado laboratorial da ave ou outro animal a qual a pessoa foi exposta é negativo para IA.

Ainda que as pessoas expostas ou os contatos não sejam obrigados a se isolar da comunidade, é essencial que recebam recomendações claras de saúde pública quanto a adoção de medidas de prevenção e controle não farmacológicas, tais como: uso de máscaras cirúrgicas, etiqueta respiratória e higiene adequada das mãos, além de evitarem contato com grupos vulneráveis, como crianças e pacientes imunossuprimidos.

Caso uma pessoa exposta desenvolva sinais e sintomas, ela é classificada como caso suspeito primário, desencadeando as ações de manejo elencadas no tópico 8.3.

Caso um contato desenvolva sinais e sintomas, este é classificado como caso suspeito secundário, desencadeando as ações de manejo elencadas no tópico 8.3.

8.3 Notificação de casos suspeitos e/ou confirmados

Na identificação de um caso suspeito, deve-se ofertar máscara cirúrgica e providenciar isolamento imediato em quarto privativo, com comunicação ao gestor da unidade, e em seguida realizar a notificação do caso.

Todo caso suspeito atendido na rede pública ou privada de saúde deve ser notificado imediatamente, em até 24h, ao Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS/DF) por meio dos telefones (61) 99145-6114/ (61) 99221-9439 e/ou e-mail: notificadf@saude.df.gov.br

8.4 Coleta e transporte de material

As amostras devem ser coletadas por pessoal treinado, em conformidade com todas as normas de biossegurança, incluindo o uso de EPIs adequados para vírus respiratórios (máscara do tipo PFF2/N95 ou outra com filtragem equivalente ou superior e sem válvula, óculos de proteção e/ou protetor facial, luvas descartáveis, avental manga comprida) conforme a avaliação de risco local.

As amostras recomendadas são do mesmo tipo das amostras utilizadas para a vigilância de rotina da influenza e são, em ordem de preferência: aspirado de nasofaringe ou swab combinado (nasal/oral).

Para os swab combinados deverão ser coletados três swabs: um swab de orofaringe e dois swabs de nasofaringe, sendo um de cada narina. Deve-se utilizar um swab estéril de dacron/nylon para a coleta de amostras. Os swabs com ponta de algodão e de madeira não são recomendados, pois interferem no processamento da amostra e inibem as reações de diagnóstico molecular.

É recomendada a coleta de amostras dentro de 4 dias após o início dos sintomas, para se obter o mais alto desempenho do vírus da influenza e uma melhor detecção. A coleta de amostras em contatos assintomáticos não é recomendada, a menos que se considere necessário, em conformidade com as diretrizes nacionais.

Após a coleta, inserir os três swabs em um mesmo tubo de polipropileno de transporte viral estéril contendo 3 ml de meio de transporte viral, lacrar e identificar adequadamente o frasco. As amostras devem ser mantidas refrigeradas (4-8°C) e enviadas para o LACEN-DF, após cadastro no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), onde serão devidamente preparadas para o envio ao Laboratório de Referência Nacional, conforme orientações da Nota Técnica N°. 38/2023 (Brasil, 2023).

As amostras coletadas em laboratórios privados deverão ser encaminhadas ao LACEN-DF e o caso suspeito notificado, em até 24h, para a equipe do CIEVS-DF, por meio do e-mail, conforme item 8.3.

8.5 Isolamento e acompanhamento

Os casos suspeitos, prováveis ou confirmados devem ser isolados e acompanhados, para avaliar sua evolução e possível agravamento do quadro clínico. Recomenda-se acompanhamento diário ou a cada dois dias. De acordo com o julgamento clínico, o isolamento do caso pode ser realizado em domicílio ou em serviço de saúde, a depender da presença de fatores de risco e das condições domiciliares para isolamento.

Caso haja necessidade de hospitalização, os casos devem ser direcionados para o Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), unidade hospitalar de referência a IA no Distrito Federal. O isolamento nos serviços de saúde deve seguir as recomendações de isolamento respiratório:

- Isolamento em quarto privativo (idealmente com pressão negativa), onde o risco seja gerenciado através do uso de medidas apropriadas de prevenção e controle de infecção.
- Adotar medidas de precaução padrão como: utilização de EPIs adequados ao entrar em contato com pacientes suspeitos de IA, como luvas, máscara cirúrgica ou de procedimento para cuidados de rotina e máscaras do tipo PFF2/N95 (ou outra com filtragem equivalente ou superior e sem válvula) para procedimentos geradores de aerossóis, aventais, calçado fechado e óculos de proteção. O uso apropriado e a remoção cuidadosa do EPI são essenciais para evitar a exposição e a propagação da doença.
- Realizar rotina de limpeza e desinfecção das superfícies, que incluem camas, colchões, grades, mobiliários do quarto, equipamentos, e superfícies frequentemente tocadas, a cada 24 horas e entre um paciente e outro. Deverá ser de uso exclusivo do paciente: estetoscópio, termômetro e esfigmomanômetro. Quando não for possível, realizar limpeza e desinfecção entre um paciente e outro.
- Em caso de necessidade de transporte, o paciente deverá utilizar máscara do tipo PFF2/N95 (ou outra com filtragem equivalente ou superior e sem válvula) durante todo o período em que estiver fora de seu quarto.
- Se os casos confirmados superarem a capacidade de espaço físico, fazer isolamento de coorte, ou seja, separar em uma mesma enfermaria ou área os pacientes com o mesmo tipo de infecção ou agente etiológico.
- Restrição de visitantes: limitar o acesso de visitantes à área de isolamento e implementar medidas estritas de controle, como triagem de saúde e fornecimento de EPI para visitantes autorizados.
- Treinamento e conscientização: os profissionais de saúde devem receber treinamento adequado sobre a IA, seus sintomas, transmissão e medidas de prevenção. Isso ajudará a garantir que eles estejam bem informados e capazes de agir corretamente.
- O isolamento deve ser realizado até a remissão dos sintomas ou até a apresentação de um resultado laboratorial negativo para IA por RT-PCR em tempo real.

Em unidades de acolhimento, unidades socioeducativas e outras unidades coletivas, manter o paciente em local separado dos outros acolhidos. No período de isolamento domiciliar o indivíduo deverá seguir as seguintes orientações:

- Permanecer em quarto individual, com boa ventilação natural. Caso não seja possível, é deve-se tentar manter a distância mínima de 1,5 metro das demais pessoas;
- Não receber visitas durante o período de isolamento;
- Limitar a quantidade de pessoas que estejam responsáveis em cuidar do caso suspeito/confirmado;
- Lavar as mãos várias vezes ao dia com água e sabão líquido, dando preferência a toalhas de papel descartáveis para secar as mãos. Caso não seja possível, utilize toalhas de tecido de uso individual, trocando-as com frequência;

- NÃO reutilizar máscaras. Estas e outros resíduos gerados pelo paciente ou durante o seu cuidado devem ser colocados em lixeira com saco de lixo no quarto da pessoa doente antes do descarte junto com outros resíduos domésticos;
- Evitar o contato direto com animais domésticos em função do risco de transmissão.

9. MEDIDAS DE PREVENÇÃO PARA TRABALHADORES COM EXPOSIÇÃO LABORAL ÀS AVES OU AMBIENTES CONTAMINADOS COM AVES POSITIVAS

Os trabalhadores que tenham contato com aves ou com ambientes contaminados são recomendadas medidas de precaução (como evitar tocar em boca, olhos e nariz após contato com animais ou superfícies contaminadas; lavar as mãos com água e sabão; trocar de roupas após contato com animais; entre outras) e a utilização dos EPIs listados abaixo (MAPA, 2023b):

- Botas de borracha de cano alto;
- Máscaras protetivas: poderão ser utilizadas as máscaras PFF3 (ou superior) sem a válvula de exalação, para locais ventilados e em ambientes abertos ou fechados;
- Óculos de proteção: óculos que apresentem boa vedação, de estrutura de PVC para encaixar facilmente com todos os contornos do rosto, com pressão uniforme, banda ajustável, a fim de não se soltar durante a atividade, e com ventilação indireta para evitar embaçamento. Também é necessário que acomode óculos graduados. Os óculos podem ser reutilizáveis (desde que sejam tomadas as devidas providências para descontaminação) ou descartáveis;
- Avental descartável impermeável de manga longa e/ou macacões descartáveis (impermeável), de preferência com capuz;
- Duplo par de luvas de procedimento de látex descartáveis. É recomendável usar uma fita adesiva larga (crepe ou similar) unindo a manga do avental ou macacão ao primeiro par de luvas. O segundo par de luvas deverá ser trocado frequentemente quando estiver sujo.

10. REFERÊNCIAS

- AbuBakar, Umarqayum. *et al.* Avian Influenza Virus Tropism in Humans. **Viruses**, 2023; 15(4): 833.
- Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Notificação imediata de casos de síndrome gripal via plataforma do eSUS VE e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizado no SIVEP-Gripe.** NOTA TÉCNICA No 20/2020-SAPS/GAB/SAPS/MS. Disponível em:
<[https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20200429_N_NotaTecnica20NotificacaoImediatadeCasosdeSindromeGripalviaplataformadoeSUSVEeSindromeRespiratoriaAgudaGrave\(..._8233595274282640358.pdf](https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20200429_N_NotaTecnica20NotificacaoImediatadeCasosdeSindromeGripalviaplataformadoeSUSVEeSindromeRespiratoriaAgudaGrave(..._8233595274282640358.pdf)>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia para diagnóstico laboratorial em saúde pública: orientações para o sistema nacional de laboratórios de saúde pública.** Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 363 p.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis. **Substituição da Nota Técnica nº 35/2023 - CGVDI/DPNI/SVSA/MS, contendo orientações novas e atualizadas para a vigilância da influenza aviária em humanos.** Nota Técnica Nº 38/2023-CGVDI/DPNI/SVSA/MS. 2023. 18 p.
- CDC. Centers for Disease Control and Prevention. **Human Infection with Avian Influenza A(H3N8) Virus Reported by China.** Updated April, 2023. Disponível em:
<https://www.cdc.gov/flu/avianflu/spotlights/2022-2023/avian-influenza-h3n8-china.htm>
- Chen, E. et al. Human infection with avian influenza A (H7N9) virus re-emerges in China in winter 2013 separator commenting unavailable. **Euro Surveill.**, 2013;18(43):pii=20616.
- Clohisey, S., Baillie, J.K. Host susceptibility to severe influenza A virus infection. **Crit Care**, 2019; 23(303): 1-10.
- Cowling, Benjamin J. *et al.* Comparative epidemiology of human infections with avian influenza A H7N9 and H5N1 viruses in China: a population-based study of laboratory-confirmed cases. **Lancet**. 2013; 382(9887): 129–137.
- EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), et al. Avian influenza. **EFSA J.**, 2017; 15(10): e04991.
- GDF. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Saúde. Laboratório Central de Saúde Pública-LACEN-DF. **Painel de vírus respiratório.** 2023. Disponível em:
<https://lacendf.saude.df.gov.br/painel-respiratorio-influenza-ab-virus-respiratorio-sincicialmetapneumovirus-adenovirus-parainfluenza-123/>
- ICMBIO. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Relatório de Rotas e Áreas de Concentração de Aves Migratórias no Brasil**, 4ª Edição. Cabedelo, PB: CEMAVE/ICMBio, 2022. Disponível:
https://www.icmbio.gov.br/cemave/images/stories/Publica%C3%A7%C3%B5es_cient%C3%ADficas/RELATORIO_MIGRATORIAS_2022_opt.pdf
- Jonga, Menno D. & Hienb, Tran Tinh. Avian influenza A (H5N1). **J Clin Virol.**, 2006; 5(1): 2–13.
- Li, Chengjun Li. *et al.* Avian influenza vaccines against H5N1 ‘bird flu’. **Trends in Biotechnology: Cell Press**, 2014; 32(3): 147-156.

Li, Yao-Tsun. *et al.* Avian influenza viruses in humans: lessons from past outbreaks. **Br Med Bull.**, 2019; 132(1): 81–95.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano de vigilância de Influenza Aviária e Doença de Newcastle.** 2022. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/PlanodevigilanciaIADNC_06_07_2022.pdf

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Influenza Aviária. Investigações de Síndrome Respiratória e Nervosa das Aves realizadas pelo Serviço Veterinário Oficial. (2022-2023). 2023. Disponível em: <https://mapa-indicadores.agricultura.gov.br/publico/extensions/SRN/SRN.html>

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Orientações técnicas gerais para prevenção da disseminação da Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP) em aves silvestres.** Nota técnica 02/2023/DSA/SDA/MAPA. 2023a. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/influenza-aviaria/manuais-planos-e-notas-tecnicas/sei_mapa-28870887-nota-tecnica-conjunta-aves-e-mamiferos.pdf/view

Mostafa, Ahmed. *et al.* Zoonotic Potential of Influenza A Viruses: A Comprehensive Overview. **Viruses**, 2018; 10(497): 1-38.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Actualización Epidemiológica Brotes de influenza aviar causados por influenza A (H5N1) en la Región de las Américas.** 17 de mayo de 2023, Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2023b. Disponível em: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-brotes-influenza-aviar-causados-por-influenza-ah5n1-region>

Pulit-Penalzo, Joanna A. *et al.*, Pathogenesis and Transmissibility of North American Highly Pathogenic Avian Influenza A (H5N1) virus in ferrets. **Emerging Infectious Diseases**, 2022; 28 (9): 1913–1915.

Ungchusak, Kumnuan. *et al.* Probable person-to-person transmission of avian influenza A (H5N1). **N Engl J Med.**, 2005; 352(4):333-40.

Vemula, Sai Vikram. *et al.* Current Approaches for Diagnosis of Influenza Virus Infections in Humans. **Viruses**, 2016; 8(4): 9.