



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis
Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis

NOTA TÉCNICA Nº 35/2023-CGVDI/DPNI/SVSA/MS

1. **ASSUNTO**

Orientações para a vigilância da influenza aviária em humanos.

2. **CONTEXTUALIZAÇÃO**

A Influenza Aviária (IA) é uma doença infecciosa que pode infectar aves e mamíferos, incluindo humanos. De acordo com a Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA), desde janeiro de 2022 observa-se surtos de Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP) em aves domésticas e em aves silvestres em diversos países da região das Américas como Argentina, Bolívia, Canadá, Chile, Colômbia, Equador, Estados Unidos, Honduras, México, Panamá, Peru, Uruguai e Venezuela. O vírus influenza subtipo A(H5N1) é predominante nesses surtos e é a primeira vez que se nota uma persistência na ocorrência dos casos nas aves, e de forma prolongada (OMSA, 2023).

Até o momento, dentro do que foi observado no mundo, o vírus da Influenza Aviária não infecta humanos com facilidade e, quando ocorre, geralmente a transmissão de pessoa a pessoa não é sustentada. No entanto, sempre que os vírus da Influenza Aviária circulam entre aves, existe o risco de ocorrência esporádica de casos humanos pela exposição a aves infectadas ou ambientes contaminados.

Globalmente, desde 2003, foram notificados à Organização Mundial da Saúde (OMS) um total de 873 infecções humanas, incluindo 458 óbitos. Desde 2022, na região das Américas, três casos de influenza aviária A(H5N1) em humanos foram identificados: um nos Estados Unidos (abril de 2022), um no Equador (janeiro de 2023) e um no Chile (março de 2023) (OPAS, 2023a).

No Brasil, em 15 de maio de 2023, o Departamento de Saúde Animal da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura e Pecuária (DSA/SDA/Mapa) notificou à Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA) as primeiras detecções de IAAP H5N1 em aves, sendo três aves migratórias costeiras, duas da espécie *Thalasseus acutiflavus* (trinta-réis de bando) e uma da espécie *Sula leucogaster* (atobá-pardo) (BRASIL, 2023a). Até o momento, não foi registrada circulação de influenza aviária A(H5N1) em humanos no Brasil.

O Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA), recomenda que, nos locais com casos confirmados de IAAP em aves pelo Serviço Veterinário Oficial, seja feita vigilância ativa em humanos, a partir de investigação epidemiológica 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.

3. **ORIENTAÇÕES PARA A VIGILÂNCIA DE INFLUENZA AVIÁRIA EM HUMANOS**

Considerando o potencial risco de infecção em humanos, as autoridades de saúde em áreas onde a transmissão da IA em aves esteja ocorrendo devem estar em alerta em relação a possibilidade de infecção em pessoas expostas a esses animais. Assim, a partir de casos prováveis ou confirmados de IA em aves pelo Serviço Veterinário Oficial, recomenda-se que as equipes de vigilância em saúde desencadeiem as ações de investigação e prevenção elencadas nesta Nota Técnica.

3.1. Definições

3.1.1. Definição de exposto

Pessoa com histórico de exposição recente (dentro de 10 dias) ao vírus da influenza aviária por meio de:

- Exposição a aves infectadas pelo vírus da influenza aviária que pode se dar por:
 - Contato direto com aves infectadas por influenza aviária (vivas ou mortas); OU
 - Contato indireto por meio de fômites, superfícies, produtos ou dejetos (tais como ninhos, ovos, fezes ou urina, água contaminada com restos ou dejetos desses animais) ou que tenha visitado mercados/feiras com casos confirmados, sejam em aves ou em humanos.
- Exposição laboratorial ao vírus da influenza aviária, sem utilizar adequadamente os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.

3.1.2. Definições de caso

As seguintes definições de caso foram propostas pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019) e adaptadas:

Caso suspeito

Para que um caso seja considerado suspeito é preciso que haja evidências clínicas E evidências epidemiológicas.

Evidência Clínica	Evidência Clínica
<p>Doença aguda caracterizada por:</p> <p>Febre (temperatura >38° C) ou histórico de febre E pelo menos um dos seguintes sinais/sintomas: tosse, falta de ar, dificuldade para respirar, rinorreia, cefaleia, mialgia, diarreia (com início nos últimos 10 dias)</p>	<p>Pelo menos uma das seguintes exposições nos 10 dias anteriores ao início dos sintomas, na [área X] desde/durante [data Y/data Y a Z]¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contato próximo (a menos de 1 metro)² com uma pessoa que é um caso suspeito, provável ou confirmado de influenza não sazonal; • Contato próximo com um animal confirmado de infecção por influenza; • Exposição a animais ou seus restos mortais ou a ambientes contaminados por suas excretas (fezes, sangue, secreções do trato respiratório, etc.) em uma área onde houver suspeita ou confirmação de infecções não sazonais de influenza em animais ou humanos³ no último mês; • Consumo de produtos de origem animal crus ou malcozidos em uma área onde houver suspeita ou

confirmação de infecções por influenza em animais ou por influenza não sazonal em humanos no último mês;

- Manipulação de amostras biológicas suspeitas de conter o vírus influenza não sazonal em um laboratório ou outro ambiente.

¹ Quando houver caso humano confirmado, definir a data de início deste período como pelo menos 28 dias (dois períodos máximos de incubação) antes do início do primeiro caso confirmado.

² Essa distância pode ser revista de acordo com as conclusões da investigação inicial.

³ Cujos resultados de teste de vírus influenza não sazonal são aceitos pela OMS como confirmatórios.

Caso provável

Caso provável trata-se de um Caso Suspeito com:

- Confirmação laboratorial positiva de infecção pelo vírus influenza A, mas evidência laboratorial insuficiente para o subtipo; ou
- Infiltrado ou evidência de pneumonia aguda na radiografia de tórax; mais evidência de insuficiência respiratória (hipoxemia, taquipneia grave - dependendo do tipo ou subtipo); ou
- Caso grave de uma doença respiratória aguda inexplicável, que possui vínculo epidemiológico com um caso provável ou confirmado de influenza não sazonal em um ser humano.

Caso confirmado

Um caso confirmado trata-se de um caso com confirmação laboratorial de uma infecção recente com o vírus influenza não sazonal em uma pessoa.

Uma infecção é considerada recente se for confirmada por resultados positivos da reação em cadeia da polimerase (PCR), isolamento do vírus ou soroconversão em testes sorológicos pareados.

Caso descartado

Casos que não apresentam evidência clínica e/ou epidemiológica e/ou não apresentem provas laboratoriais que os enquadrem como prováveis ou confirmados.

Nota: Os testes laboratoriais para casos suspeitos de influenza aviária em humanos devem ser realizados pelos Centros Nacionais de Influenza (NICs) (ver fluxo laboratorial no tópico 3.7).

3.1.3. Definição de contato

São considerados contatos as pessoas que:

- Estiveram a menos de um metro de um caso humano suspeito, provável ou confirmado; OU
- Compartilharam a mesma sala ou área de atendimento de um caso humano suspeito, provável ou confirmado, sem a utilização adequada dos EPIs recomendados, por um período prolongado de tempo; OU
- Tiveram contato direto com secreções infecciosas de um caso humano confirmado, enquanto este era provavelmente infeccioso (período que compreende 1 dia antes do início dos sintomas até a resolução dos mesmos).

3.2. **Investigação epidemiológica**

No caso de infecção por influenza aviária confirmada em aves, recomenda-se uma investigação epidemiológica ampla com a identificação de casos expostos, bem como identificação de eventos respiratórios incomuns que possam sinalizar a transmissão de pessoa a pessoa.

Procedimentos padrão de prevenção e controle de infecção e precauções devem ser sempre aplicados, com o uso de EPIs de acordo com riscos e modos mais prováveis de transmissão, protegendo os investigadores quando em contato com pessoas sintomáticas e na suspeita de transmissão de humano para humano.

A investigação epidemiológica deve incluir informações sobre a origem de animais e os registros de movimentação deles, advindas dos Serviço Veterinário Oficial, para definir o escopo das investigações sobre seres humanos expostos a animais infectados. As informações do Serviço Veterinário Oficial podem fornecer dados sobre potenciais episódios de influenza ocorridos na área relacionada ao evento (OPAS, 2023b).

Na investigação de casos de IA em humanos algumas medidas são imprescindíveis, dentre elas:

- Identificar e monitorar pessoas expostas para sintomas de SG e SRAG;
- Obter histórico de viagem, seja ocupacional ou recreativa, possíveis contatos e acompanhar os resultados clínicos e detalhes do caso.
- Identificar a provável fonte de infecção buscando morbimortalidade de aves nas proximidades dos locais frequentados pelo caso suspeito bem como verificar possíveis riscos ocupacionais
- 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);

3.3. **Monitoramento de pessoas expostas**

Dada a identificação das pessoas expostas, recomenda-se o monitoramento da ocorrência de sintomas de Síndrome Gripal (SG) ou Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por até 10 dias após a última exposição conhecida. Caso uma pessoa exposta desenvolva sintomas gripais, ela é classificada como caso suspeito.

Recomenda-se que pessoas expostas adotem medidas de prevenção e controle não farmacológicas, tais como uso de máscaras, etiqueta respiratória e higiene adequada das mãos; além de evitar contato com pessoas vulneráveis, como crianças e pacientes imunossuprimidos.

3.4. **Manejo de casos suspeitos, prováveis ou confirmados**

3.4.1. Isolamento e coleta de amostra

Os casos suspeitos, prováveis ou confirmados devem ser isolados em local privativo, em ambiente onde o risco seja gerenciado através do uso de medidas de prevenção e controle de infecção apropriadas (idealmente em quarto com pressão negativa). Deve ser providenciada avaliação médica e realização da coleta de material para diagnóstico o mais breve possível (ver orientações sobre coleta, transporte e fluxo de amostras no tópico 3.7).

3.4.2. Tratamento

Em casos suspeitos, prováveis ou confirmados, os inibidores da neuraminidase (INA) devem ser prescritos o mais rápido possível (preferencialmente, dentro de 48 horas após o início dos sintomas) para aumentar os benefícios terapêuticos. 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. O Ministério da Saúde disponibiliza o medicamento nas apresentações de 30mg, 45mg e 75mg.

3.5. **Rastreamento e monitoramento de contatos**

Na ocorrência de um caso suspeito, provável ou confirmado, recomenda-se o rastreamento dos contatos, garantindo que sejam monitorados diariamente, durante 10 dias após o último contato conhecido, para determinar se desenvolveram sintomas de SG ou SRAG. Havendo sintomas, o contato é classificado como caso suspeito e deve seguir as orientações como tal.

A coleta de amostras de contatos assintomáticos não é recomendada, a menos que seja considerada necessária de acordo com protocolos específicos. Ainda, os contatos assintomáticos não são obrigados a se isolar da comunidade, mas recomenda-se que adotem medidas de prevenção e controle não farmacológicas, tais como uso de máscaras, etiqueta respiratória e higiene adequada das mãos; além de evitar contato com pessoas vulneráveis, como crianças e pacientes imunossuprimidos.

3.6. **Notificação**

Dada a detecção de um caso suspeito ou confirmado de infecção em humanos, a notificação imediata (em até 24 horas) é essencial para uma investigação e implementação de medidas adequadas que incluam o isolamento, coleta de amostras e tratamento oportuno do caso, além da busca ativa de outros casos associados ao surto, bem como o rastreamento e monitoramento dos contatos. A resposta a um caso suspeito ou confirmado deve ser iniciada imediatamente após a notificação.

Dado a suspeita ou ocorrência de um caso de Síndrome Gripal (SG) ou Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em pessoas que foram expostas a aves infectadas pelo vírus da influenza aviária, é de extrema importância a notificação imediata (em até 24 horas) às autoridades sanitárias responsáveis nos níveis municipal, estadual e nacional, já que pode constituir uma Emergência de Saúde Pública (ESP)(BRASIL, 2023b).

Os meios de notificação imediata para o Ministério da Saúde são:

- Telefone: 0800-644-6645
- E-mail: notifica@saude.gov.br
- Ficha de Notificação Imediata de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública: <https://redcap.saude.gov.br/surveys/?s=LEP79JHW97> - A notificação deverá ser realizada informando nos seguintes campos:
 - Descrição do evento: Doença, agravo ou evento de notificação imediata

- o Doença, agravo ou evento a ser notificado: Influenza A(H5N1)

A notificação oportuna acionará as autoridades sanitárias responsáveis pela vigilância e investigação epidemiológica e laboratorial dos casos humanos e implementação das medidas adequadas de prevenção e controle.

3.7. Coleta, transporte e fluxo de amostras

As amostras devem ser coletadas por profissional treinado, em conformidade com todas as normas de biossegurança, incluindo o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados para vírus respiratórios.

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

Para os swabs combinados (nasal/oral) deverão ser coletados três swabs: um swab de orofaringe e dois swabs de nasofaringe, sendo um de cada narina.

Após a coleta, inserir os três swabs em um mesmo tubo de polipropileno (dar preferência para utilização de frasco plástico tentando evitar a ação da RNase) contendo 3 ml de meio de transporte viral. Lacrar e identificar adequadamente o frasco. Manter refrigerado a 4°C. Excepcionalmente, estes poderão ser estocados e preservados a 4°C, por período não superior a 72 horas. (BRASIL, 2016).

Os swabs a serem usados devem ser estéreis e possuir haste de plástico, do tipo rayon. Não deverão ser usados swabs com haste de madeira e/ou com alginato de cálcio, pois os mesmos interferem nas reações utilizadas para diagnóstico molecular e isolamento de vírus.

As amostras devem ser mantidas refrigeradas (4-8°C) e enviadas ao Lacen, onde serão devidamente preparadas, acondicionadas em caixas específicas para o Transporte de Substâncias Infeciosas, em gelo seco, para envio aos Laboratórios de Referência da área de abrangência do Lacen.

Os Laboratórios de Referência são: Laboratório de Referência Nacional localizado na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Rio de Janeiro/RJ, e os dois Laboratórios de Referência Regional localizados no Instituto Adolfo Lutz (IAL), em São Paulo/SP, e no Instituto Evandro Chagas (IEC), em Ananindeua/PA. Esses três laboratórios são credenciados na Organização Mundial da Saúde (OMS) como Centros Nacionais de Influenza (NIC, do inglês National Influenza Centre), fazendo parte do Sistema de Vigilância e Resposta Global à Influenza (GISRS - do inglês Global Influenza Surveillance and Response System) (OMS, 2023).

ATENÇÃO: Somente os NICs devem manipular amostras de casos suspeitos de influenza A(H5N1). As amostras não devem ser manipuladas fora do ambiente NB3.

3.8. Medidas de prevenção e controle

Considerando que a forma de transmissão primária da IA para humanos se dá pelo contato direto ou indireto com aves infectadas ou suas excretas e secreções, as principais medidas de prevenção ao contágio dizem respeito à restrição desse contato.

Para pessoas com exposição laboral ou recreativo a aves e animais silvestres é recomendada que medidas de precaução e utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) como luvas, máscaras N95 ou superior, e protetores oculares sempre que forem manusear animais ou ter contato com ambientes contaminados. Além de evitarem tocar em boca, olhos e nariz após contato com animais ou superfícies contaminadas, lavar as mãos com sabão e trocar de roupas após contato com animais (CDC, 2022).

O público deve evitar estritamente o contato com aves doentes ou mortas, incluindo aves silvestres.

Outras orientações gerais incluem:

- Ao avistar aves doentes, acionar o serviço veterinário local ou realizar a notificação por meio do e-Sisbravet (<https://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/SISBRAVET.html>). Não se deve tocar e nem recolher aves doentes ou mortas.
- Evitar o contato próximo e desprotegido com pessoas que apresentem sintomas gripais.
- Manter os ambientes bem ventilados, com portas e janelas abertas.
- Evitar aglomerações e ambientes fechados.
- Praticar higiene das mãos com água e sabão ou solução alcoólica 70% e etiqueta respiratória (cobrir nariz e boca ao espirrar ou tossir com antebraço ou lenço descartável).

3.9. Orientações adicionais

3.9.1. Fortalecimento da vigilância sentinela de SG e da vigilância de SRAG

Orienta-se que nos locais com casos confirmados de influenza aviária em aves, os sistemas e fluxos estabelecidos da vigilância sentinela de Síndrome Gripal (SG) e da vigilância de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) sejam fortalecidos pelas equipes de vigilância epidemiológica.

Além disso, tanto a vigilância de SG como a de SRAG também permitem detectar eventos inusitados como casos de influenza aviária (influenza variante) em humanos, independente da confirmação de casos em animais, desencadeando investigações epidemiológicas específicas. Nessas situações devem ser realizadas ações ativas de detecção, identificação e rastreamento de contato durante a investigação epidemiológica de eventos zoonóticos.

3.9.2. Imunização para influenza sazonal

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), atualmente, não há vacina influenza A(H5N1) amplamente disponível para proteger contra a gripe aviária em humanos.

Assim, o Ministério da Saúde permanece reforçando a importância da vacinação anual contra a Influenza sazonal para os grupos prioritários, com o objetivo de reduzir as complicações, as hospitalizações e mortalidade decorrentes das infecções pelo vírus influenza. A vacinação sazonal tem como objetivo proteger a população contra os três vírus para as quais a vacina trivalente anualmente é indicada e reduzir a carga da circulação de influenza sazonal na população.

A vacina influenza sazonal encontra-se disponível para a população não vacinada a partir de seis meses de idade em todos os serviços de saúde do país, conforme descrito na nota técnica nº 36/2023-CGICI/DPNI/SVSA/MS (BRASIL, 2023c; BRASIL 2023d).

3.9.3. Comunicação de risco e envolvimento da comunidade

A comunicação de risco é um componente crítico da preparação e resposta a desastres emergências de saúde, ainda mais aquelas com potencial pandêmico ou epidêmico. A comunicação oportuna e transparente com as populações, bem como a emissão de mensagens sobre as condutas e medidas preventivas a serem adotadas pelas comunidades, é vital para reduzir a transmissão. Além disso, a comunicação de risco adequada ajudará a reduzir rumores, notícias falsas e desinformação relacionados a situação epidemiológica, permitindo que as populações tomem as decisões certas para reduzir o risco de contágio (OPAS, 2023b).

4. CONCLUSÃO

O enfrentamento da influenza aviária exige uma abordagem de Saúde Única, ou seja, uma abordagem que reconheça as conexões entre a saúde humana, animal e ambiental, já que sempre que os vírus da influenza aviária circulam entre aves, existe o risco de ocorrência esporádica de casos humanos pela exposição a aves infectadas ou ambientes contaminados. Assim, o controle da doença em animais é uma medida essencial para reduzir o risco ao ser humano e ao ambiente, sendo fundamental que as vigilâncias animal e humana atuem em constante comunicação, trabalhando de forma coordenada e se fortalecendo mutuamente.

As equipes de saúde locais devem estar alertas sobre locais com a identificação de influenza aviária em aves, e sobre a possibilidade de infecção em pessoas expostas a esses animais. O Ministério da Saúde reitera que todas as infecções humanas causadas por um novo subtipo de vírus influenza são de notificação obrigatória e imediata.

Em caso de suspeita ou confirmação de uma infecção em humanos, a notificação oportuna é essencial para uma investigação e implementação de medidas e procedimentos que incluem o isolamento e tratamento precoce do caso; a busca ativa de outros casos associados; identificação de contatos próximos para o gerenciamento e monitoramento apropriados; e aplicação das medidas gerais de prevenção e controle.

O Ministério da Saúde, por meio da Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis (CGVDI/DPNI/SVSA/MS) coloca-se à disposição para os esclarecimentos necessários, pelo e-mail: gripe@saude.gov.br.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia para a rede laboratorial de vigilância de influenza no Brasil. Brasília, DF: MS, 2016.

Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_influenza_vigilancia_influenza_brasil.pdf.

Acesso em: 16 maio. 2023.

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, DF: MS, 2021. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_sistema_nacional.pdf. Acesso em: 16

maio. 2023.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Departamento De Saúde Animal. Nota Técnica nº 11/2023/DSA/SDA/MAPA. Assunto: Detecção da infecção pelo vírus da influenza aviária H5N1 em aves silvestres no estado do Espírito Santo, Brasil. 2023a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete da Ministra. Portaria GM/MS Nº 217, de 1º de março de 2023.

Brasília, 2023b.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis. Coordenação-Geral de Incorporação Científica e Imunização. Informe Técnico Operacional Vacinação contra Influenza. Brasília 2023c. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/informes-tecnicos/informe-tecnico-operacional-de-vacinacao-contr-a-influenza-2023> Acesso em: 16 maio. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis. Coordenação-Geral de Incorporação Científica e Imunização. Nota Técnica nº 36/2023-CGICI/DPNI/SVSA/MS. Ampliação da oferta da vacina influenza para a população não vacinada a partir de 6 meses de idade.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis. Coordenação-Geral de Incorporação Científica e Imunização. Nota Técnica nº 36/2023-CGICI/DPNI/SVSA/MS. Ampliação da oferta da vacina influenza para a população não vacinada a partir de 6 meses de idade.

CENTER FOR DISEASE AND CONTROL AND PREVENTION (CDC) Lo que debe saber sobre la influenza aviar.

28 de abril del 2022. Brasília 2023d. Disponível em: <https://www.cdc.gov/flu/pdf/avianflu/bird-flu-exposure-handout-es.pdf>. Acesso em: 16 jan. de 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Zoonotic Influenza Outbreak Toolbox, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/outbreak-toolkit/disease-outbreak-toolboxes/zoonotic-influenza-outbreak-toolbox> Acesso em: 16 maio 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). National Influenza Centres. 23 de fevereiro de 2023. Disponível em: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/influenza/national-influenza-centers-files/national_influenza_centres_20210526_web.pdf?sfvrsn=698779a4_31 Acesso em: 16 de maio de 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ANIMAL (OMSA). High Pathogenicity Avian Influenza (HPAI) – Situation Report. 24 de abril de 2023. Disponível em: <https://www.woah.org/app/uploads/2023/05/hpai-situation-report-20230424.pdf> Acesso em: 12 maio 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Informative Note: Human infection caused by avian influenza A(H5) virus in Chile. 31 de março de 2023a. Disponível em: <https://www.paho.org/en/documents/informative-note-human-infection-caused-avian-influenza-ah5-virus-chile-31-march-2023> Acesso em: 16 maio. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Organização Pan-Americana de Saúde. Alerta Epidemiológico: Surtos de influenza aviária causados por influenza A(H5N1) na Região das Américas. 13 de março de 2023b. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologico-surtos-influenza-aviaria-causados-por-influenza-ah5n1-na-regiao> Acesso em: 16 maio. 2023.

Atenciosamente,

MARCELO YOSHITO WADA

Coordenador-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis - Substituto

EDER GATTI FERNANDES

Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis

HELENA CRISTINA FERREIRA FRANZ

Coordenadora-Geral de Laboratórios de Saúde Pública

PEDRO EDUARDO ALMEIDA SILVA

Diretor do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente

MÁRCIO HENRIQUE OLIVEIRA GARCIA

Diretor do Departamento de Emergências em Saúde Pública



Documento assinado eletronicamente por **Eder Gatti Fernandes, Diretor(a) do Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis**, em 16/05/2023, às 19:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Yoshito Wada, Coordenador(a)-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis substituto(a)**, em 16/05/2023, às 19:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Henrique de Oliveira Garcia, Diretor(a) do Departamento de Emergências em Saúde Pública**, em 16/05/2023, às 20:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Helena Cristina Ferreira Franz, Coordenador(a)-Geral de Laboratórios de Saúde Pública**, em 17/05/2023, às 07:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Eduardo Almeida da Silva, Diretor(a) do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente**, em 17/05/2023, às 08:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0033593733** e o código CRC **DFB1CA38**.