

Para: Delegados de Saúde Concelhios, Unidades de Saúde de Ilha, Hospitais, EPER do SRS e Linha de Saúde Açores

Assunto: Gripe Zoonótica (vírus influenza A (H5N1) ou por outro vírus influenza de origem animal). Abordagem de Saúde Pública e Abordagem Clínica

Fonte: Direção Regional da Saúde

Contacto na DRS: sres-drs@azores.gov.pt

Class.:C/C. C/F.

Na sequência da Orientação n.º 001/2025, de 07.01.2025, da Direção-Geral da Saúde e termos do artigo 15º do Anexo I do Decreto Regulamentar Regional n.º 3/2025/A, de 9 de janeiro, e na sequência do despacho de Sua Excelência a Secretária Regional da Saúde e Segurança Social, datado de 31 de janeiro de 2025, determina-se o seguinte, relativamente os procedimentos inerentes a implementar pelos serviços de Saúde Pública e de prestação de cuidados de saúde perante a exposição ao vírus da Gripe Zoonótica (vírus influenza A(H5N1) ou por outro vírus influenza de origem animal:

A. ABORDAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

1. Investigação Epidemiológica

a. Compete aos Delegados de Saúde Concelhios da respetiva área de influência proceder à investigação epidemiológica e intervenção em Saúde Pública, e, se aplicável, ao registo nos formulários da plataforma informática de suporte ao SINAVE (de acordo com o Despacho n.º 1150/2021, 28 de janeiro, na sua última redação), perante:

i. Alerta de pessoa(s) exposta(s) a foco de gripe zoonótica (contexto de exposição ambiental, laboratorial ou a animal - com confirmação da presença de vírus da gripe zoonótica), ou a caso humano provável ou confirmado de gripe zoonótica;

ii. Notificação clínica ou notificação laboratorial na plataforma de suporte ao SINAVE



2. Gestão de contactos

a. Definição de Contacto¹ : qualquer pessoa que esteve exposta ao vírus da gripe zoonótica, durante o período de transmissibilidade (2-3 semanas, vide Quadro 4 – secção D), por:

i. contacto com um animal (ave ou outro) doente ou morto, ou a uma área/objeto, na qual se suspeita/confirmou a presença de vírus da gripe zoonótica;

ou

ii. contacto próximo (≤ 1 metro) com:

a) caso humano confirmado de gripe zoonótica;

b) caso humano de doença inexplicável resultando em morte nas áreas afetadas pelo vírus da gripe zoonótica;

c) caso humano de doença respiratória grave e inexplicável em áreas afetadas pelo vírus da gripe zoonótica.

2.1. Avaliação da exposição

a. O nível de exposição deve ser avaliado pelos Delegados de Saúde Concelhios, de acordo com os critérios identificados no Anexo I - que inclui ainda as ações e medidas adequadas mediante os diferentes níveis;

b. A avaliação da exposição poderá ser complementada com outros fatores que venham a ser considerados pertinentes;

2.2. Identificação e vigilância de contactos

¹ De acordo com os diferentes contextos de exposição.



- a. A identificação de contactos deverá gerar um registo com a informação detalhada em Ficha de Contacto (Anexo II) que inclua as variáveis recolhidas na avaliação da exposição e os dados referentes à monitorização de sinais e sintomas e às restantes medidas aplicadas individualmente;
- b. A monitorização de sinais e sintomas deverá ser implementada a todos os contactos, independentemente dos níveis de exposição, de acordo com o período de incubação² da doença e a data do último momento de exposição;
- c. A decisão quanto ao tipo de vigilância a aplicar para a monitorização de sinais e sintomas dos contactos deverá basear-se na avaliação de risco realizada³.

i. Vigilância ativa: monitorização de sinais e sintomas realizada por profissionais da Unidade de Saúde de Ilha, em articulação com o Delegado de Saúde Concelhio, com comunicação (por mensagem de texto, telefone ou email) para verificação de desenvolvimento de sintomas compatíveis com a gripe zoonótica humana.

a) Tipo de vigilância preferencial.

ii. Vigilância passiva: automonitorização de sinais e sintomas pelo contacto em vigilância. Os Delegados de Saúde Concelhios fornecem informações sobre os sintomas da gripe zoonótica e instruções de comunicação com os citados delegados (por mensagem de texto, telefone ou e-mail) caso desenvolva algum dos sintomas da gripe zoonótica durante o período de monitorização.

a) A adoção de vigilância passiva deverá garantir a compreensão de todas as indicações e recomendações;

² A(H5N1) – 2-5 dias; A(H7N9) – 1-10 dias; vide Quadro 4 – secção D

³ UK Health Security Agency. Guidance: Investigation and initial clinical management of possible human cases of avian influenza with potential to cause severe human disease, Updated 28 February 2024.

<https://www.gov.uk/government/publications/avian-influenza-guidance-and-algorithms-for-managing-human-cases/investigation-and-initial-clinical-management-of-possible-human-cases-of-avian-influenza-with-potential-to-cause-severe-human-disease>



b) Pode ainda incluir a realização de uma chamada de *follow-up* no final do período de vigilância.

d. **Perante o aparecimento de sinais e sintomas**, o contacto passa a caso suspeito e deverão ser iniciados os procedimentos conforme a secção B - ABORDAGEM CLÍNICA da presente circular. O caso suspeito e os seus coabitantes deverão ser informados sobre as medidas a adotar no âmbito do isolamento físico do caso suspeito, nomeadamente a evicção de contacto com outras pessoas e o uso de máscara cirúrgica (desde que a sua condição clínica o permita).

2.3. Testagem

a. A realização de teste laboratorial para diagnóstico de gripe zoonótica deverá ser sempre acompanhada de avaliação clínica prévia (conforme secção ABORDAGEM CLÍNICA DE CASO SUSPEITO) e consoante a avaliação de risco de infeção;

b. Realizar teste a:

- i. Contactos de caso humano confirmado de gripe zoonótica;
- ii. Contactos que iniciem quimioprofilaxia;
- iii. Contactos de nível de exposição alto ou moderado que desenvolvam sintomas compatíveis com gripe zoonótica durante o período de monitorização de sintomas;

c. A realização de teste laboratorial para diagnóstico deverá seguir os procedimentos o ponto 6 da presente circular – Diagnóstico e notificação laboratorial no SINAVElab.

2.4. Quimioprofilaxia⁴

- a. A quimioprofilaxia poderá ser considerada para os contactos de nível alto e moderado de exposição consoante a avaliação de risco de infeção (Anexo III), e iniciada o mais precocemente possível, idealmente nas primeiras 48 horas após contacto de risco;
- b. A quimioprofilaxia deve ser realizada com oseltamivir (Anexo III), durante 5 dias, desde a data da última exposição conhecida, se a exposição tiver sido pontual no tempo. Em situação de exposição contínua, a profilaxia pode ser estendida, no máximo, até 10 dias após a última exposição conhecida;
- c. Durante a quimioprofilaxia deve:
 - i. Ser mantido o seguimento clínico até pelo menos 10 dias após a última exposição;
 - ii. Proceder-se à realização de teste laboratorial, com a maior brevidade possível;
 - a) Suspender a quimioprofilaxia se resultado de teste laboratorial negativo;
 - iii. Em caso de desenvolvimento de sintomas compatíveis com gripe zoonótica, deve proceder-se, se possível, à realização de teste laboratorial com teste de resistência genotípica para o oseltamivir, em caso de desenvolvimento de sintomas compatíveis com gripe zoonótica. Se os sintomas se desenvolveram antes de completados 3 dias de oseltamivir profilático, este não deverá ser interrompido e deverá ser reiniciado no primeiro dia de sintomas. Se os sintomas se desenvolveram após completados 3 dias de oseltamivir profilático, dado o risco de resistência ao oseltamivir e eventual falência terapêutica, deverá ser utilizado zanamivir.

⁴ CDC. Interim Guidance for Follow-up of Close Contacts of Persons Infected with Novel Influenza A Viruses Associated with Severe Human Disease or with Potential to Cause Severe Human Disease, and Use of Antiviral Medications for Post-exposure Prophylaxis <https://www.cdc.gov/bird-flu/php/novel-av-chemoprophylaxis-guidance/index.html>



2.5. Educação para a saúde e aconselhamentos

- a. Aconselhamentos relativos ao isolamento físico dos contactos (nomeadamente a evicção de contacto com outras pessoas, o uso de máscara cirúrgica e medidas de etiqueta respiratória) estão indicadas para todos os contactos;
- b. Deverá também ser incluída a informação das indicações para recurso à Linha de Saúde Açores (808 24 60 24) e aos sinais de alarme que deverão motivar o recurso ao Serviço de Urgência/ Unidade Básica de Urgência.

2.6. Vacinação

- a. As recomendações no âmbito da vacinação, incluindo critérios de elegibilidade, encontram-se em discussão e serão alvo de documento técnico específico, a emitir pela Direção-Geral da Saúde.

2.7. Medidas de minimização da exposição

- a. Adequadas ao contexto e aos níveis de risco, poderão ser equacionados o reforço ou medidas adicionais de minimização da exposição ao vírus da gripe zoonótica:
 - i. Minimizar a exposição populacional aos animais (selvagens, domésticos e pecuária), ambientes contaminados em áreas de foco/surto conhecido;
 - ii. Reforço das medidas de segurança e saúde ocupacional nos locais/instalações onde foram identificados focos/surto de gripe zoonótica;
 - iii. Limitar o número de trabalhadores potencialmente em contato com animais, áreas e objetos infetados; separar fisicamente e limitar o acesso a áreas contaminadas;
 - iv. Reforço das medidas de segurança, saúde ocupacional e controlo de infeção nos serviços de saúde de atendimento a casos suspeitos.

3. Comunicação de risco e articulação com entidades

- a. A comunicação de risco, o envolvimento intersectorial e a inclusão das entidades de saúde e segurança ocupacional e autoridades de saúde animal acompanha e auxilia a abordagem da Saúde Pública;
- b. As diferentes entidades envolvidas deverão estar informadas da situação, dos riscos associados e das medidas implementadas nos diferentes setores e a articulação intersectorial deverá potenciar a partilha informação atempada e completa, numa estratégia multidirecional entre as partes interessadas;
- c. Sem prejuízo das adaptações a cada contexto (nomeadamente referente às entidades dos diferentes setores a nível local), a articulação e gestão da informação deverá contemplar as seguintes entidades:

Quadro 1. Entidades envolvidas na articulação intersectorial

Saúde humana	Saúde animal	Outras entidades
<ul style="list-style-type: none">• Autoridade de Saúde Regional• Coordenador Regional de Saúde Pública• Delegados de Saúde Concelhios• Conselhos de Administração dos Hospitais, EPER do SRS e Unidades de Saúde de Ilha• INSA – Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge	<ul style="list-style-type: none">• Direção Regional da Agricultura, Veterinária e Alimentação• Direção Regional dos Recursos Florestais e Ordenamento Territorial	<ul style="list-style-type: none">• Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores• Forças de Segurança

B. ABORDAGEM CLÍNICA

a. A suspeita clínica para a gripe zoonótica deverá ser considerada perante qualquer pessoa que apresente os critérios clínicos e contexto de exposição/critérios epidemiológicos, de acordo com a definição de caso suspeito descrita no Quadro 2.

Quadro 2. Definição de caso suspeito de infeção humana por Gripe Zoonótica (vírus influenza A (H5N1) ou por outro vírus influenza de origem animal).

Critérios Clínicos		Critérios epidemiológicos
Pelo menos um dos seguintes critérios: <ul style="list-style-type: none"> • Infeção Respiratória Aguda (IRA)* OU • Infeção Respiratória Aguda Grave (IRAG)** OU • Síndrome Gripal*** 	E	Pelo menos um dos critérios seguintes nos 14 dias anteriores ao início de sintomas: <ul style="list-style-type: none"> • Contacto próximo com um caso provável ou confirmado de Gripe Zoonótica (vírus influenza A (H5N1) ou por outro vírus influenza de origem animal) OU
OU <ul style="list-style-type: none"> • Conjuntivite OU • Apresentação Neurológica (p.e.: Encefalite) OU • Apresentações Atípicas 		<ul style="list-style-type: none"> • Contacto próximo com um animal cuja Gripe Zoonótica (vírus influenza A (H5N1) ou por outro vírus influenza de origem animal) tenha sido confirmada OU • Ter estado em locais (p.e.: casa, exploração agrícola, mercado animal, posto de trabalho) com casos suspeitos de Gripe Zoonótica (vírus influenza A (H5N1) ou por outro vírus influenza de origem animal) em animais OU • Exposição laboratorial ao vírus influenza zoonótico (vírus influenza A (H5N1) ou a outro vírus influenza de origem animal);
<p>* IRA – Início súbito dos sintomas e pelo menos um dos seguintes critérios: tosse; odinofagia; dispneia; coriza e suspeição clínica de doença devido a infeção.</p> <p>** IRAG – IRA com necessidade de internamento ou, em crianças com idade inferior a 6 meses, com pelo menos um dos seguintes critérios: apneia (definida como cessação temporária da respiração por qualquer causa); sépsis (definida como: febre (temperatura igual ou superior a 37,5°C) ou hipotermia (temperatura igual ou inferior a 35,5°C) e choque (letargia, respiração rápida, pele fria, enchimento capilar prolongado, pulso rápido e fraco) e doença grave sem causa aparente.</p> <p>*** Síndrome Gripal – IRA e pelo menos um dos seguintes critérios: febre ou febrícula; mal-estar geral; cefaleia; mialgia.</p>		

4. Admissão de caso suspeito pelos serviços de prestação de cuidados

a. A admissão de um caso suspeito pode resultar de encaminhamento prévio pela Linha de Saúde Açores, pelos Delegados de Saúde Concelhios ou outra entidade. ⁵

b. Perante a presença de um caso suspeito nos diferentes locais:

i. Nas Unidades de Saúde de Ilha

a) Dar ao doente uma máscara cirúrgica, desde que a sua condição clínica o permita;

b) Informar o doente e a família, sobre as medidas a adotar no âmbito do seu isolamento físico (nomeadamente, evitar o contacto com outras pessoas);

c) Promover o isolamento do doente, até transporte para o hospital de referência (nas ilhas com hospital) ou até transferência para a Unidade Básica de Urgência (ilhas sem hospital);

d) Referenciar o caso para o Hospital da área (em transporte próprio ou em ambulância, com máscara colocada), após contacto prévio com o Chefe da equipa do Serviço de Urgência (nas ilhas com hospital) ou Referenciar o caso para Unidade Básica de Urgência (ilhas sem hospital);

e) Informar o Delegado de Saúde Concelhio, o Coordenador Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) e o Responsável do Serviço de Saúde Ocupacional (SSO).

f) Promover o isolamento do doente num quarto individual e, se possível, de pressão negativa (ilhas sem hospital);

⁵ Serviços de saúde ocupacional, animal, entre outros.



g) Providenciar a colheita de amostras e o envio imediato ao INSA, salvaguardando as boas práticas no acondicionamento e transporte de amostras biológicas (ilhas sem hospital);

ii. Unidade Hospitalar

a) Dar ao doente uma máscara cirúrgica, desde que a sua condição clínica o permita;

b) Informar o doente e a família, sobre as medidas a adotar no âmbito do seu isolamento físico (nomeadamente, evitar o contacto com outras pessoas);

c) Promover o isolamento do doente num quarto individual e, se possível, de pressão negativa;

d) Providenciar a colheita de amostras e o envio imediato ao INSA, salvaguardando as boas práticas no acondicionamento e transporte de amostras biológicas;

e) Informar a Direção Clínica, a Autoridade de Saúde de nível local, o Coordenador Local do PPCIRA e o Responsável do Serviço de Saúde e Segurança do Trabalho (SP/SST);

f) Adotar os procedimentos de Controlo de Infecção em serviços de saúde conforme ponto 8.

5. Notificação clínica no SINAVEmed

a. Todos os casos suspeitos devem ser notificados, tão cedo quanto possível sem ultrapassar o prazo máximo de 24 horas, através da plataforma informática de suporte ao Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE), de acordo com a legislação vigente (Portaria n.º 22/2016 de 10 de fevereiro).



6. Diagnóstico e notificação laboratorial no SINAVElab

a. Todos os casos suspeitos deverão realizar diagnóstico laboratorial. As amostras de casos suspeitos, não obstante poderem ser efetuados exames laboratoriais em instituição acreditada, devem ser remetidas para o Laboratório Nacional de Referência para o Vírus da Gripe e Vírus Respiratórios, no Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I.P. (INSA), para confirmação nacional;

Quadro 3. Produtos biológicos e testes laboratoriais disponíveis para o diagnóstico laboratorial

Produtos biológicos	Testes laboratoriais disponíveis
<ul style="list-style-type: none"> • Trato respiratório superior - exsudado da nasofaringe e exsudado da orofaringe, aspirado nasal ou nasofaríngeo. • Trato respiratório inferior - se o doente se encontrar intubado: colheita de aspirado traqueal ou lavado bronco alveolar • Sangue - soro (fase aguda e de convalescença, se possível) • Outras amostras - não essenciais, mas úteis para estudo de caso: exsudado conjuntival; plasma em EDTA (para pesquisa de RNA viral); líquido cefalorraquidiano (em diagnóstico de meningite) 	<ul style="list-style-type: none"> • Isolamento de vírus influenza A (H5N1) ou de outro vírus influenza de origem animal; • Pesquisa de RNA de vírus influenza A do subtipo /H5 ou de outro vírus influenza de origem animal; • Pesquisa de anticorpos totais para vírus influenza A (H5N1) ou outro vírus influenza de origem animal (são compatíveis com infeção um título elevado em amostra única ou seroconversão/aumento de quatro ou mais vezes do título, em amostras colhidas em fase aguda e de convalescença). <p>Nota: deverá ser dada preferência à deteção direta através da pesquisa de RNA de vírus influenza A(H5N1) ou de outro vírus influenza de origem animal, por ser o método que origina resultados mais rápidos.</p>

b. Os profissionais de saúde devem cumprir as regras de prevenção e controlo de infeção adequadas à colheita e ao manuseamento de amostras biológicas;

c. A recolha e acondicionamento dos produtos biológicos para diagnóstico laboratorial, bem como as recomendações para transporte das amostras deverão ser executados conforme descrito no Anexo V;

d. As amostras de casos suspeitos devem ser preferencialmente manipuladas em laboratório de biossegurança de nível 3, ou com condições mínimas de laboratório de biossegurança de nível 2 com práticas de biossegurança de nível 3. Não é

recomendada a cultura viral, esta deve ser efetuada exclusivamente em condições de biossegurança de nível 3;

e. Todos os resultados laboratoriais devem ser notificados na plataforma informática de suporte ao SINAVE, área laboratorial, tão cedo quanto possível sem ultrapassar o prazo máximo de 24 horas, de acordo com a legislação vigente (Portaria n.º 22/2016 de 10 de fevereiro);

f. Em todos os casos hospitalizados com resultado positivo para vírus influenza A não subtipado devem ser investigados critérios epidemiológicos, mesmo em época de circulação de vírus da gripe sazonal e enviadas as amostras para o INSA.⁶

7. Tratamento

a. Para além de tratamento sintomático e de suporte de órgãos, deverão ser considerados inibidores da neuraminidase (Anexo III), sobretudo se situação de gravidade clínica e/ou em doentes com elevado risco de complicações (Quadro 4 – secção D);

b. A decisão de tratar com inibidores da neuraminidase em casos confirmados ou suspeitos de doença não complicada deve basear-se na avaliação clínica. Recomenda-se início precoce em casos de conjuntivite ou doença respiratória aguda, devido ao risco de progressão para doença grave;⁷

c. Caso haja indicação, o início de tratamento com inibidores de neuraminidase deverá ser iniciado antes da confirmação laboratorial, idealmente nas primeiras 48 horas após o início de sintomas. No caso de resultado negativo, o tratamento deverá ser interrompido.

⁶ European Centre for Disease Prevention and Control. Testing and detection of zoonotic influenza virus infections in humans in the EU/EEA, and occupational safety and health measures for those exposed at work. Stockholm: ECDC; 2022. ISBN: 978- 92-9498-584-2 https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/zoonotic-influenza-virus-infections-testing-detection_0.pdf

⁷ CDC. Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N1) Virus in Animals: Interim Guidance on the Use of Antiviral Medications for Treatment of Human Infections with Novel Influenza A Viruses Associated with Severe Human Disease. SEPTEMBER 12, 2024 <https://www.cdc.gov/bird-flu/hcp/novel-av-treatment-guidance/index.html>



d. A duração recomendada do tratamento é de um mínimo de 5 dias, com prolongamento, nos casos graves, até aos 10 dias, se necessário.

8. Controlo de infeção em serviços de saúde

a. Profissionais de saúde com contacto direto com casos suspeitos ou confirmados de gripe zoonótica e que estejam envolvidos no atendimento dos casos ou sejam responsáveis pela resposta, devem usar Equipamento de Proteção Individual (EPI) que evite a exposição profissional ao vírus por contacto, gotículas ou aquando da realização de procedimentos geradores de aerossóis:

- i. **Bata** (com abertura atrás e que cubra a zona dos joelhos) – em material descartável, impermeável/ resistente a fluidos orgânicos e de manga comprida
- ii. **Respirador de partículas**, com certificação CE EN143 P2/EN149 FFP2 (equiparado ao certificado nos EUA como N95 pelo NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*)
- iii. **Óculos de segurança ou viseira** (de abertura inferior) – adequados para proteção ocular
- iv. **Luvax** - descartáveis não esterilizadas

b. O EPI adequado deve ser selecionado com base no risco de exposição – Anexo VI - (tendo em conta, entre outros aspetos, a área onde o profissional trabalha, o tipo de atividade/procedimento que vai realizar e a dinâmica de transmissão do vírus, por exemplo, contacto, gotículas ou na realização de procedimentos geradores de aerossóis.

O Diretor Regional

Pedro Garcia Monteiro Paes



ANEXOS

Anexo I - Avaliação caso-a-caso do nível de exposição à gripe zoonótica e respetivas ações e medidas^{8,9}

Nível de Exposição	Alto	Moderado	Baixo
Tipo de exposição	<ul style="list-style-type: none"> Direta Indireta Ocular Mucosa Inalatória 	<ul style="list-style-type: none"> Direta Indireta Ocular Mucosa 	<ul style="list-style-type: none"> Indireta Ocular Ingestão
Identificação de vírus de gripe zoonótica (áreas)	<ul style="list-style-type: none"> Áreas de focos animais/surto confirmadas 	<ul style="list-style-type: none"> Áreas de presença conhecida 	<ul style="list-style-type: none"> Áreas de suspeita de presença
Local de exposição	<ul style="list-style-type: none"> Espaços interiores com ventilação precária 	<ul style="list-style-type: none"> Espaços interiores com boa ventilação Espaços exteriores delimitados 	<ul style="list-style-type: none"> Espaços exteriores não delimitados
Duração de exposição	<ul style="list-style-type: none"> Prolongada (> 15 min) 	<ul style="list-style-type: none"> Intermédia 	<ul style="list-style-type: none"> Curta
Frequência de exposição	<ul style="list-style-type: none"> Continuada 	<ul style="list-style-type: none"> Intermitente 	<ul style="list-style-type: none"> Pontual
Densidade de animais infetados (a determinar com os parceiros da saúde animal)	<ul style="list-style-type: none"> Alta 	<ul style="list-style-type: none"> Intermédia 	<ul style="list-style-type: none"> Baixa Desconhecido
Atividade profissional / Ocupação	<ul style="list-style-type: none"> Ocupações ou atividades que envolvam contato direto/indireto com um animal infetado ou suas secreções ou contato próximo que permita a inalação ou exposição ocular a gotículas de vírus sem o uso correto de medidas preventivas apropriadas ou de EPI; Atividades com exposição direta a animais infetados, como abate, corte e manuseio de animais doentes, sem uso de medidas de proteção apropriadas ou de EPI; Contactos próximos (familiares, cuidadores, profissionais de saúde, trabalhadores rurais ou 	<ul style="list-style-type: none"> Indivíduos presentes em ambientes infetados, mas não em contato direto com animais doentes ou suas secreções, fezes ou outras partes do corpo, bem como trabalhadores em grupos ocupacionais que incluem aqueles com alto risco de exposição que não manuseiam diretamente animais infetados, mas que estão nas proximidades/em ambientes infetados, sem o uso de medidas apropriadas; Colegas de trabalho de um caso suspeito compartilhando o mesmo espaço de trabalho, particularmente se fechado, mas não tendo contato próximo prolongado. 	<ul style="list-style-type: none"> Encontros acidentais com animais doentes/carcasas ou trabalhadores em indústrias relacionadas a animais que não estejam em contato direto com o animal/ambiente; Indivíduos expostos protegidos por medidas adequadas e usando corretamente EPI apropriado, bem como residentes em áreas com presença conhecida de vírus sem contato direto ou indireto com animais doentes ou mortos; Encontros acidentais com um caso humano sem contato direto ou indireto. No caso de contatos durante um voo, o nível
	<ul style="list-style-type: none"> sazonais conviventes na mesma área ou outros contactos (> 15 min, < 1 m de distância) com caso humano confirmado. 		<ul style="list-style-type: none"> de exposição deve ser avaliado caso-a-caso.
Ações recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> Monitorização de sintomas Considerar testagem Considerar quimioprofilaxia 	<ul style="list-style-type: none"> Monitorização de sintomas Considerar testagem Considerar quimioprofilaxia 	<ul style="list-style-type: none"> Monitorização de sintomas

⁸ European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance and targeted testing for early detection of zoonotic influenza in humans during the winter period in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2024. ISBN 978-92-9498-755-6. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/surveillance-testing-early-detection-zoonotic-flu.pdf>

⁹ European Centre for Disease Prevention and Control. Investigation protocol for human exposures and cases of avian influenza in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2023. ISBN 978-92-9498-675-7 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Investigation-protocol-human-exposures-cases-avian-influenza.pdf>



Anexo II - Ficha de Contacto. Informações a registar no âmbito da identificação e vigilância de contactos.^{10, 11, 12}

Categoria	Variável
Identificação do contexto	<ul style="list-style-type: none"> ID do alerta/notificação SINAVE Microorganismo Subtipo de influenza
Identificação	<ul style="list-style-type: none"> ID contexto/alerta/notificação SINAVE ID contacto Nome Data de Nascimento N.º de utente (RNU) Contacto telefónico Contacto e-mail Imunização prévia
Exposição*	<ul style="list-style-type: none"> Data da última exposição Tipo de exposição (direta, indireta, ocular, mucosa, inalação) Presença de vírus de gripe zoonótica (áreas de: focos animais/surto confirmadas, presença conhecida, suspeita de presença) Local da exposição (espaços interiores com ventilação precária, espaços interiores com boa ventilação, espaços exteriores delimitados, espaços exteriores não delimitados) Duração da exposição (prolongada - >15min intermédia breve) Frequência da exposição (continua, intermitente, pontual) Carga viral – com base na densidade de animais infetados (alta, intermédia, baixa ou desconhecida) Características do local de exposição (estabelecimento comercial, quintal, mercado, matadouro, etc.) Informações epidemiológicas sobre o cenário do foco (espécie(s) de animal(ais), número total de animais do local, data de início do foco/surto em animais, etc.) Número de colegas de trabalho Nível de exposição (alto, moderado, baixo)

¹⁰ UK Health Security Agency. Guidance: Investigation and initial clinical management of possible human cases of avian influenza with potential to cause severe human disease, Updated 28 February 2024. <https://www.gov.uk/government/publications/avian-influenza-guidance-and-algorithms-for-managing-human-cases/investigation-and-initial-clinical-management-of-possible-human-cases-of-avian-influenza-with-potential-to-cause-severe-human-disease>

¹¹ European Centre for Disease Prevention and Control. Investigation protocol for human exposures and cases of avian influenza in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2023. ISBN 978-92-9498-675-7. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Investigation-protocol-human-exposures-cases-avian-influenza.pdf>

¹² Public Health Agency of Canada. Interim Public Health Guidelines for H5N1 Avian Influenza Outbreak. Public Health Agency of Canada. (April 2022) <http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Epid/CD%20Manual/Chapter%201%20-%20CDC/Avian-Influenza-Interim-Guidelines-H5N1-Outbreak.pdf>



Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de risco de infeção (alto, moderado, baixo)
Ações e medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Educação e aconselhamento • Tipo de vigilância (ativa, passiva) • Sintomático durante a vigilância (sim, não) <ul style="list-style-type: none"> ○ Sintoma 1 (sim, não) ○ Sintoma 2 (sim, não) ○ ... ○ Data de início de sintomas • Testagem (sim, não) <ul style="list-style-type: none"> ○ Data do teste ○ Resultado do teste • Quimioprofilaxia (sim, não) <ul style="list-style-type: none"> ○ Data de início ○ Data de fim • Vacinação pós-exposição (sim/não) <ul style="list-style-type: none"> ○ Vacina ○ Data de vacinação • Hospitalização (sim, não) <ul style="list-style-type: none"> ○ Data de início ○ Data de fim • Morte (sim, não) <ul style="list-style-type: none"> ○ Data

Anexo III - Tratamento e quimioprofilaxia para influenza A: esquemas de dosagem de medicamentos antivirais aprovados e recomendados.^{13, 14, 15}

Fármaco	Via	Uso	Dose Pediátrica	Dose Adulto
Oseltamivir (disponível nas farmácias comunitárias sob prescrição médica)	Oral (PO)	Tratamento	<1 ano 3 mg/kg PO, 2×/dia ×5 dias ≥1 ano (esquema de dosagem baseado no peso): ≤15 kg: 30 mg PO, 2×/dia ×5 dias >15-23 kg: 45 mg PO, 2×/dia ×5 dias >23-40 kg: 60 mg PO, 2×/dia ×5 dias >40 kg: 75 mg PO, 2×/dia ×5 dias	75 mg PO 2×/dia ×5 dias
		Quimioprofilaxia	Bebés 3 mg/kg/dose PO 2×/dia ×5 dias (≥9 meses) 3,5 mg/kg/dose PO 2×/dia ×5 dias Crianças ≤15 kg: 30 mg PO, 2×/dia ×5 dias >15-23 kg: 45 mg PO, 2×/dia ×5 dias >23-40 kg: 60 mg PO, 2×/dia ×5 dias >40 kg: 75 mg PO, 2×/dia ×5 dias	75 mg PO 2×/dia ×5 dias
			Adolescentes 75 mg PO, 2×/dia	
Zanamivir (fármaco de segunda linha, facultado por dispensa de farmácia hospitalar)	Inalatória	Tratamento	≥7 anos: 10 mg (2 inalações de 5-mg) 2×/dia ×5 dias	
		Quimioprofilaxia	≥5 anos: 10 mg (2 inalações de 5-mg) 1×/dia ×7 dias	

¹³ Szablewski, C; Daugherty, M; Azziz-Baumgartner, E. Influenza in CDC Yellow Book 2024: Travel-Associated Infections & Diseases, May 01, 2023, CDC <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/influenza>

¹⁴ COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES. Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2023- 2024. Pediatrics. 2023 Oct 1;152(4):e2023063773. doi: 10.1542/peds.2023-063773. PMID: 37641884 <https://publications.aap.org/pediatrics/article/152/4/e2023063773/193777/Recommendations-for-Prevention-and-Control-of?autologincheck=redirected>

¹⁵ CDC. Emergency Use Instructions (EUI) Fact Sheet for Healthcare Providers: Oseltamivir for Treatment or Post-Exposure Prophylaxis of Novel Influenza A. July 18, 2024. https://www.cdc.gov/bird-flu/media/pdfs/2024/07/Oseltamivir-EUI-HCP_1.pdf



Anexo IV - Atividades profissionais/ocupações de maior risco de exposição.¹⁶

- Avicultores, suinicultores e criadores/trabalhadores de em contexto animais domésticos
- Pessoas envolvidas na criação e alimentação de animais e na limpeza das instalações
- Trabalhadores envolvidos no abate e descarte de resíduos em estabelecimentos de agropecuária ou outras instalações de animais
- Caçadores expostos a animais selvagens
- Anilhadores
- Trabalhadores em conservação da vida selvagem, centros de recuperação ou zoológicos Veterinários
- Pessoas visitando mercados ou animais vivos e exposições de animais
- Profissionais da saúde humana/animal
- Profissionais de laboratório de colheita e análise de vírus de gripe zoonótica
- Pessoas em contato próximo com animais mortos ou doentes potencialmente infetados com gripe zoonótica sem usar equipamento de proteção

¹⁶ European Centre for Disease Prevention and Control. Testing and detection of zoonotic influenza virus infections in humans in the EU/EEA, and occupational safety and health measures for those exposed at work. Stockholm: ECDC; 2022. ISBN: 978- 92-9498-584-2 https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/zoonotic-influenza-virus-infections-testing-detection_0.pdf



Anexo V - Recomendações para recolha e acondicionamento dos produtos biológicos para diagnóstico laboratorial e recomendações para transporte das amostras.

Amostras para diagnóstico laboratorial ^{17,18}

• **Tipos de amostra**

1. Trato respiratório superior

exsudado da nasofaringe e exsudado da orofaringe, aspirado nasal ou nasofaríngeo

2. Trato respiratório inferior

Expetoração

Se o doente se encontrar entubado: colheita de aspirado endotraqueal ou lavado bronco alveolar

3. Sangue

Soro e/ou plasma (fase aguda e de convalescença, se possível)

4. Outras amostras (não essenciais, mas úteis para estudo de caso)

exsudado conjuntival, plasma em EDTA (para pesquisa de RNA viral), líquido cefalorraquidiano (em diagnóstico de meningite)

¹⁷ European Centre for Disease Prevention and Control. Testing and detection of zoonotic influenza virus infections in humans in the EU/EEA, and occupational safety and health measures for those exposed at work. Stockholm: ECDC; 2022. ISBN: 978-92-9498-584-2. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/zoonotic-influenza-virus-infections-testing-detection_0.pdf

¹⁸ World Health Organization. Practical interim guidance to reduce the risk of infection in people exposed to avian influenza viruses. WHO Reference Number: B09116. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/378626/B09116-eng.pdf?sequence=1>



Notas:

A colheita das amostras respiratórias, sangue de fase aguda e outras amostras deve ocorrer o mais brevemente possível após a identificação dos sintomas (de preferência até ao 7.º dia após o início dos sintomas) ou da identificação de caso suspeito.

A colheita de múltiplas amostras, pode aumentar a sensibilidade do diagnóstico laboratorial.

Todas as amostras devem ser identificadas com o identificador único do doente e com o tipo de amostra.

Colheita de amostras *post-mortem*:

- Se o cadáver estiver intubado, efetuar a colheita de aspirado endotraqueal
- Se as circunstâncias permitirem, realizar a colheita de biópsia pulmonar e de outros tecidos ou áreas com infiltrados intersticiais onde a replicação viral poderá ter estado ativa
- Exsudados ou aspirados da nasofaringe e orofaringe

• **Meios de transporte para amostras biológicas**

Exsudados da nasofaringe e orofaringe devem ser acondicionados em meio de transporte viral (VTM).

As restantes amostras respiratórias e aspirados devem ser colocadas em recipientes estéreis. As biópsias devem ser conservadas em recipiente estéril, com pequeno volume de soro fisiológico (opcional), sem adição de conservantes.

Acondicionamento e transporte de amostras

• **Conservação das amostras**

Tipo de amostra	Dispositivo de colheita	Transporte	Acondicionamento	Observações
Exsudado da nasofaringe e orofaringe	Zaragatoa de dracon ou floculada	2-8°C	≤5 dias: 2-8°C ≥5 dias: -70°C	Zaragatoas da naso e orofaringe devem ser colocadas no mesmo tubo com meio de transporte viral
Expetoração	Contentor estéril	2-8°C	≤48 horas: 2-8°C ≥48 horas: -70°C	
Lavado bronco-alveolar	Contentor estéril	2-8°C	≤48 horas: 2-8°C ≥48 horas: -70°C	Amostra de importante valor para o diagnóstico laboratorial
Aspirado endotraqueal, nasal, nasofaríngeo ou lavado broncoalveolar	Contentor estéril	2-8°C	≤48 horas: 2-8°C ≥48 horas: -70°C	
Exsudado conjuntival	Zaragatoa de dracon ou floculada	2-8°C	≤5 dias: 2-8°C ≥5 dias: -70°C	
Tecidos de biópsia	Contentor estéril com	2-8°C	≤5 dias: 2-8°C	

	soro fisiológico ou meio de transporte para vírus		≥5 dias: -70°C	
Soro / Plasma	Tubo seco (3-5 ml)/ Tubo com EDTA (3-5 ml)	2-8°C	≤5 dias: 2-8°C ≥5 dias: -70°C	Pares de soros: agudo-1ª semana de doença; convalescença- 2-3 semanas depois)
Líquido cefalorraquidiano	Contentor estéril	2-8°C	≤48 horas: 2-8°C ≥48 horas: -70°C	

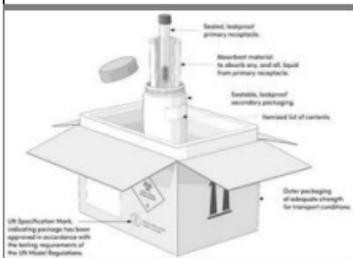
• **Condições de segurança no acondicionamento e transporte de produtos biológicos**

Desinfetar exteriormente os tubos e recipientes no local da colheita. Selar com parafilme as tampas dos tubos. Utilizar sistema de embalagem tripla (categoria B, UN 3373). Transporte em ambiente refrigerado:

- **Contentor primário:** contém a amostra, envolver em material absorvente e colocar em saco de plástico estanque;

- **Contentor secundário:** resistente, à prova de água, estanque a líquidos e sólidos;

- **Contentor exterior:** embalagem de transporte externa, material acolchoado, dimensão mínima 10x10 cm.



• **Transporte**

Preferencialmente por empresa autorizada para o transporte de substâncias de categoria B (UN 3373), ou em transporte próprio da unidade de saúde.

Contactos do Laboratório Nacional de Referência para vírus da gripe e outros vírus respiratórios

- Responsável: Dr.ª Raquel Guiomar
- raquel.guiomar@insa.min-saude.pt; resinsa@insa.min-saude.pt
- Telefone direto: 217519216 / 217526455

Anexo VI - Equipamento de Proteção Individual (EPI) de acordo com o nível de cuidados a prestar.

<p>Prestação de cuidados diretos</p>	<p>Bata – Com abertura atrás, descartável, resistente a fluidos orgânicos, de manga comprida e abaixo do joelho.</p> <p>Respirador de partículas - FFP2/N95 com testagem de adaptação facial.</p> <p>Proteção ocular - Quando é necessária a observação e colheita de produtos da orofaringe (zaragatoa). Na prestação de cuidados a crianças pequenas, que não</p>
	<p>conseguem adotar medidas de higiene respiratória e a doentes com alteração do estado de consciência.</p> <p>Luvas - Descartáveis não esterilizadas de nitrilo, acima do punho da bata</p>
<p>Prestação de cuidados com realização de:</p> <p>a) Manobras potencialmente geradoras de aerossóis (ex.: intubação/extubação traqueal, ressuscitação cardiopulmonar; broncoscopia, traqueostomia, expetoração induzida, ventilação não invasiva, oxigenioterapia de alto fluxo)</p> <p>b) Realização de autópsias</p>	<p>Bata - Com abertura atrás, descartável, resistente a fluidos orgânicos, de manga comprida e abaixo do joelho</p> <p>Respirador de Partículas – FFP2/N95 e FFP3/N99 com testagem de adaptação facial</p> <p>Proteção ocular- viseira ou óculos com proteção lateral</p> <p>Luvas – Descartáveis, não descartáveis de nitrilo, acima do punho da bata</p>
<p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforça-se a importância da higiene das mãos antes da colocação e depois da remoção dos EPI. • Deve ser usado calçado de uso exclusivo hospitalar. Nas situações de maior risco de contaminação e em que o profissional não esteja a usar calçado impermeável ou de uso exclusivo, pode ser considerado o uso de proteção de calçado. Também nestes procedimentos, pode ser usada touca, como acessório higiénico de proteção de cabelo. 	

D. FUNDAMENTAÇÃO

Em Portugal, têm sido identificados focos de gripe aviária de alta patogenicidade em diferentes regiões, sem que, até ao momento, tenham sido reportados casos em seres humanos. Esta situação encontra-se em consonância com o perfil observado na Europa, onde vários países têm reportado focos de gripe de origem animal. Recentemente, nos Estados Unidos da América (EUA), a situação intensificou-se com a identificação de surtos de gripe aviária do subtipo A(H5N1) em gado leiteiro, associados a um novo genótipo do vírus, designado B3.13. Este novo genótipo do vírus da gripe A(H5N1), apenas foi detetado nos EUA até ao momento, e apresenta características de adaptação aos mamíferos com a possibilidade de envolvimento de outros animais domésticos e selvagens. Dado o carácter dinâmico e imprevisível da circulação dos vírus de gripe de origem animal, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Centro Europeu de Prevenção e Controlo de Doenças (ECDC) têm sublinhado a necessidade de reforçar os sistemas de vigilância em saúde pública, com vista à deteção precoce de possíveis casos em humanos. É igualmente importante garantir a avaliação, gestão e comunicação de risco em situações de exposição humana a focos de gripe aviária ou por outro vírus da gripe de origem animal. A intensificação da circulação de estirpes zoonóticas do vírus, particularmente entre diferentes espécies animais, evidencia a necessidade de reforçar, de uma forma integrada, a investigação clínica, laboratorial e epidemiológica, sendo fundamental mobilizar os profissionais de saúde e a comunidade para assegurar a deteção precoce, diagnóstico atempado e gestão efetiva de qualquer caso suspeito, contribuindo para a prevenção de surtos e mitigação do risco.

Quadro 4. Características da infeção por gripe zoonótica (vírus influenza A (H5N1) ou por outro vírus influenza de origem animal). ^{19,20}

Manifestações clínicas e possíveis complicações	<p><u>Doença ligeira/moderada:</u> Febre Tosse Cefaleia Rinorreia/Congestão nasal Mialgia/artralgia Sintomas de conjuntivite (sinais inflamatórios, prurido, fotossensibilidade) Sintomas gastrointestinais (náusea, diarreia, vômitos) – menos comuns</p> <p><u>Doença grave:</u> Pneumonia/Doença do trato respiratório inferior</p>
	<p>Sépsis com choque Síndrome de dificuldade respiratória aguda Encefalite/Meningoencefalite Falência multiorgânica</p> <ul style="list-style-type: none"> • A(H5N1) e A(H7N9) – sintomas do trato respiratório superior são menos comuns; desenvolvimento rápido e inicial de manifestações graves do trato respiratório inferior.
Grupos com risco aumentado de complicações	<ul style="list-style-type: none"> • Adultos ≥65 anos • Crianças <2 anos; embora todas as crianças <5 anos sejam consideradas com risco aumentado para complicações graves da gripe, o maior risco é para aquelas <2 • Pessoas grávidas e pessoas <2 semanas após o parto • Pessoas com certas condições médicas, incluindo asma, distúrbios sanguíneos, índice de massa corporal ≥40, doença pulmonar crónica, distúrbios endócrinos, doença cardíaca, imunocomprometidos por a doença ou medicação, doença renal, distúrbios hepáticos, distúrbios metabólicos, condições neurológicas e de neurodesenvolvimento e histórico de derrame • Pessoas que vivem em ERPI e outras instalações de cuidados de longo prazo
Transmissão	<p>A maioria das infeções humanas por vírus da gripe A ou por outros vírus influenza de origem animal resultam de contacto direto não protegido com animais infetados ou áreas contaminadas.</p> <p>Para os vírus A(H5N1) e o A(H7N9) o modo exato e as vias de entrada viral não são completamente compreendidos. As possibilidades incluem inalação de pequenas partículas no trato respiratório inferior, contaminação das membranas mucosas faciais por autoinoculação ou por contato com gotículas</p>
Período de transmissibilidade	2-3 semanas
Período de incubação	A(H5N1) – 2-5 dias; A(H7N9) – 1-10 dias
Patogenicidade	H5N1, H5N6, H7N9, H7N2, H7N3, H9N2, - associados a doença humana grave

¹⁹ Wilcke, B; Jr, Heymann, D. Control of Communicable Diseases: Laboratory Practice. American Public Health Association, 2019. ISBN: 978-0-87553-285 <https://ccdm.aphapublications.org/>

²⁰ European Centre for Disease Prevention and Control. Investigation protocol for human exposures and cases of avian influenza in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2023. ISBN 978-92-9498-675-7. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Investigation-protocol-human-exposures-cases-avian-influenza.pdf>

E. BIBLIOGRAFIA

CDC. Emergency Use Instructions (EUI) Fact Sheet for Healthcare Providers: Oseltamivir for Treatment or Post-Exposure Prophylaxis of Novel Influenza A. July 18, 2024. https://www.cdc.gov/bird-flu/media/pdfs/2024/07/Oseltamivir-EUI-HCP_1.pdf

CDC. Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N1) Virus in Animals: Interim Guidance on the Use of Antiviral Medications for Treatment of Human Infections with Novel Influenza A Viruses Associated with Severe Human Disease. September 12, 2024. <https://www.cdc.gov/bird-flu/hcp/novel-av-treatment-guidance/index.html>

CDC. Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N1) Virus in Animals: Interim Recommendations for Prevention, Monitoring, and Public Health Investigations. December 26, 2024. https://www.cdc.gov/bird-flu/prevention/hpai-interim-recommendations.html?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/flu/avianflu/hpai/hpai-interim-recommendations.html

CDC. Interim Guidance for Employers to Reduce Exposure to Novel Influenza A (Such as H5N1 Bird Flu) for People Working with or Exposed to Animals. <https://www.cdc.gov/bird-flu/prevention/worker-protection-ppe.html>

CDC. Interim Guidance for Follow-up of Close Contacts of Persons Infected with Novel Influenza A Viruses Associated with Severe Human Disease or with Potential to Cause Severe Human Disease, and Use of Antiviral Medications for Post-exposure Prophylaxis <https://www.cdc.gov/bird-flu/php/novel-av-chemoprophylaxis-guidance/index.html>

CDC. Interim Guidance for Infection Control Within Healthcare Settings When Caring for Confirmed Cases, Probable Cases, and Cases Under Investigation for Infection with Novel Influenza A Viruses Associated with Severe Disease. March 9, 2022. https://www.cdc.gov/bird-flu/hcp/novel-flu-infection-control/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/flu/avianflu/novel-flu-infection-control.htm



COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES. Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2023-2024. Pediatrics. 2023 Oct 1;152(4):e2023063773. doi: 10.1542/peds.2023-063773. PMID: 3764188 <https://publications.aap.org/pediatrics/article/152/4/e2023063773/193777/Recommendations-for-Prevention-and-Control-of?autologincheck=redirected>

European Centre for Disease Prevention and Control. Considerations for infection prevention and control in relation to respiratory viral infections in healthcare settings. 6 February 2023. ECDC: Stockholm; 2023. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/considerations-infection-prevention-and-control-practices-relation-respiratory>

European Centre for Disease Prevention and Control. Investigation protocol for human exposures and cases of avian influenza in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2023. ISBN 978-92-9498-675-7.

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Investigation-protocol-human-exposures-cases-avian-influenza.pdf>

European Centre for Disease Prevention and Control. Protective measures and options for public health response for avian influenza <https://www.ecdc.europa.eu/en/infectious-disease-topics/avian-influenza/prevention-and-treatment/protective-measures-and-options>

European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance and targeted testing for early detection of zoonotic influenza in humans during the winter period in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2024. ISBN 978-92-9498-755-6 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/surveillance-testing-early-detection-zoonotic-flu.pdf>

European Centre for Disease Prevention and Control. Testing and detection of zoonotic influenza virus infections in humans in the EU/EEA, and occupational safety and health measures for those exposed at work. Stockholm: ECDC; 2022. ISBN: 978-92-9498-584-2. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/zoonotic-influenza-virus-infections-testing-detection_0.pdf

FAO/WHO/WOAH. Joint FAO/WHO/WOAH preliminary assessment of recent influenza A(H5N1) viruses. 23 April 2024 https://cdn.who.int/media/docs/default-source/global-influenza-programme/2024_04_23_fao-woah-who_h5n1_assessment.pdf?sfvrsn=3ca3dba6_2&download=true

Peres D, Boléo-Tomé JP, Santos G. Proteção Facial e Respiratória: Perspetivas Atuais no Contexto da Pandemia por COVID-19 [Respiratory and Facial Protection: Current Perspectives in the Context of the COVID-19 Pandemic]. Acta Med Port. 2020 Sep 1;33(9):583-592. Portuguese. doi: 10.20344/amp.14108. Epub 2020 Jun 19. PMID: 32568064. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32568064/>

Public Health Agency of Canada. Interim Public Health Guidelines for H5N1 Avian Influenza Outbreak. Public Health Agency of Canada. (April 2022). <http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Epid/CD%20Manual/Chapter%201%20-%20CDC/Avian-Influenza-Interim-Guidelines-H5N1-Outbreak.pdf>

Ontario. Ministry of Health. Highly pathogenic avian influenza: Recommendations for personal protective equipment for workers and employers working with or around poultry, wild birds, and other susceptible species, including livestock. Toronto, ON: King's Printer for Ontario; 2024 <https://www.ontario.ca/page/highly-pathogenic-avian-influenza-recommendations-personal-protective-equipment-workers-and>

Szablewski, C; Daugherty, M; Azziz-Baumgartner, E. Influenza in CDC Yellow Book 2024: TravelAssociated Infections & Diseases, May 01, 2023, CDC. <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/influenza>

Török, Estée, Ed Moran, and Fiona Cooke, Oxford Handbook of Infectious Diseases and Microbiology, 2 edn, Oxford Medical Handbooks (Oxford, 2016; online edn, Oxford Academic, 1 Nov. 2016). <https://academic.oup.com/book/30080>

UK Health Security Agency. Guidance: Investigation and initial clinical management of possible human cases of avian influenza with potential to cause severe human



disease, Updated 28 February <https://www.gov.uk/government/publications/avian-influenza-guidance-and-algorithms-for-managing-human-cases/investigation-and-initial-clinical-management-of-possible-human-cases-of-avian-influenza-with-potential-to-cause-severe-human-disease>

Wilcke, B; Jr, Heymann, D. Control of Communicable Diseases: Laboratory Practice. American Public Health Association, 2019. ISBN: 978-0-87553-285-1 <https://ccdm.aphapublications.org/>

World Health Organization. Practical interim guidance to reduce the risk of infection in people exposed to avian influenza viruses. WHO Reference Number: B09116 <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/378626/B09116-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization. Collecting, preserving and shipping specimens for the diagnosis of avian influenza A(H5N1) virus infection Guide for field operations October 2006. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/69392/WHO_CDS_EPR_ARO_2006.1_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y