

PREVENCIÓN DE GRIPE AVIAR EN HUMANOS

ADAPTACIÓN DEL DOCUMENTO ELABORADO POR LA PONENCIA DE
ALERTAS Y PLANES DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA Y APROBADO POR LA
COMISIÓN DE SALUD PÚBLICA

16 de marzo de 2023

PROTOCOLOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Contenido

1. Antecedentes.	1
1.1. Características del virus y transmisión.	1
2. Justificación.	2
3. Objetivo.	3
4. Medidas de prevención en explotaciones avícolas, núcleos zoológicos con aves en cautividad y granjas de visones.	3
5. Actuaciones ante la detección de un foco de gripe aviar en aves en una explotación avícola, un núcleo zoológico con aves en cautividad o una granja de visones en relación con la salud humana.	3
5.1. Notificación del foco aviar a las autoridades de salud pública humana.	4
5.2. Protección de personas con mayor vulnerabilidad.	4
5.3. Detección precoz de la infección.	4
5.3.1. Vigilancia pasiva de las personas expuestas.	4
5.3.2. Cribado de todas las personas expuestas.	5
5.4. Toma de muestras.	5
5.5. Confirmación de laboratorio.	5
5.5.1. Envío de muestras al cnm.	6
6. Medidas específicas en personas expuestas a aves silvestres.	6
7. Definición de caso.	6
8. Actuaciones ante casos confirmados.	7
9. Actuaciones ante contactos estrechos de un caso confirmado.	8
10. Protección y uso de quimioprofilaxis en personas expuestas y contactos estrechos.	9
Anexo 1. Algoritmo de actuaciones ante la detección de un foco de gripe aviar en aves en una granja avícola, un núcleo zoológico o una granja de visones en relación con la salud humana.	10
Anexo 2. Indicaciones para el envío de muestras al centro nacional de microbiología.	11
Anexo 3. Hojas de información.	13
Anexo 3.1. Información para personas expuestas a gripe aviar.	13
Anexo 3.2. Información para contactos estrechos de personas confirmadas con gripe aviar.	14
Anexo 4. Encuesta epidemiológica para casos confirmados de gripe aviar.	15
Anexo 5. Contactos humanos con animales con infección confirmada de gripe aviar.	19
Bibliografía.	20

1. Antecedentes.

En España, las infecciones por el virus de la gripe aviar están consideradas como Enfermedad de Declaración Obligatoria (EDO) tanto en el ámbito de la sanidad animal (RD 526/2014 del 20 de junio), como en el de la salud humana (Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo). Se considera enfermedad profesional en personas trabajadoras expuestas (RD 1299/2006, de 10 de noviembre, Código 3B01: *Enfermedades infecciosas transmitidas al hombre por los animales o por sus productos y cadáveres*).

Debido a su riesgo potencial de originar pandemias, la gripe de origen zoonótico en humanos se vigila en España mediante distintos abordajes que van más allá de los sistemas de vigilancia de la gripe estacional. En el protocolo de vigilancia de gripe de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica se incluye la vigilancia de los casos humanos por nuevos subtipos de gripe A. Se realiza a través de la vigilancia virológica, la investigación de casos de gripe que procedan de áreas establecidas como de riesgo, la identificación de casos de gripe en personal de granjas de aves o visones, o la investigación de una asociación inusual de casos de enfermedad respiratoria aguda (1).

1.1. Características del virus y transmisión.

La gripe aviar es una enfermedad vírica de amplia distribución mundial, mantenida principalmente entre las aves silvestres acuáticas. La mayoría de los subtipos del virus de la gripe A causantes de la gripe aviar son relativamente inofensivos para sus aves hospedadoras naturales y no suelen infectar a los seres humanos. Los virus que causan poca o ninguna enfermedad en aves, se denominan virus de influenza aviar de baja patogenicidad (IABP). Por diferentes mecanismos, la IABP puede transformarse en un virus de la influenza aviar altamente patógeno (IAAP), causando una enfermedad sistémica extremadamente infecciosa que produce una alta mortalidad en las aves. Los virus IAAP causan brotes en granjas avícolas con altas tasas de morbilidad y mortalidad en las aves afectadas. Tanto los virus IABP como IAAP pueden transmitirse a seres humanos y causar enfermedad de diferente gravedad, sin que, en principio tengan la capacidad para transmitirse de persona a persona de forma eficiente. **El término "altamente patógeno" no está relacionado con la enfermedad en seres humanos, sino con la enfermedad en las aves.** El rango de enfermedades de estos virus en seres humanos puede ir desde infecciones leves a infecciones más graves, pudiendo incluso ser causa de muerte.

Los virus de la gripe aviar representan dos tipos de riesgos para los seres humanos:

- Que el virus aviar se transmita directamente de las aves a las personas y provoque una enfermedad humana grave. El riesgo de transmisión es mayor en áreas donde las personas y las aves domésticas tienen contacto directo estrecho, o en profesionales expuestos a aves infectadas, por ejemplo, durante las actividades de sacrificio, limpieza de las granjas, etc.
- Que el virus aviar evolucione y aumente su capacidad de transmisión en el ser humano. Esto podría ocurrir mediante la adquisición de mutaciones que confieran una adaptación de los virus aviares a los mamíferos o mediante el intercambio o reorganización de segmentos del genoma viral entre diferentes virus de la gripe que infectan diferentes especies y coinciden en un mismo individuo, animal o persona.

Ambas situaciones podrían conducir a la generación de nuevos virus con potencial pandémico que sean transmisibles al ser humano y que presentaran capacidad de transmisión entre humanos.

Los virus de la gripe aviar se transmiten por el contacto entre las aves infectadas y sanas, aunque también se puede producir una transmisión indirecta por contacto con materiales contaminados. El virus de la gripe aviar se encuentra en las secreciones de los orificios nasales, pico y ojos de las aves infectadas y se expulsa en sus excrementos. El contacto con los excrementos contaminados es el modo más común de transmisión entre las aves, aunque también es frecuente la transmisión por secreciones respiratorias, particularmente en situaciones en las que existen mayores concentraciones de aves, como ocurre en las granjas avícolas (2).

La **transmisión de las aves al ser humano** se produce por contacto directo con las aves infectadas, sus excrementos o sus fluidos corporales o secreciones. La infección en el ser humano puede también producirse por contacto con las superficies contaminadas con productos de deshecho de las aves o por contacto con aves muertas infectadas (3). Los virus aviares pueden vivir hasta 100 días en el estiércol a 4°C. En el agua sobreviven hasta 4 días a 22°C y más de 30 días a 0°C. El virus se inactiva por el calor (70°C), y cualquier producto cocinado a esta temperatura es completamente seguro.

En los seres humanos, **en general los síntomas de la gripe aviar pueden comenzar en un plazo de 2 a 10 días** desde la exposición al ave o material infectado, según el subtipo de virus. En la mayoría de los casos son similares a los síntomas de la gripe estacional: tos, fiebre, dolor de garganta, dolores musculares, cefalea, disnea, diarrea, conjuntivitis, astenia, si bien pueden llegar a causar una enfermedad grave.

2. Justificación.

En España, en la temporada 2021-2022 se ha introducido el virus de la gripe aviar (IAAP) del subtipo A(H5N1) provocando focos en aves silvestres y explotaciones avícolas. Tanto en Europa como en América del Norte, ésta ha sido la temporada con mayor número de focos registrados hasta la fecha. El aumento del riesgo de aparición de focos de IAAP en aves en España motivó la actualización del protocolo para la prevención y detección precoz de posibles casos en personas expuestas. La transmisión de las aves a los humanos es un fenómeno poco frecuente, como demuestra el escaso número de casos detectados en humanos a pesar de todos los focos detectados en aves durante la última temporada, y la probabilidad de transmisión persona a persona es todavía menor. Sin embargo, es muy importante prevenir la aparición de casos humanos por la posibilidad de que el virus de la gripe aviar pueda reorganizarse con otros virus de la gripe estacional o adaptarse al ser humano de tal manera que mejore su capacidad de transmisión entre personas. Además, aunque infrecuentes, los casos en humanos pueden llegar a ser muy graves.

En España, tras la puesta en funcionamiento del protocolo de prevención, detección precoz y actuaciones ante la gripe aviar, se detectaron dos muestras positivas, mediante PCR, en personas asintomáticas trabajadoras de granjas infectadas. Tanto la ausencia de síntomas, la baja carga viral en las muestras y los resultados negativos de serología plantearon la posibilidad de que se tratara de contaminaciones ambientales más que de verdaderas infecciones.

Por otro lado, la temporada 2021-2022 ha sido también la primera en la que se ha detectado un brote de gripe aviar en una granja de visones en España. Los visones son susceptibles tanto a la gripe aviar como a

los virus estacionales que afectan a los seres humanos, por lo que un brote en esta especie podría suponer un riesgo de adaptación muy eficaz de los virus aviares a los mamíferos o se podría producir un reordenamiento entre virus aviares y virus humanos.

Por estos motivos se ha considerado necesario actualizar este protocolo para establecer las indicaciones y las condiciones idóneas para la toma de muestras en personas expuestas a brotes de gripe aviar en explotaciones ganaderas, tanto de aves como de visones.

3. Objetivo.

El objetivo del presente documento es actualizar las medidas necesarias para la prevención, vigilancia, detección precoz y control de la gripe aviar en personas expuestas a brotes en aves o visones.

4. Medidas de prevención en explotaciones avícolas, núcleos zoológicos con aves en cautividad y granjas de visones.

Las empresas a cargo de las explotaciones avícolas, núcleos zoológicos con aves en cautividad y granjas de visones, a través de los servicios de prevención de riesgos laborales, proporcionarán a las personas trabajadoras información precisa, en forma de instrucciones escritas en relación con los riesgos para la salud y las precauciones que deberán tomar para prevenir la exposición, el uso adecuado de ropa y equipos de protección individual (EPIs) e instrucciones sobre las técnicas adecuadas para ponerse, quitarse y retirar los EPIs sin contaminarse, los procedimientos adecuados de trabajo y las medidas de vigilancia y monitorización de la salud. En la explotación, se deben seguir las prácticas de bioseguridad para mantener a los animales de la explotación libres de gripe aviar y evitar la transmisión de la infección a las personas expuestas en caso de que se produzca un foco (4).

A las personas expuestas a aves de una explotación avícola, núcleos zoológicos con aves en cautividad, aves pertenecientes a particulares aficionados a actividades de avicultura o colombicultura y granjas de visones, **se les recomienda la vacunación anual frente a la gripe estacional** para reducir la oportunidad de una infección humana simultánea por gripe humana y gripe aviar, reduciendo así la posibilidad de que se produzca una reorganización genética entre ambos virus (5–7). La vacuna de la gripe estacional no protege necesariamente contra la infección del virus de la gripe aviar y, por tanto, el personal expuesto a animales infectados que reciban la vacuna deben siempre mantener las medidas de protección individual (6).

5. Actuaciones ante la detección de un foco de gripe aviar en aves en una explotación avícola, un núcleo zoológico con aves en cautividad o una granja de visones en relación con la salud humana.

Ante la aparición de un foco de IAAP, se deben activar de forma inmediata las tareas de control de la infección, limitando de este modo la propagación de la misma y el impacto económico que pueda causar

en el sector, así como los riesgos para la salud humana. Para llevar a cabo esta premisa es necesario emplear una combinación de estrategias, tal y como se establece en el [Manual práctico de operaciones en la lucha contra la Influenza aviar](#) publicado en abril de 2022 por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (8). Este manual establece para estas situaciones, las medidas de seguridad e higiene del personal implicado en estos brotes, además de las contempladas en la ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Además de las actuaciones descritas en el Manual práctico de operaciones en la lucha contra la influenza aviar, se deben seguir las actuaciones que se describen a continuación en relación con la salud humana.

5.1. Notificación del foco aviar a las autoridades de salud pública humana.

Si se sospecha un foco de gripe aviar, el responsable de la explotación deberá comunicarlo urgentemente a las autoridades de sanidad animal, que deberán informar de forma urgente a las autoridades de Salud Pública en de la Comunidad Autónoma de Euskadi **una vez confirmado el foco** con la información relativa a los contactos humanos de animales infectados (anexo 5). Se realizará la valoración de riesgos de manera conjunta entre la Unidades de Vigilancia de Epidemiología correspondiente y Osalan. Sanidad animal facilitará a Salud Pública los datos necesarios para acceder a los listados de las personas expuestas, así como de las empresas que colaborarán en las tareas de sacrificio, limpieza y desinfección.

5.2. Protección de personas con mayor vulnerabilidad.

Los servicios de prevención valorarán la condición de especial sensibilidad de las personas vulnerables en función de la evaluación del riesgo para valorar excluirlas de las tareas de control de la infección, que comporten un mayor riesgo de exposición. Se basará en lo especificado en el documento de Recomendaciones para la vacuna de la gripe del Ministerio de Sanidad (7).

5.3. Detección precoz de la infección.

Todas las personas expuestas se verán sometidas a una doble vigilancia que permita detectar los casos sospechosos de infección lo más precozmente posible y aumentar la probabilidad de detectar casos asintomáticos:

- Vigilancia pasiva de síntomas compatibles para la detección precoz ante la aparición de síntomas.
- Cribado mediante PCR de todas las personas expuestas.

Se considerarán expuestas todas aquellas personas trabajadoras presentes en la misma área que las aves desde el día de la notificación de sospecha del foco hasta la finalización de los trabajos de sacrificio, limpieza y desinfección en la explotación. Debido al alto volumen de aerosoles que pueden generarse en estos brotes y en las tareas de limpieza y desinfección derivadas de ellos, se considerarán expuestas las personas relacionadas con la explotación independientemente de la utilización de los EPIs durante la exposición.

5.3.1. Vigilancia pasiva de las personas expuestas.

Todas las personas expuestas, deberán realizar vigilancia pasiva la posible aparición de síntomas compatibles, desde el día de la notificación de sospecha del foco en la explotación hasta 10 días después del último contacto con animales infectados, sus cadáveres o materiales contumaces. Se deberá instruir a

estas personas para que estén atentas a cualquier síntoma de enfermedad (como fiebre, malestar general, tos, dolor de garganta, dificultad respiratoria, conjuntivitis, síntomas gastrointestinales).

Ante la aparición de síntomas en cualquier persona expuesta se deberá descartar la gripe A mediante RT-PCR en las primeras 24 horas. En los casos de alta sospecha, realizar una segunda PCR, pasadas 48-72h de la anterior si ésta ha sido negativa. Hasta la obtención del resultado, la persona deberá utilizar mascarilla y reducir al máximo las interacciones sociales. Para ello se pondrán en contacto con el consejo sanitario de Osakidetza (900 20 30 50) o con su [Centro de Salud](#) informando de que es una persona expuesta a gripe aviar en los últimos 10 días y se procederá a citar para RT-PCR con el volante específico.

5.3.2. Cribado de todas las personas expuestas.

Para aumentar la probabilidad de detección de **casos asintomáticos**, se realizará la toma de muestra orofaríngea para RT-PCR a todas las personas expuestas a las aves infectadas o ambientes contaminados e implicadas en las tareas de control. La toma se realizará entre los 5 y 7 días después de la última exposición de riesgo (ya sea por el fin de las tareas de sacrificio, limpieza y desinfección como porque la persona deje de estar implicada en dichas labores). Para ello el servicio de prevención en colaboración con Osalan y las Unidades de Vigilancia Epidemiológica solicitarán mediante los procedimientos establecidos en cada OSI durante la pandemia COVID la solicitud de las pruebas, indicando el código del volante específico.

5.4. Toma de muestras.

La toma de muestras será realizada siempre por profesional sanitario y utilizando el EPI correspondiente.

En los casos sintomáticos, las muestras más apropiadas son los exudados orofaríngeos, lavados broncoalveolares, aspirados traqueales y lavados conjuntivales. Los exudados nasofaríngeos pueden presentar cargas virales muy bajas en casos graves con afectación de las vías respiratorias bajas.

En los casos leves y asintomáticos se recomienda la toma de un exudado orofaríngeo que podrá hacerse de forma ambulatoria ya que los laboratorios de microbiología disponen de perfiles de solicitud de pruebas específicas tanto para Atención Primaria como Hospitalaria.

Con el fin de minimizar la posibilidad de contaminaciones ambientales, la toma de muestras se hará una vez transcurridos entre 5 y 7 días desde el último contacto de riesgo, antes de comenzar la jornada laboral, tras el aseo personal de la persona expuesta y con ropa diferente a la ropa utilizada en las labores desempeñadas en la granja. En caso de que no se siguieran estas recomendaciones para la toma de muestras o el cribado se realizara antes de los cinco días desde el último día de exposición, para poder considerar un caso como confirmado, será necesario confirmar los resultados positivos de la PCR con una segunda muestra tomada al menos 24 horas más tarde en condiciones adecuadas.

5.5. Confirmación de laboratorio.

Ante un resultado positivo para gripe A en la prueba de RT-PCR, se determinará de manera urgente si corresponde a los subtipos estacionales (H1 o H3). En caso de no corresponder a dichos subtipos se procederá a descartar mediante PCR los subtipos de gripe aviar H5, H7 y H9. Esta prueba puede realizarse a través de los laboratorios de los servicios de microbiología de la Red de Diagnóstico Biológico de Osakidetza, que se remitirá al Hospital Universitario Donostia para su caracterización.

Por tratarse de una alerta de interés nacional e internacional, la confirmación y caracterización mediante secuenciación genómica se hará en todos los casos en el Centro Nacional de Microbiología (CNM).

5.5.1. Envío de muestras al CNM.

Las muestras se deben conservar a 4°C y enviarse en condiciones adecuadas lo antes posible. Si el transporte no puede realizarse en las siguientes 24 horas desde la toma, las muestras deben congelarse a -70°C).

Para el envío de las muestras se seguirán las instrucciones del Anexo 2.

6. Medidas específicas en personas expuestas a aves silvestres.

Cualquier persona que encuentre un ave silvestre enferma o muerta, en ningún caso deberá tocar o manipular el ave encontrada (9) y se pondrá en contacto con el 112. En el contexto de una situación de alerta de gripe aviar, las personas encargadas de las tareas de manipulación de animales enfermos o de cadáveres, deben también seguir las siguientes recomendaciones:

- Utilizar equipos de protección al entrar en contacto con las aves: guantes y mascarilla.
- Vacunación anual de la gripe estacional.
- Deberán realizar vigilancia pasiva hasta 10 días después del último contacto con animales sospechosos de padecer una infección por influenza aviar o ambientes contaminados. Se deberá instruir a estas personas para que estén atentas a cualquier síntoma de enfermedad (como fiebre, malestar general, tos, dolor de garganta, dificultad respiratoria, conjuntivitis, síntomas gastrointestinales).
- Ante la aparición de síntomas en cualquier persona expuesta se deberá comunicar de forma urgente a las autoridades de Salud Pública de la Comunidad Autónoma de Euskadi y descartar la gripe A mediante RT-PCR en las primeras 24 horas. Si el resultado es positivo se procederá a la confirmación mediante el procedimiento descrito previamente. Hasta la obtención del resultado definitivo, se recomendará al paciente permanecer en aislamiento domiciliario si es un caso leve y no necesita hospitalización. Deberá reducir al máximo las interacciones sociales y utilizar mascarilla incluso dentro del domicilio si comparte espacio con más personas. En caso de requerir ingreso hospitalario se mantendrá al paciente aislado en una habitación individual con medidas de prevención frente a la transmisión aérea y por contacto.

7. Definición de caso.

Definición de caso:

Criterio clínico: Cualquier persona con fiebre y síntomas de infección respiratoria aguda o muerte por una enfermedad respiratoria aguda inexplicable.

Criterio epidemiológico:

- Contacto con un caso con infección confirmada de gripe aviar
- Contacto con un animal con infección confirmada de gripe aviar
- Persona trabajadora expuesta a aves infectadas

Criterio de laboratorio:

- Criterio de caso confirmado: al menos uno de estos 3 criterios:
 - o Detección de ácido nucleico de cualquier cepa de gripe aviar¹ en una muestra clínica (cualquiera de los subtipos H5, H7 y H9).
 - o Aislamiento de cualquier cepa de gripe aviar en una muestra clínica.
 - o Respuesta de anticuerpos específicos contra cualquier cepa de gripe aviar (título alto o aumento de cuatro veces o más en el título de anticuerpos).
- Criterio de caso probable:
 - o Detección de ácido nucleico de virus influenza A.

Clasificación de caso:

- Caso sospechoso: Persona que cumple criterio clínico y/o epidemiológico.
- Caso probable: Persona que cumple criterio clínico y/o epidemiológico y cumple criterio de laboratorio de caso probable (detección por PCR de influenza A).
- Caso confirmado: Persona que cumple un criterio de laboratorio de caso confirmado (cultivo o detección de cualquiera de los subtipos H5, H7 y H9 o serología positiva).

Las actuaciones ante un caso confirmado de gripe aviar en una persona, serán las mismas independientemente del subtipo encontrado y del antecedente de exposición a aves silvestres o domésticas de explotaciones avícolas.

8. Actuaciones ante casos confirmados.

- Todos los casos confirmados sintomáticos que tengan criterio clínico de ingreso, deben ser ingresados en un hospital que reúna las condiciones de aislamiento y manejo necesarias durante el periodo de transmisibilidad (7 días tras el inicio de los síntomas o hasta la obtención de una prueba de RT-PCR negativa). Los casos confirmados deberán permanecer en una habitación individual de aislamiento con presión negativa, no deben recibir visitas y las personas que entren en contacto deberán seguir las precauciones de control de la infección estándar, de contacto y transmisión aérea. Durante el traslado, el caso deberá llevar una mascarilla quirúrgica que una vez en su habitación de aislamiento, podrá ser retirada. Se deberá limitar el transporte y los movimientos del paciente fuera de la habitación a los mínimos necesarios.
- En los casos confirmados sin criterios clínicos de ingreso hospitalario deberán realizar aislamiento domiciliario y utilizar mascarilla cuando interaccionen con otras personas durante 7 días desde el inicio de síntomas o desde la fecha diagnóstica en los casos asintomáticos o hasta la obtención de una prueba de RT-PCR negativa. Para ello es necesario que las condiciones del aislamiento sean bien entendidas por el paciente y que el domicilio reúna requisitos para un correcto aislamiento.

¹ Las cepas detectadas actualmente en Euskadi en aves salvajes son H5N1.

Se valorará la situación individual concreta de cada caso y se facilitará información escrita de las recomendaciones para el aislamiento. Se deben limitar al mínimo imprescindible las salidas de la habitación y, cuando sea necesario salir, llevar siempre una mascarilla.

- El tratamiento antiviral se administrará a criterio del médico asistencial.
- Se realizará estudio de contactos de todos los casos confirmados.
- Si la confirmación de gripe aviar se llevó a cabo en un laboratorio autonómico, por tratarse de una alerta de interés nacional e internacional, debe enviarse la muestra al Centro Nacional de Microbiología (CNM) para confirmación y la caracterización del virus, lo antes posible.
- Los casos confirmados deben comunicarse de manera urgente al 112 y se debe facilitar por correo electrónico a las Unidades de Vigilancia Epidemiológica los datos del paciente recogidos en el anexo 4 (Araba: epidemiologia-alava@euskadi.eus; Bizkaia: epidemiologia-bizkaia@euskadi.eus; Gipuzkoa: epidemiologia-gipuzkoa@euskadi.eus). A su vez, las autoridades de Salud Pública de la Comunidad Autónoma de Euskadi deben notificarlo al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias sanitarias (CCAES) y al Centro Nacional de Epidemiología (CNE).

9. Actuaciones ante contactos estrechos de un caso confirmado.

- Se realizará búsqueda de contactos estrechos de un caso confirmado. Se define contacto estrecho como las personas convivientes o que hayan compartido espacios a menos de 2 metros durante más de un cuarto de hora con el caso confirmado sin medidas de protección, desde el día previo a la aparición de los síntomas (o desde la fecha de diagnóstico en casos asintomáticos) hasta el fin del periodo de aislamiento.
- En los contactos estrechos identificados se vigilará pasivamente la aparición de síntomas compatibles durante los 10 días posteriores al último día de contacto con un caso confirmado. Se deberá instruir a estas personas para que estén atentas a cualquier síntoma de enfermedad (como fiebre, malestar general, tos, dolor de garganta, dificultad respiratoria, conjuntivitis, síntomas gastrointestinales).
- Ante la aparición de síntomas en cualquier persona expuesta se deberá comunicar de forma urgente a las autoridades de Salud Pública de la Comunidad Autónoma de Euskadi y descartar la gripe A mediante RT-PCR en las primeras 24 horas. Si el resultado es positivo se procederá a la confirmación mediante el procedimiento descrito previamente. Hasta la obtención del resultado diagnóstico, se recomendará al paciente permanecer en aislamiento domiciliario si es un caso leve y no necesita hospitalización, en cuyo caso permanecerá en aislamiento en habitación individual.
- Adicionalmente, se realizará un cribado a los contactos estrechos mediante RT-PCR en hisopado orofaríngeo entre los cinco y los siete días después del último día de contacto, sin medidas de protección, con un caso confirmado.

10. Protección y uso de quimioprofilaxis en personas expuestas y contactos estrechos.

Se valorará excluir de las tareas de control del foco de gripe aviar que comporten un mayor riesgo de exposición, a las personas trabajadoras que presenten enfermedades crónicas que condicionen un mayor riesgo por la gripe, según se especifica en el documento de Recomendaciones para la vacunación frente a la gripe del Ministerio de Sanidad

Las Unidades de Vigilancia Epidemiológica, junto con los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales en las exposiciones laborales, y junto con el personal clínico, valorarán la necesidad de administrar profilaxis postexposición tras la realización de una evaluación de riesgo. El riesgo será considerado alto en aquellas personas con exposición a aves infectadas y ambientes contaminados, y aquellos implicados en las tareas de control sin el uso de EPI adecuado y que tengan un alto riesgo de desarrollar complicaciones a causa de la gripe. A estas personas se recomendará la realización de quimioprofilaxis con oseltamivir o zanamivir inhalado, dentro de las 48 horas tras la exposición.

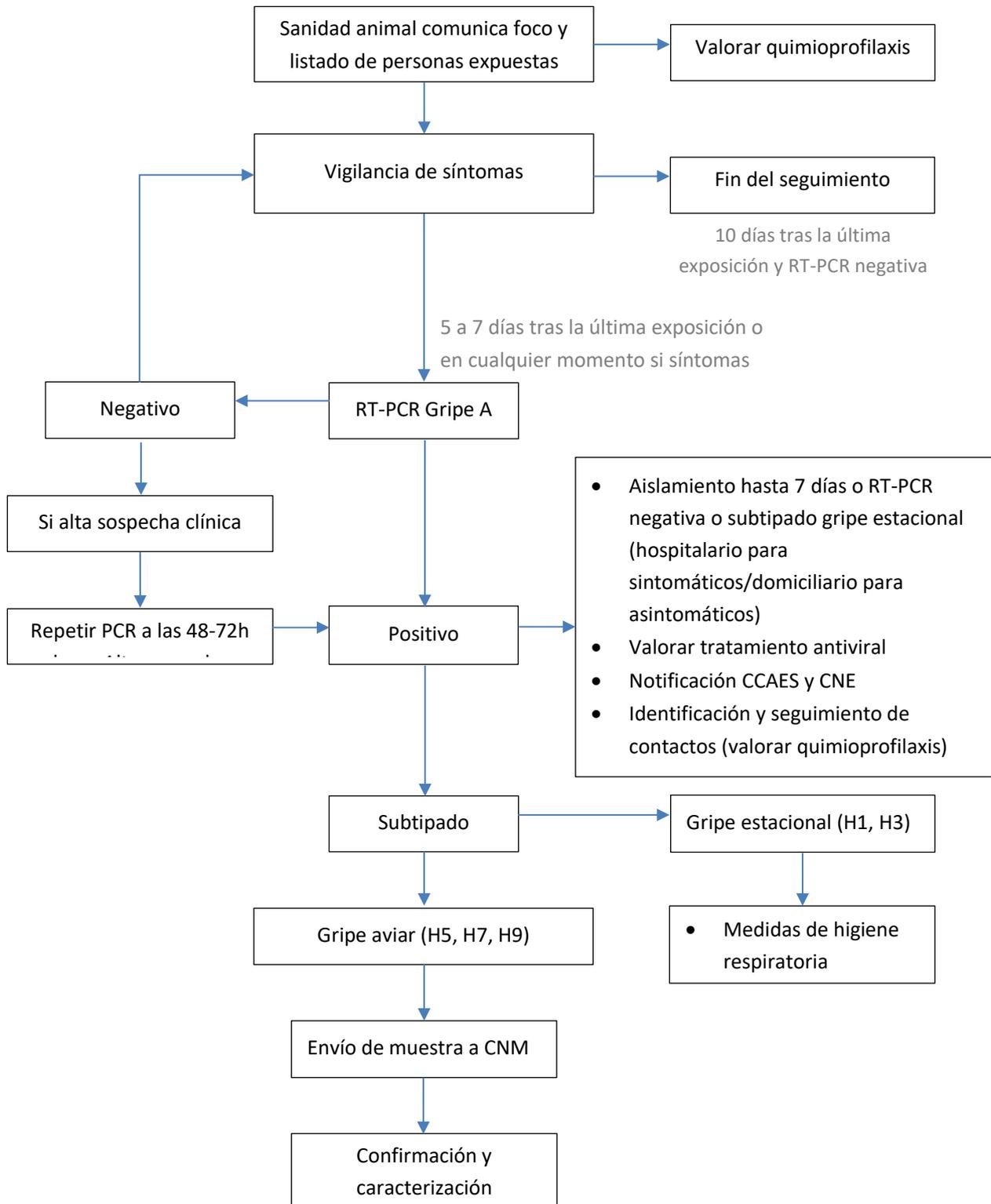
La quimioprofilaxis en los contactos estrechos de casos confirmados debe iniciarse, igualmente, lo antes posible y en el espacio de 48 horas tras la exposición a una persona infectada.

La posología recomendada para la profilaxis postexposición es la siguiente:

- Oseltamivir 75 mg una vez al día, hasta 7-10 días tras la última exposición (si es necesario su utilización en niños, adaptar dosis según ficha técnica) (10).
- Zanamivir 10 mg (2 inhalaciones de 5 mg) una vez al día, hasta 7-10 días tras la última exposición (11).

No obstante, puede valorarse utilizar las mismas dosis recomendadas para el tratamiento (75 mg, dos veces al día para oseltamivir y 10 mg dos veces al día para zanamivir) (13).

Anexo 1. Algoritmo de actuaciones ante la detección de un foco de gripe aviar en aves en una granja avícola, un núcleo zoológico o una granja de visones en relación con la salud humana.



Anexo 2. Indicaciones para el envío de muestras al Centro Nacional de Microbiología.

Para el envío de muestras la unidad de epidemiología solicitará al Área de Orientación Diagnóstica el código de brote para que los laboratorios puedan enviar las muestras al CNM. El envío de muestras al CNM debe ser autorizado por la Autoridad de Salud Pública.

Las muestras deben mantenerse refrigeradas a 4°C. El envío al CNM debe hacerse también a 4°C.

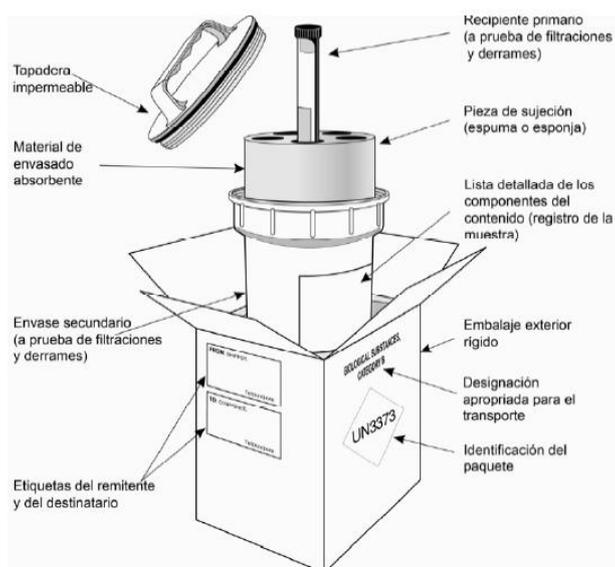
Para el transporte por superficie no se establece una cantidad máxima por paquete. Para el transporte aéreo:

- La capacidad de los recipientes primarios no deberá superar 1 l (para líquidos) o la masa límite del embalaje externo (para sólidos)
- El volumen enviado no deberá superar 4 l o 4 kg por paquete.

Estas cantidades excluyen el hielo, el hielo seco o el nitrógeno líquido cuando son utilizadas para mantener las muestras frías.

Ejemplo de sistema de embalaje/envasado triple para el embalaje y etiquetado de sustancias infecciosas de categoría B

Figura1. Empaquetado y etiquetado para el envío de muestras diagnósticas.



Si se cumplen todos los requisitos establecidos en la Instrucción de embalaje/envasado P650, no se establecen requisitos de transporte adicionales. La Instrucción P650 comprende todos los requisitos necesarios para el envío de sustancias infecciosas de categoría B.

Etiquetado

Independiente del medio de transporte, en cada paquete se expondrá la información siguiente:

- el nombre, la dirección y el número de teléfono del expedidor (remitente, consignador)
- el número de teléfono de una persona responsable e informada acerca del envío
- el nombre, la dirección y el número de teléfono del destinatario (consignatario)
- la designación oficial de transporte «BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B».
- requisitos relativos a la temperatura de almacenamiento (optativo).

Para los envíos de sustancias infecciosas de categoría B se utiliza la marca que se muestra en la

Figura.



Documentación

No se requieren documentos de mercancías peligrosas (incluida una declaración del expedidor) para las sustancias infecciosas de categoría B.

Anexo 3. Hojas de información.

Anexo 3.1. Información para personas expuestas a gripe aviar.

Le entregamos esta información e instrucciones porque ha estado en contacto con aves infectadas con el virus de la gripe aviar o ha participado en actividades en las que ha podido tener contacto con el virus. La infección por estos virus es infrecuente en humanos, pero puede ocurrir cuando una cantidad suficiente de virus llega desde las secreciones del ave a los ojos, la nariz o la boca de las personas o si se inhalan. Si llega a producirse la infección, generalmente será como una gripe estacional, de carácter leve. La importancia de controlar esta infección es por la probabilidad (también muy pequeña) de que el virus de gripe aviar pudiera llegar a combinarse con un virus de la gripe estacional y generar una variante nueva con capacidad de transmisión.

1. Si ha estado en contacto directo con aves enfermas o muertas en su lugar de trabajo, es necesario realizar una prueba (PCR orofaríngea) para descartar la infección, aun cuando no tenga síntomas.
2. Los profesionales del servicio de prevención/Osalan/salud pública que le atienden junto con su médico, valorarán la necesidad de que realice un tratamiento preventivo para reducir aún más la probabilidad de infección.
3. Mientras no tenga síntomas no es necesario tomar precauciones especiales puesto que en principio no está infectado y por tanto no puede infectar a otros.
4. Vigile la aparición de síntomas durante los 10 días siguientes a la exposición y comunique a su médico de atención primaria o de salud laboral de su empresa, de forma inmediata cualquier síntoma compatible: fiebre o sensación de fiebre/escalofríos, diarrea, náuseas, vómitos, dolor de garganta, mucosidad nasal o nariz tapada, fatiga, dolores musculares, sarpullido, tos, estornudos, dolor de cabeza, lagrimeo, enrojecimiento, irritación de los ojos, dificultad para respirar o sensación de falta de aire.
5. Si presenta síntomas, tras avisar a su médico permanezca aislado hasta que le realicen una segunda prueba (PCR orofaríngea). En este caso, evite el contacto cercano con otras personas, utilice mascarilla y realice higiene de manos con gel hidroalcohólico.

Anexo 3.2. Información para contactos estrechos de personas confirmadas con gripe aviar.

Le entregamos esta información e instrucciones porque ha estado en contacto estrecho con una persona con infección confirmada por gripe aviar. La infección por estos virus es infrecuente en humanos, pero puede ocurrir cuando una cantidad suficiente de virus llega a la boca o si se inhalan. Si llega a producirse la infección, generalmente será como una gripe estacional, de carácter leve. La importancia de controlar esta infección es por la probabilidad (también muy pequeña) de que el virus de gripe aviar pudiera llegar a combinarse con un virus de la gripe estacional y generar una variante nueva con capacidad de transmisión.

1. Si es usted un contacto estrecho de un caso confirmado de gripe aviar, es necesario realizar una prueba (PCR orofaríngea) para descartar la infección, aun cuando no tenga síntomas. Se contactará con usted para informarle de la cita para la toma de la muestra
2. Los profesionales del servicio de prevención/Osalan/salud pública que le atienden junto con su médico, valorarán la necesidad de que realice un tratamiento preventivo para reducir aún más la probabilidad de infección.
3. Mientras no tenga síntomas no es necesario tomar precauciones especiales puesto que en principio no está infectado y por tanto no puede infectar a otros.
4. Vigile la aparición de síntomas durante los 10 días siguientes a la exposición y comunique a su médico de atención primaria o de salud laboral de su empresa, de forma inmediata cualquier síntoma compatible: fiebre o sensación de fiebre/escalofríos, diarrea, náuseas, vómitos, dolor de garganta, mucosidad nasal o nariz tapada, fatiga, dolores musculares, sarpullido, tos, estornudos, dolor de cabeza, lagrimeo, enrojecimiento, irritación de los ojos, dificultad para respirar o sensación de falta de aire.
5. Si presenta síntomas, póngase en contacto con el consejo sanitario de Osakidetza (900203050) o con su [Centro de Salud](#) e informe de su situación. Permanezca aislado hasta que le realicen una segunda prueba (PCR orofaríngea). En este caso, evite el contacto cercano con otras personas, utilice mascarilla y realice higiene de manos con gel hidroalcohólico.

Anexo 4. Encuesta epidemiológica para casos confirmados de gripe aviar.

DATOS DEL DECLARANTE Y DE LA DECLARACIÓN

Comunidad Autónoma declarante: _____

Identificador del caso para el declarante: _____

Fecha de primera declaración del caso²: ___/___/___

DATOS DEL PACIENTE

Datos del caso y tipo de exposición

Identificador personal: _____ (se describe en el metadata)

Fecha de nacimiento dd-mm-aaaa: ___/___/___

Edad en años: ____

Sexo: Hombre Mujer Desconocido

Lugar de residencia:

País: _____ C. Autónoma: _____

Provincia: _____ Municipio: _____

DATOS DE LA ENFERMEDAD

Fecha Clave³: ___/___/___

Presencia de síntomas⁴: Sí No

Fecha de inicio de los primeros síntomas: ___/___/___

Signos y síntomas

Tos: Sí No

Dolor de garganta: Sí No

Cefalea: Sí No

Disnea (Sensación de falta de aire): Sí No

² Fecha de la primera declaración del caso: Fecha de la primera declaración al sistema de vigilancia (habitualmente realizada desde el nivel local).

³ Fecha del caso: Es la fecha de inicio de síntomas o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de consulta al sistema sanitario, fecha de diagnóstico, fecha de hospitalización, etc.).

⁴ En cualquier momento a lo largo de la evolución del caso.

- Fiebre – sensación de fiebre: Sí No
- Malestar general: Sí No
- Mialgia: Sí No
- Aparición súbita de los síntomas: Sí No
- Escalofríos: Sí No
- Conjuntivitis: Sí No
- Algún otro síntoma: Sí Especificar _____
 No

Complicaciones

- Neumonía: Sí No
- Otras complicaciones: Sí Especificar _____
 No

Tratamiento

¿Ha recibido tratamiento antiviral?

- Sí No Desconocido

En caso afirmativo, indique el tipo de antiviral _____

Fecha inicio de tratamiento __/__/__ Fecha fin de tratamiento __/__/__

Evolución clínica

Hospitalización: Sí No F. ingreso hospital __/__/__ Fecha de alta __/__/__

Ingreso en UCI: Sí No F. ingreso UCI __/__/__ Fecha de alta UCI __/__/__

Defunción: Sí No Fecha fallecimiento __/__/__

DATOS DE LABORATORIO

Fecha de toma de la primera muestra positiva por RT-PCR: __/__/__

Fecha diagnóstico (fecha de resultado del subtipado): __/__/__

Prueba diagnóstica utilizada en el subtipado: RT-PCR Secuenciación Otras

Agente causal (especificar subtipo): _____

ID de GISAID _____

DATOS DEL RIESGO

Exposición

Exposición en los siete días previos a la fecha de inicio de síntomas (o fecha de diagnóstico en ausencia de síntomas): Sí No

Ámbito de exposición (indicar más de uno si se considera necesario):

- Explotación avícola
- Granja de visones
- Núcleo zoológico
- Aves silvestres
- Otro tipo de contacto con aves infectadas
- Contacto con un caso humano confirmado o altamente sospechoso

Nombre de la explotación: _____

Provincia de la explotación: _____

Municipio de la explotación: _____

Fecha confirmación del foco: __/__/__

Enfermedades previas y factores de riesgo

- Enfermedad cardiovascular: Sí No
- Enfermedad respiratoria crónica: Sí No
- Inmunodeficiencias: Sí No
- Enfer. metabólicas (incluye Diabetes): Sí No
- Enfermedad hepática crónica: Sí No
- Enfermedad renal crónica: Sí No
- Embarazo: Sí No
- Obesidad IMC \geq 40: Sí No

DATOS DE VACUNACIÓN Y PROFILAXIS

Vacunación y Profilaxis

¿Ha recibido alguna vacuna antigripal de esta temporada?

Sí No Desconocido

En caso afirmativo ¿recibió la vacuna al menos quince días antes del inicio de los síntomas?

Sí No Desconocido

¿Ha realizado profilaxis antiviral después de la exposición a aves/visonos/un caso confirmado?

Sí No Desconocido

En caso afirmativo, indicar el tipo de antiviral _____

Fecha inicio de profilaxis antiviral __/__/__

Fecha fin de profilaxis antiviral __/__/__

OBSERVACIONES

Anexo 5. Contactos humanos con animales con infección confirmada de gripe aviar.

Resultado de muestra aviar	Gripe H5N1, Otra gripe aviar de alta patogenicidad (IAAP) (H5, H7, H9...)
Fecha de la muestra aviar	DD/MM/AAAA
Origen del ave	Explotación agrícola (nombre de la explotación y datos de contacto del responsable) / Silvestre
Fecha del último contacto con el ave enferma	DD/MM/AAAA
Datos de los contactos	Nombre, apellidos, DNI y teléfono. Factores de riesgo.

Una vez confirmada la muestra en el ave, notificar la información recogida en la tabla a la unidad de vigilancia epidemiológica del territorio correspondiente en la mayor brevedad posible:

Araba: epidemiologia-alava@euskadi.eus

Bizkaia: epidemiologia-bizkaia@euskadi.eus

Gipuzkoa: epidemiologia-gipuzkoa@euskadi.eus

Bibliografía.

1. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolo de vigilancia de la Gripe [Internet]. Disponible en:
<https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/Protocolo%20de%20Vigilancia%20de%20Gripe.pdf>
2. Yao-Tsun Li, Martin Linster, Ian H. Mendenhall, Yvonne C.F. Su, Gavin J.D. Smith. Avian influenza viruses in humans: lessons from past outbreaks. *British Medical Bulletin*. 14 de diciembre de 2019;132:81–95.
3. Minimise the Risk of Humans Acquiring Highly Pathogenic Avian Influenza from Exposure to Infected Birds or Animals. ECDC; 2005.
4. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Manual práctico de operaciones en la lucha contra la influenza aviar [Internet]. 2022. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/manualiaenero2022rev_tcm30-437988.pdf
5. Adlhoch C, Brown IH, Angelova SG, Bálint Á, Bouwstra R, Buda S, et al. Highly pathogenic avian influenza A(H5N8) outbreaks: protection and management of exposed people in Europe, 2014/15 and 2016. *Euro Surveill*. 8 de diciembre de 2016;21(49):30419.
6. WHO. Practical to countries experiencing outbreaks of A(H5N1) and others subtypes of avian influenza. 1ª Edition [Internet]. 2016. Disponible en: http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html
7. Ministerio de Sanidad. Recomendaciones de vacunación frente a la gripe temporada 2021-2022 [Internet]. Disponible en:
https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Recomendaciones_vacunacion_gripe.pdf
8. MAPA. Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria. Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad. Manual práctico de operaciones en la lucha contra la influenza aviar. https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/manualiaabril2022_tcm30-437988.pdf
9. Ministerio de Agricultura P y A. Guía para la vigilancia sanitaria en fauna silvestre [Internet]. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/fauna-silvestre/fauna_silvestre.aspx
10. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha Técnica Oseltamivir [Internet]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/85057/FT_85057.html
11. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Zanamivir [Internet]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/62712/FT_62712.html