



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Original: inglés
Junio de 2019

INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE LA INFLUENZA AVIAR¹

París (Francia), 11-13 de junio de 2019

El Grupo *ad hoc* de la OIE sobre la influenza aviar (en adelante, grupo *ad hoc*) se reunió en la sede de la OIE en París, Francia, del 11 al 13 de junio de 2019.

El orden del día y la lista de participantes figuran en el Anexo I y en el Anexo II, respectivamente.

1. Introducción

Un representante del Departamento de Normas hizo una corta presentación para brindar el contexto de trabajo del grupo *ad hoc* dentro del mandato de la OIE y el procedimiento de elaboración de normas de la OIE, con un énfasis particular sobre los roles y responsabilidades de los grupos *ad hoc*, las comisiones especializadas y la Secretaría de la OIE.

La Secretaría también presentó un breve resumen de la historia de este trabajo y los resultados de los dos últimos encuentros del grupo *ad hoc*, y las discusiones relevantes de las reuniones de la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres (Comisión del Código) y de la Comisión Científica para las Enfermedades Animales (Comisión Científica) desde la última reunión del grupo *ad hoc*. La Secretaría indicó que, ante la indisponibilidad de algunos integrantes del grupo *ad hoc*, se había invitado a participar a un nuevo experto.

2. Bienvenida

En nombre de la Dra. Monique Eloit, directora general, el Dr. Matthew Stone, director general adjunto de Normas internacionales y Ciencia de la OIE, dio la bienvenida a los integrantes del grupo *ad hoc* y a los representantes de la Comisión del Código y de la Comisión Científica, y les agradeció su respaldo continuo a la OIE en esta importante área de trabajo.

El Dr. Stone observó que, además de examinar los comentarios de los Miembros sobre el proyecto de capítulo revisado que circuló en el informe de la Comisión del Código de septiembre de 2018, se solicitaba al grupo *ad hoc* llevar a cabo la evaluación de la influenza aviar de baja patogenicidad (IABP) por los subtipos H5 y H7 según los criterios del Capítulo 1.2. del *Código sanitario para los Animales Terrestres (Código Terrestre)*. Indicó que la experiencia de este grupo *ad hoc* en la realización de la evaluación brindaría aportes valiosos a la sede de la OIE para desarrollar el procedimiento operativo estándar interno y elaborar documentos de orientación para estas evaluaciones, y alentó al grupo *ad hoc* a compartir sus opiniones con la Secretaría.

El Dr. Stone también enfatizó la importancia de la participación de los representantes de la Comisión del Código y de la Comisión Científica en este grupo *ad hoc*, y señaló que la coordinación entre estas comisiones especializadas sería esencial para garantizar que la labor avance de manera coordinada en las reuniones de septiembre de 2019.

¹ Nota: el informe de este grupo *ad hoc* refleja las opiniones de sus integrantes y no necesariamente las de la OIE. Deberá leerse junto con el informe de septiembre de 2019 de la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres en el que se exponen el examen y los comentarios hechos por la Comisión sobre el presente informe (<https://www.oie.int/es/normas/comisiones-especializadas-y-grupos-de-trabajo-y-ad-hoc/comision-del-codigo-e-informes/tahsc-reports/>).

El Dr. David Swayne, presidente del grupo *ad hoc*, dio la bienvenida a los expertos y señaló un cambio en la composición del grupo. Les agradeció su compromiso con el trabajo, en particular en las actividades previas al encuentro y elogió el trabajo preparatorio realizado por la Secretaría para esta reunión.

3. Evaluación de la “influenza aviar de baja patogenicidad por los subtipos H5 y H7” según los criterios para la inclusión de enfermedades, infecciones e infestaciones en la lista de la OIE del Capítulo 1.2. del Código Terrestre

A solicitud de la Comisión del Código, en la reunión de septiembre de 2018, el grupo *ad hoc* inició la evaluación de la “influenza aviar de baja patogenicidad (IABP) por los subtipos H5 y H7” según los criterios del Artículo 1.2.2. del Capítulo 1.2. “Criterios para la inclusión de enfermedades, infecciones e infestaciones en la lista de la OIE”.

Se acordó que la evaluación se realizaría para los “virus de influenza aviar de baja patogenicidad” según se definen en el apartado 1) b) del Artículo 10.4.1., es decir: “Los virus de la influenza aviar de baja patogenicidad son todos los virus de influenza de tipo A pertenecientes a los subtipos H5 y H7 que no son virus de la influenza aviar de alta patogenicidad” del Capítulo 10.4. “Infección por los virus de la influenza aviar” de la edición 2018 del *Código Terrestre*. Antes del encuentro, los integrantes del grupo *ad hoc* recibieron información detallada sobre el procedimiento de evaluación, y se les pidió que la efectuasen teniendo en cuenta cada criterio. Durante la reunión, se debatió cada criterio sobre la base de la evidencia científica disponible, y el grupo *ad hoc* logró un consenso.

En resumen, el grupo *ad hoc* convino en que la influenza aviar de baja patogenicidad por los subtipos H5 y H7 no cumplen con los criterios para la inclusión de enfermedades, infecciones e infestaciones en la lista de la OIE, descritos en el Capítulo 1.2. del *Código Terrestre*. La evaluación completa se presenta en el [Anexo III](#).

4. Examen de los comentarios recibidos sobre el proyecto de Capítulo 10.4. “Infección por los virus de la influenza aviar”

En su reunión de febrero de 2019, la Comisión del Código estudió los comentarios recibidos sobre el proyecto de Capítulo revisado 10.4. “Infección por los virus de la influenza aviar”, que se difundió en el informe de septiembre de 2018. La Comisión examinó algunos comentarios y remitió a consideración del grupo *ad hoc* aquellos que necesitaban mayor asesoramiento experto.

El grupo *ad hoc* consideró los comentarios enviados por Argentina, Australia, Canadá, China (República Popular), Costa Rica, Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, India, Japón, Malasia, Sudáfrica, Tailandia, los Estados Miembros de la Unión Europea (UE) y los Países Miembros de África a través de la Oficina Interafricana de Recursos Animales de la Unión Africana (AU-IBAR). Igualmente, se examinaron los comentarios del Consejo Internacional de Avicultura y de otros expertos, así como las intervenciones de algunos Miembros durante la 87.^a Sesión General sobre el proyecto de capítulo propuesto.

El grupo *ad hoc* examinó todos los comentarios y propuso enmiendas en el texto del capítulo, cuando correspondiera. El grupo *ad hoc* no trató los comentarios que no estaban acompañados por fundamentos o que fueran difíciles de interpretar.

En respuesta a los comentarios generales en cuanto a la notificación o la vigilancia de la IABP y al ámbito de aplicación del capítulo, el grupo *ad hoc* indicó que la conclusión y los argumentos de la evaluación presentada en el Anexo III brindaban la respuesta adecuada y, por consiguiente, en el informe no se consignaron respuestas individuales. No obstante, hizo algunas observaciones específicas acerca de la IABP en algunos de los numerales del presente informe. Además de las enmiendas en respuesta a los comentarios, el grupo *ad hoc* también propuso otras modificaciones en aras de claridad, coherencia y mejora de la legibilidad.

Comentarios generales

El grupo *ad hoc* tomó nota del apoyo general a las modificaciones que circularon para comentario, introducidas por el grupo *ad hoc* en su encuentro anterior.

En respuesta a un comentario que cuestionaba la pertinencia de asociar el seguimiento de cepas H5 y H7 de IABP con el estatus libre de influenza aviar de alta patogenicidad (IAAP), el grupo *ad hoc* aclaró que se recomienda el monitoreo continuo de cualquier subtipo de hemaglutinina de IABP por las siguientes razones: 1) el seguimiento de la IABP puede ofrecer información útil para verificar los planes de bioseguridad instaurados en las granjas; 2) es necesario detectar los cambios en la virulencia de los virus y en su potencial zoonótico; y 3) un programa de vigilancia de la IAAP normalmente puede cumplir, en cierto grado, la función de seguimiento de los virus de la IABP teniendo en cuenta las similitudes en el diseño, flujo de muestreo y diagnóstico y las pruebas de cribado de anticuerpos y para la detección de virus empleadas comúnmente para el diagnóstico y la vigilancia detectan todos los virus de influenza A y sus infecciones, lo que hace que el seguimiento de la influenza aviar que no sea de alta patogenicidad resulte rentable y estructuralmente simple.

A partir de las conclusiones de la evaluación de la IABP por los subtipos H5 y H7 (presentada en el [Anexo III](#)), el grupo *ad hoc* aceptó un comentario que solicitaba que se revise la lista de enfermedades incluidas en el Capítulo 1.3. y destacó que este aspecto sería considerado por la Comisión del Código en la reunión de septiembre de 2019 basándose en su evaluación.

Pese a que el grupo *ad hoc* reconoció la posibilidad de referirse al mismo agente patógeno de diferentes maneras, no concordó con el comentario que sugería remplazar “virus de influenza aviar de alta patogenicidad” por “virus de influenza aviar altamente patógena” en todo el capítulo. El grupo acordó que el uso de “de alta patogenicidad” coincidía mejor con el uso en inglés de “de baja patogenicidad”, que no puede designarse “bajamente” patógena.

El grupo *ad hoc* tampoco concordó con el comentario por el que se solicitaba que se cambiara el título del capítulo por “Infección por los virus de la influenza aviar con el potencial de convertirse en altamente patógenos y en pandemia”, ya que una pandemia, por definición, se refiere a la propagación mundial de una nueva enfermedad en el hombre, lo que no entra dentro del cometido del *Código Terrestre*.

Artículo 10.4.1. Disposiciones generales

En respuesta a un comentario que cuestionaba el uso de los términos “influenza aviar”, “infección por los virus de la influenza aviar” o “influenza aviar de baja patogenicidad” sin una definición clara para cada uno de ellos, el grupo *ad hoc* señaló que el objetivo del capítulo era mitigar los riesgos para la sanidad animal y la salud pública que plantean los virus de la influenza aviar de alta patogenicidad, y modificó el texto en consecuencia para mayor claridad.

El grupo *ad hoc* discutió un comentario por el que se solicitaba modificar el texto de la definición de “influenza aviar de alta patogenicidad”, y acordó borrar la definición y referirse a la del *Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres (Manual Terrestre)* para evitar inconsistencias. Reconoció que el capítulo del *Código Terrestre* necesitaba armonizarse con el capítulo correspondiente del *Manual Terrestre* y señaló que la descripción de los métodos utilizados para determinar la virulencia de la cepa en el *Manual Terrestre* podía mejorarse; en consecuencia, el grupo *ad hoc* requirió que la sede de la OIE planteara este asunto a la Comisión de Normas Biológicas y considerara la revisión del Capítulo 3.3.4. “Influenza aviar (Infección por los virus de la influenza aviar)” del *Manual Terrestre*.

En respuesta a un comentario sobre cómo realizar las notificaciones de los “virus de influenza de tipo A, subtipos H5 y H7 con un índice de patogenicidad intravenosa (IPIV) inferior a 1,2 y una secuencia polibásica del sitio de clivaje no descrita previamente”, que no se tiene en cuenta en la actual definición de IAAP, pero que se considera importante en OFFLU, la red científica mundial OIE/FAO sobre la influenza aviar, el grupo *ad hoc* solicitó a la sede de la OIE remitir este planteamiento a consideración de la Comisión de Normas Biológicas para las definiciones relevantes del *Manual Terrestre*. Del mismo modo, el grupo *ad hoc* observó que en el apartado 2) b) la detección de “ácido ribonucleico viral específico” para definir la aparición de la infección por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad no se especificaba en el capítulo del *Manual Terrestre* y, por consiguiente, este asunto también debería ser considerado por la Comisión de Normas Biológicas.

El grupo *ad hoc* agradeció un comentario por el que se solicitaba armonizar las definiciones de “aves de corral” utilizadas en el capítulo y el glosario, y estimó que le correspondía a la Comisión del Código examinar este comentario. En su parecer, la Comisión del Código también debe examinar otro comentario por el que se solicitaba que “todas las parvadas de reproducción que produzcan descendientes criados para la repoblación de aves de caza” se incluyan específicamente en “todas las aves utilizadas para la repoblación de aves de caza”.

El grupo *ad hoc* aceptó un comentario por el que se solicitaba excluir de la definición de aves de corral las aves mantenidas en los zoológicos y añadir las “colecciones zoológicas” a las aves que no se consideran aves de corral.

El grupo *ad hoc* no concordó con un comentario sobre la definición revisada de “aves de corral”, por el que se pedía incluir una referencia específica que afirme que las “aves en una estructura única para autoconsumo” no deberán “tener un vínculo epidemiológico con las aves de corral” para no ser consideradas como aves de corral. Pese a que el grupo *ad hoc* se mostró parcialmente de acuerdo con la justificación, consideró que, si existía un vínculo epidemiológico, se debía exclusivamente a una falta de bioseguridad.

En respuesta a los comentarios por los que se solicitaba que se mantuviera la redacción actual de la definición de aves de corral con el fin de mantener “incluidas las aves de traspatio” y a un comentario por el que se buscaba que se aclarase por qué las aves de una estructura única no se consideraban aves de corral, el grupo *ad hoc* resaltó que la intención no era excluir a todas las llamadas “aves de traspatio” de la definición, sino mejorar su claridad. El grupo *ad hoc* reiteró que la definición revisada no considera aves de corral a las aves que se mantienen en una estructura única y cuyos productos se utilizan dentro de esta misma estructura, debido a que estas aves no representan un riesgo epidemiológico de propagación de la enfermedad. El grupo *ad hoc* remitió a los Miembros al informe de la reunión de junio de 2018 (anexo 25 del informe de septiembre de 2018 de la Comisión del Código), que destaca que “en muchos países, el sector avícola se estructura de tal forma que es imposible realizar una separación clara entre los distintos tipos de producción. Frente a la amplia diversidad de combinaciones de los diferentes tipos de sistemas de producción, no se puede definir el término ‘parvadas de aves de traspatio’.

El grupo *ad hoc* no aceptó una sugerencia de crear un artículo independiente para la vigilancia en las aves domésticas que no sean aves de corral y reiteró que, pese a haber retirado “las aves de traspatio” del texto, la parte de esta población que es epidemiológicamente significativa con respecto a la influenza aviar (es decir, que se comercializa por fuera de la estructura en la que se mantienen) seguirá considerándose “aves de corral” tras el cambio en la definición. El grupo *ad hoc* observó que la nueva formulación para remplazar “aves de traspatio” resultaba más clara y que la definición de aves de corral se ajustaba bien con el riesgo de propagación de la enfermedad.

El grupo *ad hoc* desatendió un comentario por el que se solicitaba modificar una frase en la definición revisada de aves de corral para que rece “Si las aves se mantienen en una estructura y sus productos se utilizan para consumo local, estas aves no se consideran como aves de corral”, ya que estimó que el término “local” era demasiado amplio y poco específico (por ejemplo, ciudad, municipio, provincia, estado), lo que podría prestarse a confusión.

El grupo *ad hoc* siguió discutiendo acerca del periodo de incubación a nivel de la parvada del apartado 1) d) y señaló que, para algunas especies de aves del orden Anseriformes, el periodo de incubación podía ser más largo que 14 días o ser inexistente debido a la ausencia de signos clínicos por las infecciones de estos virus. No obstante, aceptó que era importante definir este periodo en el terreno regulatorio, que puede aplicarse razonablemente a todas las especies de aves, de tal manera que los Miembros puedan tomar las decisiones pertinentes.

Teniendo en cuenta el resultado de la evaluación de la influenza aviar de baja patogenicidad por los subtipos H5 y H7 según los criterios del Capítulo 1.2. (véase el ítem 3), el grupo *ad hoc* modificó el texto que se refiere a las obligaciones de notificación. Esta enmienda responde a varios comentarios recibidos. El grupo *ad hoc* aclaró que, a partir de los resultados de su evaluación, y si se cuenta con la aprobación de las comisiones especializadas, la notificación solo sería obligatoria para la influenza aviar de alta patogenicidad. Sin embargo, hizo hincapié en que las notificaciones inmediatas de enfermedades emergentes tal y como se describen en el Artículo 1.1.4. son aplicables tras la detección de un repentino e inesperado incremento en la virulencia de los virus de influenza aviar de baja patogenicidad en las aves de corral o de una infección en las aves domésticas y cautivas silvestres por los virus de la influenza aviar de baja patogenicidad en casos en los que se haya demostrado la transmisión natural de la enfermedad al ser humano asociada con consecuencias graves.

El grupo *ad hoc* reafirmó que las apariciones de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad en aves que no sean aves de corral, incluyendo las aves silvestres, deberán seguir notificándose a la OIE de conformidad con el Artículo 1.3.6. Al respecto, consideró que, en el actual Capítulo 1.3., “Infección por los virus de influenza de tipo A de alta patogenicidad en aves que no sean *aves de corral* incluyendo aves silvestres” debería modificarse por “Infección por los virus de influenza aviar de alta patogenicidad en aves que no sean *aves de corral*, incluidas las aves silvestres”.

El grupo *ad hoc* descartó un comentario que se oponía a la adición de texto que indicara que la vacunación no afectaría el estatus de un país o zona. Reiteró que la ausencia de la enfermedad y de la infección podía demostrarse efectivamente, incluso después de la vacunación, mediante una vigilancia adecuada de conformidad con el Capítulo 1.4. y los artículos relevantes de este capítulo del *Código Terrestre*, y con el capítulo correspondiente del *Manual Terrestre*.

El grupo *ad hoc* aceptó un comentario que sugería remplazar “la vacunación contra la influenza aviar de alta patogenicidad en aves de corral” por “la vacunación contra los virus de la influenza aviar pertenecientes a los subtipos H5 y H7” y enmendó el texto para aclarar que la vacunación contra los virus de influenza aviar podía recomendarse bajo condiciones específicas.

Artículo 10.4.2. País o zona libre de influenza aviar de alta patogenicidad

El grupo *ad hoc* no estuvo de acuerdo con un comentario que indicaba que el seguimiento de la IABP por los subtipos H5 y H7 en aves de corral no se justificaba en todas las situaciones para respaldar el estatus libre de influenza aviar de alta patogenicidad. Asimismo, reiteró los argumentos presentados en la sección anterior, “Comentarios generales”. No obstante, en el artículo borró el texto relacionado con el seguimiento de la IABP e incluyó referencias cruzadas a los artículos relevantes.

Artículo 10.4.2bis. Compartimento libre de influenza aviar de alta patogenicidad

Aunque no aceptó por completo la justificación aportada por algunos Miembros, por la que se sugería que un compartimento debía estar libre de todos los virus de influenza, el grupo *ad hoc* modificó el texto del apartado 1) del Artículo 10.4.22. para añadir una frase que indicaba que la vigilancia busca garantizar que la bioseguridad y las medidas de control sean aptas para la finalidad propuesta.

Artículo 10.4.2quater. Restitución del estatus libre

En respuesta a un comentario por el que se solicitaba una justificación para apoyar la reducción del periodo mínimo de restitución a menos de tres meses, el grupo *ad hoc* enfatizó que dos periodos de incubación a nivel de la parvada, es decir, 28 días, debían considerarse como el tiempo mínimo para recuperar el estatus libre si se encuentra respaldado por una vigilancia que demuestre la ausencia de infección, de acuerdo con las disposiciones del Capítulo 1.4. y los artículos relevantes de este capítulo.

Artículo 10.4.3. Recomendaciones para las importaciones procedentes de países, zonas o compartimentos libres de influenza aviar de alta patogenicidad para las aves de corral vivas (que no sean polluelos de un día)

En respuesta a un comentario que buscaba aclarar el alcance de la vacunación a la que se hace referencia este artículo, el grupo *ad hoc* aclaró que abarca la vacunación contra cualquier subtipo de virus de la influenza aviar. Indicó que no había necesidad de enmendar el texto y observó que esto también se aplicaría a referencias similares en otros artículos.

El grupo *ad hoc* aceptó un comentario que cuestionaba la referencia a “una parvada libre de infección por los subtipos H5 y H7 de los virus de influenza tipo A”, ya que no se define en el proyecto de capítulo. El grupo modificó el texto para señalar que es la parvada de origen la que debe ser objeto de seguimiento para los virus de la influenza aviar con resultados negativos. El mismo cambio se introducirá en otros artículos pertinentes. Esta respuesta también trata comentarios similares planteados en otros artículos.

El grupo *ad hoc* se mostró en desacuerdo con un comentario por el que se solicitaba añadir un texto que indicara que “un país exportador deberá aportar al país importador pruebas que muestren la ausencia de infección cuando se recurre a la vacunación”, ya que consideró que este aspecto ya figura en el Artículo 10.4.22. Esta respuesta también trata comentarios similares planteados para otros artículos.

Artículo 10.4.4. Recomendaciones para las importaciones de aves vivas que no sean de corral

En respuesta a un comentario que consultaba si, en el apartado 3), la formulación “una prueba de diagnóstico para los virus de la influenza tipo A” designaba únicamente las pruebas virológicas, el grupo *ad hoc* aclaró que incluye tanto las pruebas serológicas como las pruebas virológicas para los virus de la influenza aviar y, en consecuencia, modificó el texto para mejorar la claridad.

Artículo 10.4.6. Recomendaciones para las importaciones de aves de un día vivas que no sean de corral

El grupo *ad hoc* coincidió con un comentario por el que se pedía incluir una referencia a “una muestra estadísticamente representativa” en el apartado 3), con miras a garantizar la coherencia con el Artículo 10.4.4. Asimismo, aceptó el comentario que sugería que la parvada parental deberá dar resultado negativo para cualquier virus de la influenza aviar y modificó el texto en consecuencia.

Artículo 10.4.11. Recomendaciones para las importaciones procedentes de países, zonas o compartimentos libres de influenza aviar de alta patogenicidad para los huevos destinados al consumo humano

El grupo *ad hoc* estuvo en desacuerdo con un comentario por el que se solicitaba volver a incorporar el apartado 2) anterior que reza “las cáscaras de los huevos se desinfectaron (de acuerdo con el Capítulo 6.5.)”. El grupo *ad hoc* explicó que este artículo pretendía ofrecer medidas para mitigar el riesgo de propagación internacional a través de la importación de huevos destinados al consumo humano, y no a efectos de la inocuidad alimentaria *per se*, puesto que el riesgo de transmisión de enfermedad consecuencia de huevos sin lavar para consumo humano se consideró insignificante. Destacó que el Capítulo 6.5. cubre únicamente la desinfección de huevos para incubar.

Artículo 10.4.12. Recomendaciones para la importación de productos a base de huevo de aves de corral

El grupo *ad hoc* disintió con un comentario por el que se pedía borrar la referencia a “alta patogenicidad” en el contexto de la inactivación del virus dado que los procedimientos requeridos para la inactivación de los virus de la influenza aviar son los mismos independientemente de su patogenicidad. El grupo *ad hoc* observó que el capítulo busca mitigar los riesgos que representa la influenza aviar de alta patogenicidad y, por lo tanto, debe quedar claramente establecido en el capítulo.

Artículo 10.4.13. Recomendaciones para las importaciones procedentes de países, zonas o compartimentos libres de influenza aviar de alta patogenicidad para las carnes frescas de aves de corral

En respuesta al comentario que cuestionaba la ausencia de disposiciones para el estatus del país exportador con respecto a la influenza aviar de baja patogenicidad (IABP) por los subtipos H5 y H7 en aves de corral, el grupo *ad hoc* señaló que el capítulo busca mitigar los riesgos que representa la influenza aviar de alta patogenicidad y, por lo tanto, debe quedar claramente establecido en el capítulo. Además reiteró que la IABP por los subtipos H5 y H7 presentan un riesgo menor de propagación a través de la carne fresca que la IAAP, lo que cuenta con el firme respaldo de la evaluación del riesgo efectuada por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (véase “evaluación de la transmisión del virus de influenza aviar de baja patogenicidad a través de la carne de aves de corral y de huevos crudos de mesa” <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5431>).

Esta respuesta también responde a comentarios similares planteados en otros artículos.

Artículo 10.4.18. Procedimientos para la inactivación de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad en los productos a base de huevos de aves de corral

En respuesta a un comentario, el grupo *ad hoc* revisó y modificó el texto que acompaña el cuadro en aras de una mayor claridad.

El grupo *ad hoc* no aceptó un comentario para modificar la presentación de los valores de referencia para la reducción de la infectividad de los virus de la influenza aviar, ya que consideró que la reducción logarítmica de 7 es un término matemático que puede usarse ampliamente para cuantificar la infectividad del virus en cualquier mercancía.

Artículo 10.4.19bis. Procedimientos para la inactivación de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad en especímenes científicos, pieles y trofeos

A fin de responder a la solicitud de compartir literatura científica que respalde los parámetros específicos de este artículo, el grupo *ad hoc* explicó que estos se habían desarrollado utilizando parámetros de otros capítulos específicos de enfermedades, como la fiebre aftosa, la peste porcina clásica y la peste porcina africana, y tomando en consideración las características del agente patógeno. El grupo *ad hoc* también observó que, en el *Código Terrestre*, a menudo se recurría a este tipo de extrapolación cuando se consideraba apropiado.

Artículo 10.4.20. Principios para la vigilancia de la influenza aviar

Tomando en cuenta los comentarios acerca del contenido y el ámbito de aplicación de este artículo, el grupo *ad hoc* enfatizó que este trataba los “Principios para la vigilancia de la influenza aviar” y debía considerarse junto con las disposiciones de los artículos posteriores sobre vigilancia y seguimiento. Además, enmendó el título y algunas partes del texto en aras de claridad y para resaltar la posibilidad de que los Miembros adapten estas disposiciones a su contexto local cuando demuestren la ausencia de infección. Igualmente, el grupo *ad hoc* modificó el texto para aclarar la relevancia del seguimiento de los virus de influenza aviar de baja patogenicidad pertenecientes a los subtipos H5 y H7 en aves de corral.

En respuesta a un comentario que destacaba la importancia de un sistema de seguimiento de la IABP en aves de corral, el grupo *ad hoc* estimó que era poco probable que las actividades de seguimiento para la IABP detectaran a tiempo la infección en una única explotación para tomar las medidas de control que evitaran la mutación hacia la influenza aviar de alta patogenicidad en dicha explotación. Consideró que la meta principal para manejar adecuadamente el riesgo de propagación de la IABP sería detectar agrupaciones de explotaciones de aves de corral infectadas cuando los virus de baja patogenicidad pertenecientes a los subtipos H5 y H7 se propagan entre las explotaciones avícolas.

El grupo *ad hoc* añadió un nuevo párrafo que pone de relieve la aplicación de las tecnologías de secuenciación y el análisis filogenético para reforzar las pruebas de vigilancia y prevención y control de la enfermedad.

Artículo 10.4.22. Vigilancia para demostrar la ausencia de influenza aviar de alta patogenicidad

El grupo *ad hoc* no aceptó un comentario para incluir una referencia adicional al nivel de confianza, puesto que este aspecto ya se cubre en la referencia cruzada al Artículo 1.4.6.

Descartó también un comentario que consideraba contradictorio incluir en este artículo una referencia al seguimiento de la IABP por los subtipos H5 y H7. Consideró que el seguimiento de estos virus de baja patogenicidad era importante tal y como se describe en el Artículo 10.4.20. El grupo *ad hoc* también destacó que un “estatus libre” no solo depende de demostrar la ausencia de enfermedad a través de la vigilancia, sino también requiere la implementación de bioseguridad y de medidas sanitarias y eficaces para prevenir la introducción de la enfermedad. El grupo *ad hoc* enmendó el texto en aras de claridad.

El grupo *ad hoc* añadió texto en el artículo con el fin de brindar mayores detalles sobre la transparencia en la aplicación de las metodologías de vigilancia, algunas variables de vigilancia importantes, diferentes estrategias de muestreo y la sensibilidad de la vigilancia en general.

En respuesta a un comentario, el grupo *ad hoc* aceptó revisar el texto del apartado 3) “Requisitos adicionales para la restitución del estatus libre” y borrar del texto “desplazados o”, debido a que no había necesidad de incluir a esta subpoblación de aves de corral dentro del programa de vigilancia para la restitución del estatus libre.

Artículo 10.4.22bis. Vigilancia de las poblaciones de aves silvestres

El grupo *ad hoc* borró el primer párrafo genérico al considerar que ya se trataba ampliamente en otras partes del capítulo.

En respuesta a un comentario que solicitaba aclarar si la vigilancia activa de las aves silvestres incluía el muestreo de aves vivas y aparentemente sanas, el grupo *ad hoc* modificó el texto para aclarar este punto.

El grupo *ad hoc* desatendió un comentario por el que se sugería añadir una frase que indicara que se recomendaba llevar a cabo pruebas regulares en patos centinela en contacto con aves acuáticas silvestres como parte de la vigilancia activa, ya que no había una evidencia sólida que respaldara este método en las aves silvestres.

Previo Artículo 10.4.27. Vigilancia de las explotaciones libres de influenza aviar

De conformidad con las enmiendas para eliminar el término “explotaciones libres de influenza aviar” del proyecto de capítulo y en respuesta a un comentario, el grupo *ad hoc* borró el artículo al considerar que ya no era necesario.

Diagramas sobre el diagnóstico en el capítulo existente

El grupo *ad hoc* tomó nota de que la Comisión de Normas Biológicas no respaldaba el desplazar los diagramas sobre el diagnóstico del Artículo 10.4.33. al *Manual Terrestre*. El grupo *ad hoc* apoyó el planteamiento propuesto por la Comisión del Código de publicarlos, después de actualizarlos si fuera necesario, en una página web de la OIE, una vez que el capítulo revisado se adopte.

5. Otros asuntos

El grupo *ad hoc* acordó elaborar un documento científico en el que se pase revista a la epidemiología de la influenza aviar y en el que se ofrezca a los Países Miembros asesoramiento técnico relevante en diversos temas, tales como las metodologías de vigilancia, y así apoyarlos en la implementación del capítulo, una vez adoptado.

.../Anexos

INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE INFLUENZA AVIAR

París (Francia), 11-13 de junio de 2019

Orden del día aprobado

- 1) Introducción
 - 2) Bienvenida
 - 3) Evaluación de la “influenza aviar de baja patogenicidad por los subtipos H5 y H7” según los criterios para la inclusión de enfermedades, infecciones e infestaciones en la lista de la OIE del Capítulo 1.2. del *Código Terrestre*
 - 4) Examen de los comentarios recibidos sobre el proyecto de Capítulo revisado 10.4. “Infección por los virus de la influenza aviar”
 - 5) Otros asuntos
-

INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE INFLUENZA AVIAR

París (Francia), 11-13 de junio de 2019

Lista de participantes

MIEMBROS DEL GRUPO AD HOC

Dr. David Swayne (Presidente)
Laboratory Director
Southeast Poultry Research Laboratory,
U.S. National Poultry Research Center
Agricultural Research Service
U.S. Department of Agriculture
934 College Station Road,
Athens, Georgia 30605
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Tel.: +1 (706) 546-3433
E-mail: David.Swayne@ars.usda.gov

Dr. Andrew Breed
Principal Veterinary Epidemiologist,
Epidemiology and One Health Section
Department of Agriculture and Water Resources
31 Brigalow St O'Connor
ACT AUSTRALIA 2602
Tel.: +61 415234060
E-mail: andrew.breed@agriculture.gov.au

Prof. Ian Brown
Director of EU/FAO/OIE Reference
Laboratory for Avian & Swine
Influenza, Animal and Plant Health
Agency-Weybridge, UK
Visiting Professor in Avian Virology,
University of Nottingham
New Haw, Addlestone, Surrey KT15 3NB
REINO UNIDO
Tel.: +44 1932.35.73.39
E-mail: ian.brown@apha.gsi.gov.uk

Dr. John Pasick
National Veterinary Science Authority
for Canadian Food Inspection Agency
(CFIA)-ACIA
106 Wigle Avenue 1, Kingsville N9Y
2J8 Ontario
CANADA
Tel.: +1 519-733-5013(45418)
E-mail: jmpasic55@gmail.com

Dr. Takehiko Saito
Director
Division of Transboundary Animal Disease
National Institute of Animal
Health National Agriculture and Food
Research Organization
JAPÓN
Tel.: +81-29-838-7738
E-mail: taksaito@affrc.go.jp

REPRESENTANTES DE LAS COMISIONES ESPECIALIZADAS

Dr. Etienne Bonbon
Presidente
Comisión de Normas Sanitarias
para los Animales Terrestres
Room C-640, Viale delle Terme di
Caracalla – 00153 Roma
ITALIA
Tel.: +39 06570 52447
E-mail: etienne.bonbon@fao.org

Dra. Silvia Bellini
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della
Lombardia e dell'Emilia Romagna
"Bruno Ubertini" Via Bianchi 9
25124 Brescia
ITALIA
Tel.: +39 366 588 8774
E-mail: Silvia.bellini@izsler.it

SEDE DE LA OIE

Dra. Gillian Mylrea
Jefa
Departamento de Normas
E-mail: g.mylrea@oie.int

Dra. Charmaine Chng
Comisionada
Departamento de Normas
E-mail: c.chng@oie.int

Dr. Kiyokazu Murai
Comisionado
Departamento de Normas
E-mail: k.murai@oie.int

Dr. Francisco D'Alessio
Jefe adjunto
Departamento de Normas
E-mail: f.dalessio@oie.int

**EVALUACIÓN DE LA INFLUENZA AVIAR DE BAJA PATOGENICIDAD
POR LOS SUBTIPOS H5 Y H7 SEGÚN LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN
DEL CAPÍTULO 1.2. DEL CÓDIGO SANITARIO PARA LOS ANIMALES TERRESTRES**

Evaluación general

El grupo *ad hoc* sobre influenza aviar (grupo *ad hoc*) evaluó la influenza aviar de baja patogenicidad (IABP) por los subtipos H5 y H7 teniendo en cuenta los criterios para incluir una enfermedad, infección o infestación en la lista de la OIE que figuran en el Artículo 1.2.2. del *Código Terrestre*. El grupo *ad hoc* observó que los criterios, en particular los criterios 4 a) y 4 b), eran difíciles de interpretar y de aplicar a la IABP por los subtipos H5 y H7, debido a las complejidades de evaluar un grupo de virus en el que las características de las diferentes cepas o linajes/genotipos varían, y ante la diversidad del sector avícola y de las especies de aves cubiertas. Dada la dificultad de interpretación de los criterios 4 a) y 4 b), las reservas documentadas en su evaluación (véase abajo) y los resultados de las evaluaciones de los otros criterios, el grupo *ad hoc* acordó que los virus de la IABP pertenecientes a los subtipos H5 y H7 no cumplían los criterios de inclusión en la lista de la OIE. No obstante, se debe seguir alentando la notificación de los eventos que implican virus de esta categoría con características específicas que indican un riesgo significativo para la sanidad animal o la salud pública.

Cuadro 1. Resumen de la evaluación de la influenza aviar de baja patogenicidad por los subtipos H5 y H7

	Criterios de inclusión						Conclusión
	1	2	3	4a	4b	4c	
IABP por los subtipos H5 y H7	+	+	+	+/-	+/-	-	Teniendo en cuenta las reservas señaladas en los criterios 4 a) y 4 b), el grupo <i>ad hoc</i> concluyó que la IABP por los subtipos H5 y H7 no cumplen con los criterios de inclusión.

Contexto

A solicitud de la Comisión del Código en la reunión de septiembre de 2018, el grupo *ad hoc* inició la evaluación de “los virus de influenza aviar con baja patogenicidad pertenecientes a los subtipos H5 y H7” según los criterios del Artículo 1.2.2. del Capítulo 1.2. “Criterios de inclusión de enfermedades, infecciones e infestaciones en la lista de la OIE” del *Código Terrestre*.

La evaluación se efectuó para los “virus de influenza aviar con baja patogenicidad” según se definen en el apartado 1)b) del Artículo 10.4.1. del Capítulo 10.4. “Infección por los virus de la influenza aviar” de la edición 2018 del *Código Terrestre*, es decir: “Los virus de la influenza aviar de baja patogenicidad son todos los virus de influenza de tipo A pertenecientes a los subtipos H5 y H7 que no son virus de la influenza aviar de alta patogenicidad”.

Antes del encuentro, los integrantes del grupo *ad hoc* recibieron información detallada sobre el procedimiento de evaluación, y se les pidió que la efectuasen teniendo en cuenta cada criterio sobre la base de la evidencia científica disponible. Durante la reunión, se analizaron todas las evaluaciones de cada criterio, y el grupo logró un consenso, que se documenta a continuación.

Criterios para incluir una enfermedad, infección o infestación en la lista de la OIE (Artículo 1.2.2.)

Criterio N° 1.

Se ha demostrado la propagación internacional del agente patógeno (a través de animales vivos o sus productos, vectores o fómites).

Evaluación

La IABP por los subtipos H5 y H7 ha traspasado las fronteras geográficas tanto por los desplazamientos de aves silvestres como por la actividad humana, principalmente por el comercio de aves vivas infectadas que esparcen los virus de la IABP en sus secreciones respiratorias y heces. La propagación internacional de la IABP por los subtipos H5 y H7 se ha demostrado en numerosos focos con estos virus, pese a que no ha habido necesariamente una amplia propagación transfronteriza. No obstante, la propagación internacional del agente patógeno deberá considerarse como una alternativa de transmisión. La propagación a través de productos de aves de corral no constituye una vía de transmisión para la mayoría de las cepas. El comercio de aves vivas es el mayor riesgo, y la mayor prueba de ello fueron los siguientes desplazamientos: 1) H5N2 de IABP en aves de corral a finales de la década de 1990 de México a Guatemala, El Salvador y algunas islas del Caribe; 2) un único episodio de H5N2 de IABP entre Canadá y los Estados Unidos en patos domésticos; y 3) H7N1 y H7N8 de IABP en el comercio mundial de aves de compañía [1], según se describe a continuación.

El virus H5N2 de IABP se adapta muy bien a las gallinas, pero no a las aves acuáticas migratorias, y la ausencia del virus en las muestras de vigilancia tomadas de poblaciones de aves acuáticas silvestres y el carácter endémico del virus en gallinas mexicanas en gran parte del centro y sur de México ofrecen evidencia indirecta de que la fuente es el desplazamiento de gallinas vivas a través de las fronteras nacionales porosas, con la aparición del virus en aves de corral en países vecinos.

En el segundo ejemplo, se exportaron patos domésticos infectados por el virus H5N2 de Ontario, Canadá, al estado de Nueva York, Estados Unidos, sin propagación por fuera de la instalación importadora. En el tercer ejemplo, durante los años 1990, la cepa H7 de IABP se desplazó entre los países por medio del comercio no reglamentado de aves de compañía/cautivas paseriformes/psitácidas [1].

Pese a que el desplazamiento de los virus de IABP pertenecientes a los subtipos H5 y H7 por medio de aves silvestres se encuentra bien documentado dentro de numerosos programas de vigilancia de Canadá-EUA y de países europeos [2,3], el grupo *ad hoc* no utilizó dicha información en la evaluación del criterio 1. El grupo *ad hoc* solo reconoció facticidad de la propagación dentro de las poblaciones de aves silvestres, pero la evaluación se basó exclusivamente en la propagación por medio de la actividad humana.

En raras ocasiones, los subtipos H5 o H7 de los virus de la IABP se han detectado en carne cruda de aves de corral importada ilegalmente [4] o en huevos de pavos o gallinas, pero la propagación sistémica necesaria para producir el virus en tales productos parecería ser específica de la cepa del virus y específica de las especies huéspedes, y con títulos menores que los observados en las infecciones por virus de influenza aviar con alta patogenicidad (IAAP). Estas raras detecciones de los virus de la IABP pertenecientes a los subtipos H5 y H7 no se han asociado con la transmisión posterior ni con infecciones en aves de corral.

Conclusión

Este criterio se cumple.

Y

Criterio Nº 2

Al menos un país ha demostrado la ausencia efectiva o inminente de enfermedad, infección o infestación en poblaciones de animales susceptibles, con base en las disposiciones contempladas en el Capítulo 1.4.

Evaluación

Se acepta ampliamente la distribución mundial de los virus de la influenza aviar en aves acuáticas silvestres con manifestaciones del virus o de anticuerpos contra el virus en los siete continentes. La extensión de estos virus a las aves de corral domésticas puede representar un problema, dado que la mayor parte de tales infecciones no causan enfermedad, especialmente en las aves acuáticas domésticas, y que la vigilancia para determinar la ausencia solo puede demostrarse en países con programas de vigilancia activa bien desarrollados. La declaración de ausencia de IABP por los subtipos H5 y H7 tiene ciertos problemas potenciales, ya que la vigilancia de estos subtipos, en especial en las aves de corral de pequeñas explotaciones, a menudo es inadecuada para demostrar la ausencia, y la notificación de la infección en general la realizan quienes llevan a cabo la vigilancia activa. Es decir que los resultados de vigilancia negativos permiten a algunos países declarar la ausencia de IABP por los subtipos H5 y H7, pero el diseño del sistema de vigilancia requiere una evaluación cuidadosa con miras a garantizar que los resultados sean aceptables.

En respaldo a esta posición, los Estados Miembros de la Unión Europea han llevado a cabo la vigilancia activa para la influenza aviar en parvadas de aves de corral utilizando serología para los subtipos H5 y H7, y han notificado los resultados. Los detalles de la vigilancia y los resultados de cada año se encuentran disponibles en línea [5]. De 2004 a 2010 inclusive, los siguientes países efectuaron la vigilancia requerida y no detectaron ninguna instalación seropositiva a los subtipos H5 y H7 del virus de la influenza aviar en las aves de corral objeto del muestreo: Austria, Chipre, Estonia, Eslovenia, Eslovaquia, Grecia, Hungría, Letonia, Lituania y Luxemburgo. Los datos disponibles en los informes de la Comisión Europea ofrecen pruebas de la ausencia de IABP por los subtipos H5 y H7 en las poblaciones de aves de corral de estos países.

Independientemente de esto, muchos países aportan datos de vigilancia suficientes para las autodeclaraciones de ausencia de IABP por los subtipos H5 y H7 remitidas a la OIE. La autodeclaración de restitución del estatus libre de influenza aviar aportada por Dinamarca y enviada a la OIE también respalda esta posición. En ella se cubre todo el territorio y se describen dos focos de IABP notificados en mayo y junio de 2018 [6].

Conclusión

Este criterio se cumple.

Y

Criterio N° 3

Existen métodos de detección y diagnóstico fiables, y se dispone de una definición precisa de los casos que permite identificarlos claramente y distinguirlos de otras enfermedades, infecciones o infestaciones.

Evaluación

Existen métodos serológicos, virológicos y moleculares específicos y sensibles para identificar los virus de IABP pertenecientes a los subtipos H5 y H7 o sus infecciones en aves de corral domésticas [7,8]. Se cuenta con definiciones de casos muy precisas que requieren diagnóstico de laboratorio para la distinción segura entre la IABP y la IAAP [9], y que permiten diferenciar la IABP causada por los subtipos H5 y H7 de otras enfermedades. La metodología utilizada en la actualidad puede detectar de forma fiable la infección a nivel de la parvada, si está presente, y luego diferenciar la patogenicidad. Sin embargo, la definición de caso clínico no es patognomónica, dado que hay otros agentes patógenos que pueden tener una presentación similar, incluyendo las infecciones por subtipos de virus de IABP diferentes a los H5 y H7. El diagnóstico de laboratorio resulta esencial.

Los métodos primarios de cribado de los virus e infecciones son sensibles y específicos, e identifican los virus de influenza aviar tipo A; por ejemplo, RRT-PCR matriz, ELISA y pruebas serológicas de precipitación en gel de agar (PGA). Las pruebas secundarias son métodos algo menos sensibles que se emplean para diferenciar las infecciones o los virus pertenecientes a los subtipos H5 y H7 de los que no pertenecen a dichos subtipos; por ejemplo, pruebas RRT-PCR para H5 y H7 e inhibición de la hemaglutinación. No se cuestionan los métodos, pero en algunos países sigue siendo un desafío la falta de capacidad para el diagnóstico y la vigilancia con el fin de detectar y diferenciar las infecciones por los subtipos H5 y H7 de los virus, de aquellas causadas por virus que no pertenecen a dichos subtipos, que son, en su gran mayoría, infecciones asintomáticas.

Conclusión

Este criterio se cumple.

Y

Criterio N° 4 a)

Se ha demostrado la transmisión natural de la enfermedad al ser humano, y la infección en humanos se asocia con consecuencias graves.

Evaluación

El grupo *ad hoc* acordó que la complejidad del grupo de virus pertenecientes a los subtipos H5 y H7, al ser estos genética y fenotípicamente heterogéneos, presentaba desafíos a efectos de una evaluación concluyente e inequívoca de este criterio. Aceptó que, con el fin de alcanzar un consenso, se necesitaba destacar una serie de salvedades fundamentales que deben tenerse en cuenta cuando se consideren sus recomendaciones, a saber:

Anexo III (cont.)

- La complejidad y comprensión de las características de los virus de influenza A contrastan con las de otros patógenos (por ejemplo, *Brucella* spp.) en los que ya sea todas las cepas causan infección zoonótica, o los correlatos/matices genéticos no se conciben de ningún modo a nivel de la cepa.
- Pese a que no se puede pasar por alto la aparición de infecciones zoonóticas por los virus de linaje asiático del subtipo H7N9 desde 2013 con severos resultados (es decir, un 40 % de letalidad) [10-12], el grupo *ad hoc* aceptó que esto se relacionaba con una sola cepa o “linaje/genotipo del virus”. En este aspecto, todos los integrantes del grupo *ad hoc* estuvieron de acuerdo en que la respuesta a la pregunta 4 a) es sí; no obstante, las siguientes reservas deben acompañar esta evaluación.
 - Este “linaje único del virus” tuvo un alcance que se ha restringido, hasta el momento, a China.
 - De conformidad con las características genéticas, no todas las cepas del subtipo H7N9 son zoonóticas.
 - Las ocurrencias de infección por otros virus de los subtipos H5 y H7 de IABP en humanos se han notificado muy esporádicamente (por ejemplo, H7N2 en el Reino Unido, H7N3 en Canadá y el Reino Unido [con diferentes características genéticas]) [13]. En muchos casos, estos no causan “consecuencias graves”, sino que más bien se suelen caracterizar por infección leve, es decir, conjuntivitis o enfermedades respiratorias leves no significativas (incluyendo también algunos pacientes inmunocomprometidos) con recuperación.
 - La sensibilización creciente en los últimos 15 años ha resultado en una mayor vigilancia (interfaz ave-humano).
- El grupo *ad hoc* concordó en que, dadas la complejidad de estos virus y las dificultades al interpretar este criterio, su evaluación resultaba inconclusa cuando se aplicaba a todos los virus pertenecientes a los subtipos H5 y H7 de baja patogenicidad en aves de corral.

Conclusión

La evaluación de este criterio no fue concluyente.

O

Criterio N° 4 b)

Se ha demostrado que la enfermedad tiene un impacto significativo en la sanidad de los animales domésticos en un país o zona, teniendo en cuenta la frecuencia y la gravedad de los signos clínicos, incluidas las pérdidas directas de producción y la mortalidad.

Evaluación

El grupo *ad hoc* reconoció que la razón para incluir los virus de IABP pertenecientes a los subtipos H5 y H7 en el Capítulo 10.4 del *Código Terrestre* radicaba en el potencial de algunos de estos virus de mutar a una forma altamente patógena. No obstante, también indicó que la infección de las aves de corral con la mayoría de los virus H5 y H7 de IABP, al igual que con los virus que no pertenecen a los subtipos H5 y H7, no conlleva enfermedad significativa en ausencia de otros factores que incluyen patógenos secundarios. Lo anterior se fundamenta en resultados de infecciones experimentales en gallinas libres de patógenos específicos, en las que no se observó enfermedad o en las que solo se observó una enfermedad clínica leve. Dicho esto, la infección por algunos virus de IABP pertenecientes a los subtipos H5 y H7 puede causar pérdidas en la producción, en sectores avícolas específicos. Entre los ejemplos se incluyen la reducción moderada o drástica en la producción de huevos en pavos de reproducción y, en menor medida, en pollos de engorde de reproducción [14]. Por estas razones, la evaluación de este criterio por parte del grupo *ad hoc* no fue concluyente.

Conclusión

La evaluación de este criterio no fue concluyente.

O

Criterio N° 4 c)

Se ha demostrado o las pruebas científicas indican que la enfermedad tiene un impacto significativo en la sanidad de la fauna silvestre, teniendo en cuenta la frecuencia y la gravedad de los signos clínicos, incluidas las pérdidas económicas directas, la mortalidad y cualquier amenaza sobre la viabilidad de una población de fauna silvestre.

Evaluación

Las aves silvestres son el reservorio natural para los virus de IABP de los subtipos H5 y H7. En estas poblaciones, el virus tiene generalmente un efecto benigno o subclínico y, por consiguiente, no tiene impacto en la biodiversidad de la fauna silvestre asociada con la infección [15, 16].

Conclusión

Este criterio no se cumple.

Referencias

1. Lee, H.H., Killian, M.L., Kim-Torchetti, M., Brown, I., Lewis, N., Berhane, Y., Swayne, D.E. Intercontinental spread of Asian-origin H7 avian influenza viruses by captive bird trade in 1990's. *Infection, Genetics and Evolution* 73:146-150, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2019.04.028>
2. Webster, R. G., Bean, W. J., Gorman, O. T., Chambers, T. M. & Kawaoka, Y. Evolution and Ecology of Influenza A Viruses BT - link.springer.com. *Microbiol. Rev.* 56, 152–179 (1992).
3. Olsen, B. et al. Global Patterns of Influenza A Virus in Wild Birds. *Science* (80-.). 384, 384–389 (2006).
4. Shibata, A. *et al.* Repeated detection of H7N9 avian influenza viruses in raw poultry meat illegally brought to Japan by international flight passengers. *Virology* **524**, 10–17 (2018).
5. European Commission. European Commission Avian Influenza. Available at: https://ec.europa.eu/food/animals/animal-diseases/control-measures/avian-influenza_en.
6. Per S. Henriksen. Self-declaration of the recovery of country freedom from Avian Influenza by Denmark. (2018). Available at: http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/Self-declarations/Denmark_Self_declaration_AI_OIE_final.pdf.
7. World Organisation for Animal Health. Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals 2018: Chapter 3.3.4. Avian influenza (infection with avian influenza viruses). (2018)
8. European Commission. Commission decision 2006/437/EC approving a diagnostic manual for avian influenza as provided for in Council Directive 2005/94/EC. *Off. J. Eur. Union* (2006).
9. World Organisation for Animal Health. Terrestrial Animal Health Code (2018): Chapter 10.4. Infection with avian influenza viruses. (2018).
10. World Health Organization. WHO RISK ASSESSMENT Human infections with avian influenza A (H7N9) virus. 1–3 (2015).
11. Gao, R. *et al.* Human infection with a novel avian-origin influenza A (H7N9) virus. *N. Engl. J. Med.* **368**, 1888–1897 (2013).
12. World Health Organization. Analysis of recent scientific information on avian influenza A(H7N9) virus. (2017).
13. Freidl, G. S. *et al.* Influenza at the animal-human interface: A review of the literature for virological evidence of human infection with swine or avian influenza viruses other than A(H5N1). *Eurosurveillance* **19**, 8–26 (2014).
14. Mutinelli, F., Capua, I., Terregino, C. & Cattoli, G. Clinical, gross, and microscopic findings in different avian species naturally infected during the H7N1 low- and high-pathogenicity avian influenza epidemics in Italy during 1999 and 2000. *Avian Dis.* **47**, 844–848 (2003).
15. Alexander, D. J. A review of avian influenza in different bird species. *Vet. Microbiol.* 74, 3–13 (2000).
16. Costa, T. P., Brown, J. D., Howerth, E. W. & Stallknecht, D. E. Variation in viral shedding patterns between different wild bird species infected experimentally with low-pathogenicity avian influenza viruses that originated from wild birds. *Avian Pathol.* 40, 119–124 (2011)