CAPÍTULO 10.4.

INFECCIÓN POR LOS VIRUS DE LA INFLUENZA AVIAR DE ALTA PATOGENICIDAD

Artículo 10.4.1.

Disposiciones generales

1) Este capítulo trata una de las *enfermedades de la lista de la OMSA*, la *infección* por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad.

2) A efectos del *Código Terrestre*:

   a) La influenza aviar de alta patogenicidad designa una *infección* de las *aves de corral* causada por cualquier virus de influenza de tipo A que se ha determinado de alta patogenicidad de acuerdo con el *Manual Terrestre*.

   b) La aparición de la *infección* por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad se define por el aislamiento y la identificación del virus, o por la detección del ácido ribonucleico viral específico en una o varias muestras provenientes de *aves de corral*.

   c) El *período de incubación* a nivel de la *parvada* para la influenza aviar de alta patogenicidad es de 14 días.

3) Si bien el objetivo del presente capítulo es mitigar los riesgos que plantea para la sanidad animal y la salud pública la *infección* por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad, otros virus de la influenza A de origen aviar (es decir, virus de la influenza aviar de baja patogenicidad) pueden tener el potencial de ejercer un impacto negativo en la sanidad animal y la salud pública. Un aumento súbito e inesperado de la virulencia del virus de la influenza aviar de baja patogenicidad en las *aves de corral* deberá notificarse como *enfermedad emergente* de conformidad con el Artículo 1.1.4. Una *infección* en las aves domésticas o *silvestres cautivas* por el virus de la influenza aviar de baja patogenicidad cuya transmisión natural se ha demostrado en el hombre, y que está asociada a consecuencias graves y en las aves que no sean *aves de corral*, en particular las aves *silvestres*, por el virus de influenza de tipo A de alta patogenicidad deberá notificarse de conformidad con el Artículo 1.3.6.

4) La *notificación* de *infección* en las aves que no sean *aves de corral*, en particular las aves *silvestres*, por los virus de influenza de tipo A de alta patogenicidad o los virus de influenza aviar de baja patogenicidad en aves domésticas o en aves *silvestres cautivas* no afecta el estatus de un país o *zona* respecto a la influenza aviar de alta patogenicidad. Un País Miembro no deberá imponer prohibiciones al comercio internacional de *mercancías* de *aves de corral* en respuesta a tales *notificaciones*, o a otra información sobre la presencia de cualquier virus de influenza de tipo A en aves cuya *notificación* no sea obligatoria.

5) Este capítulo incluye consideraciones relativas al *seguimiento* de los virus de la influenza aviar de baja patogenicidad, puesto que algunos de ellos, especialmente los subtipos H5 y H7, tienen el potencial de mutarse en virus de la influenza aviar de alta patogenicidad.

6) El uso de la *vacunación* contra la influenza aviar puede recomendarse bajo condiciones específicas. Toda vacuna utilizada deberá cumplir con las normas descritas en el *Manual Terrestre*. La *vacunación* no afectará el estatus de un país o una *zona* libres de influenza aviar de alta patogenicidad si la *vigilancia* respalda la ausencia de *infección*, de conformidad con el Artículo 10.4.28., en particular el apartado 2. La *vacunación* puede utilizarse como una herramienta de control complementaria eficaz si el *sacrificio sanitario* no resulta suficiente. La *autoridad veterinaria* decide vacunar o no en base a la situación de la influenza aviar y a la capacidad de los *Servicios Veterinarios* de implementar la estrategia de *vacunación*, según lo descrito en el Capítulo 4.18.

7) Las normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas, incluidas las pruebas de patogenicidad, se describen en el *Manual Terrestre*.

Artículo 10.4.2.

Mercancías seguras

Independientemente del estatus sanitario del *país exportador* o la *zona* de exportación respecto a la influenza aviar de alta patogenicidad, las *autoridades veterinarias* no deberán exigir ninguna condición relacionada con la influenza aviar de alta patogenicidad cuando autoricen la importación o tránsito por su territorio de las siguientes *mercancías*:

1) *productos cárnicos* de *aves de corral* tratados térmicamente en un contenedor herméticamente cerrado, con un valor F0 de 3 o superior;

2) alimento seco para mascotas (extrusionado) e ingredientes con una cubierta después de la extrusión;

3) *harinas protéicas* de desechos, harinas de sangre, harina de plumas y aceite de *aves de corral*;

4) plumas y plumones de *aves de corral* y de otras aves lavadas y secadas al vapor.

Otras *mercancías* de *aves de corral* y de otras aves pueden comercializarse de manera segura de conformidad con los artículos relevantes del presente capítulo.

Artículo 10.4.3.

País o zona libres de influenza aviar de alta patogenicidad

Podrá considerarse que un país o una *zona* están libres de influenza aviar de alta patogenicidad cuando:

- la *infección* por los virus de la influenza aviar de alta patogenicidad sea *de declaración obligatoria* en todo el país;
- se haya implementado un programa de sensibilización en curso para impulsar la notificación de casos sospechosos de influenza aviar de alta patogenicidad;
- se haya demostrado la ausencia de *infección* por los virus de la influenza aviar de alta patogenicidad en el país o la *zona* durante los últimos 12 meses, en base a la *vigilancia*, de conformidad con el Capítulo 1.4. y los Artículos 10.4.26. a 10.4.30.;
- se haya implementado un programa de sensibilización relativo a los *riesgos* de los virus de influenza aviar y a las medidas específicas de *bioseguridad* y de gestión para tratarlos;
- se hayan importado las *mercancías* de acuerdo con los Artículos 10.4.7. a 10.4.22.

En algunos casos se deberá adaptar la *vigilancia* a partes del país o a *zonas* existentes, en función de factores históricos o geográficos, de la estructura del sector avícola, de los datos sobre la población de aves y la proximidad de *brotes* recientes o el uso de la *vacunación*.

Artículo 10.4.4.

Compartimento libre de influenza aviar de alta patogenicidad

El establecimiento de un *compartimento* libre de influenza aviar de alta patogenicidad deberá hacerse en conformidad con los requisitos relevantes de este capítulo y los principios descritos de los Capítulos 4.4. y 4.5.

Artículo 10.4.5.

Establecimiento de una zona de contención dentro de un país o una zona libres de influenza aviar de alta patogenicidad

En caso de *brotes* de influenza aviar de alta patogenicidad dentro de un país o una *zona* anteriormente libres, podrá establecerse una *zona de contención* que agrupe todos los *brotes* epidemiológicamente vinculados, con el fin de reducir al mínimo el impacto en el resto del país o de la *zona*.

Además de los requisitos para el establecimiento de una *zona de contención* descritos en el Artículo 4.4.7., el programa de *vigilancia* deberá tener en cuenta la densidad de la producción de las *aves de corral*, los tipos de *aves de corral*, las prácticas locales de manejo (incluyendo los modelos de circulación entre instalaciones de *aves de corral*, personas y materiales), la *bioseguridad* relevante, la presencia y papel potencial de aves que no sean *aves de corral*, incluyendo aves *silvestres* y la proximidad de las *explotaciones* de *aves de corral* de cuerpos de agua permanentes o estacionales.

El estatus sanitario libre en las áreas situadas fuera de la *zona de contención* se suspenderá durante la instauración de la *zona de contención*. Podrá restituirse, sin necesidad de tener en cuenta las disposiciones del Artículo 10.4.6., una vez que la *zona de contención* haya quedado establecida. Deberá demostrarse que las *mercancías* destinadas al *comercio internacional* proceden de un lugar situado fuera de la *zona de contención* o cumplen con las disposiciones relevantes de este capítulo.

Artículo 10.4.6.

Restitución del estatus libre

Si ha ocurrido la *infección* por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad en *aves de corral* en un país o una *zona* anteriormente libres, el estatus libre podrá restituirse después de un periodo mínimo de 28 días (es decir, durante un periodo que corresponda a dos *periodos de incubación* a nivel de la *parvada*) tras haber finalizado el *sacrificio sanitario* (tras la *desinfección* de l a última *explotación* afectada), y durante este periodo se haya llevado a cabo una *vigilancia* acorde con los Artículos 10.4.26. a 10.4.30., en particular con el apartado 3 del Artículo 10.4.28. que haya demostrado la ausencia de *infección*.

Si no se recurre al *sacrificio sanitario*, deberán aplicarse las disposiciones del Artículo 10.4.3.

Artículo 10.4.7.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de un país, una zona o un compartimento libres de influenza aviar de alta patogenicidad

Para las *aves de corral* vivas (que no sean polluelos de un día)

Las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que las *aves de corral*:

1) no manifestaron ningún signo clínico de influenza aviar el día del embarque;

2) provienen de un país, una *zona* o un *compartimento* libres de influenza aviar de alta patogenicidad;

3) provienen de una *parvada* que se sometió a *seguimiento* de los virus de la influenza aviar con resultados negativos;

4) se transportaron en *contenedores* nuevos o debidamente desinfectados.

Si las *aves de corral* se vacunaron contra los virus de la influenza aviar, deberán indicarse en el *certificado veterinario internacional* la naturaleza de la vacuna empleada y la fecha de la *vacunación*.

Artículo 10.4.8.

Recomendaciones para las importaciones de aves vivas que no sean de corral

Independientemente del estatus sanitario del país de origen respecto de la influenza aviar de alta patogenicidad, las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) las aves no manifestaron ningún signo clínico de influenza aviar el día del embarque;

2) las aves permanecieron en instalaciones de aislamiento aprobadas por los *Servicios Veterinarios* desde su nacimiento, o durante, por lo menos, los 28 días (es decir, durante un periodo que corresponda a dos *periodos de incubación* a nivel de la *parvada*) anteriores al embarque, y no manifestaron ningún signo clínico de influenza aviar durante el período de aislamiento;

3) una muestra estadísticamente apropiada de aves se sometió, menos de 14 días antes del embarque, a una prueba de diagnóstico de la influenza aviar con resultados negativos;

4) las aves se transportaron en *contenedores* nuevos o debidamente desinfectados.

Si las aves se vacunaron contra la influenza aviar, deberán mencionarse en el *certificado veterinario internacional* la naturaleza de la vacuna empleada y la fecha de la *vacunación*.

Artículo 10.4.9.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de un país, una zona o un compartimento libres de influenza aviar de alta patogenicidad

Para las *aves de corral* de un día vivas

Las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) las *aves de corral* de un día vivas se mantuvieron en un país, una *zona* o un *compartimento* libres de influenza aviar de alta patogenicidad desde su nacimiento;

   y

   a) las *aves de corral* de un día vivas descienden de *parvadas* parentales que se sometieron a *seguimiento* de los virus de la influenza aviar con resultados negativos en el momento de la recolección de los huevos de los que hayan nacido las aves de un día; o

   b) las *aves de corral* de un día vivas proceden de huevos cuya superficie fue desinfectada de acuerdo con el apartado 4 d) del Artículo 6.5.5.;

Y

2) las *aves de corral* de un día vivas se transportaron en *contenedores* nuevos o debidamente desinfectados.

Si las *aves de corral* de un día vivas o las *parvadas* parentales se vacunaron contra la influenza aviar, deberán indicarse en el *certificado veterinario internacional* la naturaleza de la vacuna empleada y la fecha de la *vacunación*.

Artículo 10.4.10.

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

Independientemente del estatus sanitario del país de origen respecto de la influenza aviar de alta patogenicidad, las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) las aves no manifestaron ningún signo clínico de influenza aviar el día del embarque;
2) las aves permanecieron desde su nacimiento en instalaciones de aislamiento aprobadas por los *Servicios Veterinarios*;
3) una muestra estadísticamente apropiada de las aves de la *parvada* parental se sometió, en el momento de la recolección de los huevos, a una prueba de diagnóstico para la influenza aviar, con resultados negativos;
4) las aves se transportaron en *contenedores* nuevos o debidamente desinfectados.

Si las aves o las *parvadas* parentales se vacunaron contra la influenza aviar, deberán indicarse en el *certificado veterinario internacional* la naturaleza de la vacuna empleada y la fecha de la *vacunación*.

Artículo 10.4.11.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de un país, una zona o un compartimento libres de influenza aviar de alta patogenicidad

Para los huevos para incubar de aves de corral

Las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) los huevos para incubar proceden de un país, una *zona* o un *compartimento* libres de influenza aviar de alta patogenicidad;

2)

   a) los huevos para incubar proceden de *parvadas* parentales que se sometieron, durante su recolección, a *seguimiento* de los virus de influenza aviar con resultados negativos; o

   b) las cáscaras de los huevos para incubar se desinfectaron (de acuerdo con el apartado 4 d) del Artículo 6.5.5.);

3) los huevos para incubar se transportaron en embalajes y *contenedores* nuevos o debidamente desinfectados.

Si las *parvadas* parentales se vacunaron contra la influenza aviar, deberán indicarse en el *certificado veterinario internacional* la naturaleza de la vacuna empleada y la fecha de la *vacunación*.

Artículo 10.4.12.

Recomendaciones para la importación de huevos para incubar de aves que no sean de corral

Independientemente del estatus sanitario del país de origen respecto de la influenza aviar de alta patogenicidad, las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) una muestra estadísticamente apropiada de aves de la *parvada* parental se sometió, 14 días antes de la recolección de los huevos para incubar y en el momento de su recolección, a una prueba de diagnóstico para la influenza aviar con resultados negativos;

2) las cáscaras de los huevos para incubar se desinfectaron de acuerdo con el apartado 4 d) del Artículo 6.5.5.;

3) los huevos para incubar se transportaron en embalajes y *contenedores* nuevos o debidamente desinfectados.

Si las *parvadas* parentales se vacunaron contra la influenza aviar, deberán indicarse en el *certificado veterinario internacional* la naturaleza de la vacuna empleada y la fecha de la *vacunación*.

Artículo 10.4.13.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de un país, una zona o un compartimento libres de influenza aviar de alta patogenicidad

Para el semen de aves de corral

Las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que las *aves de corral* donantes:

1) no manifestaron ningún signo clínico de influenza aviar el día de la colecta del semen;

2) permanecieron en un país, una *zona* o un *compartimento* libres de influenza aviar de alta patogenicidad.

Artículo 10.4.14.

Recomendaciones para la importación de semen de aves que no sean de corral

Independientemente del estatus sanitario del país de origen respecto de la influenza aviar de alta patogenicidad, las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que las aves donantes:

1) permanecieron en instalaciones de aislamiento aprobadas por los *Servicios Veterinarios* durante, por lo menos, los 28 días (es decir, durante un periodo que corresponda a dos *periodos de incubación* a nivel de la *parvada*) anteriores a la colecta del semen;

2) no manifestaron ningún signo clínico de influenza aviar durante el periodo de aislamiento;

3) se sometieron, menos de 14 días antes de la colecta del semen, a una prueba de diagnóstico para la influenza aviar con resultados negativos.

Artículo 10.4.15.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de un país, una zona o un compartimento libres de influenza aviar de alta patogenicidad

Para los huevos destinados al consumo humano

Las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) los huevos para consumo humano se produjeron y se embalaron en un país, una *zona* o un *compartimento* libres de influenza aviar de alta patogenicidad;

2) los huevos para consumo humano se transportaron en embalajes y *contenedores* nuevos o apropiados debidamente desinfectados.

Artículo 10.4.16.

Recomendaciones para la importación de productos a base de huevo de aves de corral

Independientemente del estatus sanitario del país de origen respecto de la influenza aviar de alta patogenicidad, las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) los productos a base de huevo se elaboraron con huevos que cumplían los requisitos descritos en el Artículo 10.4.15.; o

2) los productos a base de huevo se sometieron a un tratamiento que garantice la inactivación de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad, de conformidad con el Artículo 10.4.23.;

Y

3) se tomaron las precauciones necesarias para evitar el contacto de los productos a base de huevo con cualquier fuente de virus de influenza aviar de alta patogenicidad.

Artículo 10.4.17.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de un país, una zona o un compartimento libres de influenza aviar de alta patogenicidad

Para las carnes frescas de aves de corral

Las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que toda la remesa de *carnes frescas* procede de *aves de corral* que:

1) provienen de un país, una *zona* o un *compartimento* libres de influenza aviar de alta patogenicidad;

2) se sacrificaron en un *matadero* autorizado situado en un país, una *zona* o un *compartimento* libres de influenza aviar de alta patogenicidad y se sometieron, de acuerdo con el Capítulo 6.3., a inspecciones *ante mortem* y *post mortem*, con resultados favorables.

Artículo 10.4.18.

Recomendaciones para la importación de productos cárnicos de aves de corral

Independientemente del estatus sanitario del país de origen respecto de la influenza aviar de alta patogenicidad, las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) los *productos cárnicos* de *aves de corral* se elaboraron con *carnes frescas* que cumplían los requisitos descritos en el Artículo 10.4.17.; o

2) los *productos cárnicos* de *aves de corral* se sometieron a un tratamiento que garantice la inactivación de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad, de conformidad con el Artículo 10.4.24.;

Y

3) se tomaron las precauciones necesarias para evitar el contacto de los *productos cárnicos* de *aves de corral* con cualquier fuente de virus de influenza aviar de alta patogenicidad.

Artículo 10.4.19.

Recomendaciones para la importación de productos de aves de corral que no figuran en el Artículo 10.4.2. y que se destinan a la alimentación animal o al uso agrícola o industrial

Independientemente del estatus sanitario del país de origen respecto de la influenza aviar de alta patogenicidad, las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) las *mercancías* se obtuvieron de *aves de corral* provenientes de un país, una *zona* o un *compartimento* libres de influenza aviar de alta patogenicidad y se tomaron las precauciones necesarias para evitar la contaminación durante el procesamiento con cualquier fuente de virus de influenza aviar de alta patogenicidad;

O

2) las *mercancías* se sometieron a un tratamiento que garantice la inactivación de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad mediante:
   a) tratamiento térmico húmedo a una temperatura de 56ºC durante 30 minutos; o
   b) tratamiento térmico en el que el producto alcanzó una temperatura de al menos 74°C; o
   c) cualquier tratamiento equivalente cuya capacidad de desactivar los virus de la influenza aviar esté demostrada;

Y

3) se tomaron las precauciones necesarias para evitar el contacto de la *mercancía* con cualquier fuente de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad.

Artículo 10.4.20.

Recomendaciones para la importación de plumas y plumones de aves de corral que no figuran en el Artículo 10.4.2.

Las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) las *mercancías* proceden de *aves de corral* tal como se definen en el Artículo 10.4.17. y se elaboraron en un país, una *zona* o un *compartimento* libres de influenza aviar de alta patogenicidad; o
2) las *mercancías* se sometieron a un tratamiento que garantice la inactivación de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad mediante uno de los siguientes procedimientos:
   a) fumigación con formalina (formaldehído al 10%) durante 8 horas;
   b) irradiación con una dosis de 20 kGy;
   c) cualquier tratamiento equivalente cuya capacidad de desactivar los virus de la influenza aviar esté demostrada;

Y

3) se tomaron las precauciones necesarias para evitar el contacto de la *mercancía* con cualquier fuente de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad.

Artículo 10.4.21.

Recomendaciones para la importación de plumas y plumones de aves que no sean aves de corral que no figuran en el Artículo 10.4.2.

Independientemente del estatus sanitario del país de origen respecto de la influenza aviar de alta patogenicidad, las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) las *mercancías* se sometieron a un tratamiento que garantice la inactivación de los virus de la influenza aviar de alta patogenicidad mediante uno de los siguientes procedimientos:
   a) fumigación con formalina (formaldehído al 10%) durante 8 horas;
   b) irradiación con una dosis de 20 kGy;
   c) cualquier tratamiento equivalente cuya capacidad de desactivar los virus de la influenza aviar esté demostrada;
2) se tomaron las precauciones necesarias para evitar el contacto de la *mercancía* con cualquier fuente de los virus de la influenza aviar de alta patogenicidad.

Artículo 10.4.22.

Recomendaciones para la importación de una colección de especímenes, pieles y trofeos procedentes de aves distintas de las aves de corral

Independientemente del estatus sanitario del país de origen respecto de la influenza aviar de alta patogenicidad, las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1) dichas *mercancías* se procesaron para garantizar la inactivación de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad, conforme al Artículo 10.4.25.;

Y

2) se tomaron las precauciones necesarias para evitar el contacto de la *mercancía* con cualquier fuente de virus de influenza aviar de alta patogenicidad.

Artículo 10.4.23.

Procedimientos para la inactivación de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad en productos a base de huevo de aves de corral

Para inactivar los virus de influenza aviar de alta patogenicidad que puedan estar presentes en los productos a base de huevo conviene aplicar la siguiente combinación de tiempo/temperatura.

	Temperatura interna (°C)	Tiempo
Huevo entero	60	188 segundos
Huevo entero mezclado	60	188 segundos
Huevo entero mezclado	61.1	94 segundos
Clara de huevo líquida	55.6	870 segundos
Clara de huevo líquida	56.7	232 segundos
Yema de huevo pura	60	288 segundos
Yema salada al 10%	62.2	138 segundos
Clara de huevo seca	67	20 horas
Clara de huevo seca	54.4	50.4 horas
Clara de huevo seca	51.7	73.2 horas

Estas combinaciones de tiempo/temperatura equivalen a una escala de reducción logarítmica de 7-$\log_{10}$ de la infecciosidad del virus de la influenza aviar. Se presentan como ejemplos para una variedad de productos derivados del huevo. Sin embargo, se podrán utilizar otras variaciones de estas combinaciones de tiempo/temperatura cuya eficacia esté científicamente demostrada para lograr una inactivación equivalente del virus en otros productos a base de huevo.

Artículo 10.4.24.

Procedimientos para la inactivación de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad de productos cárnicos de aves de corral

Para inactivar los virus de influenza aviar de alta patogenicidad que puedan estar presentes en los *productos cárnicos* conviene aplicar la siguiente combinación de tiempo/temperatura.

	Temperatura interna (°C)	Tiempo
Productos cárnicos de aves de corral	60.0	507 segundos
	65.0	42 segundos
	70.0	3.5 segundos
	73.9	0.51 segundos

Estas combinaciones de tiempo/temperatura equivalen a una escala de reducción logarítmica de 7-$\log_{10}$ de la infecciosidad del virus de la influenza aviar. Se presentan como ejemplos para una variedad de productos derivados de la *carne*. Sin embargo, se podrán utilizar otras variaciones de estas combinaciones de tiempo/temperatura cuya eficacia esté científicamente demostrada para lograr una inactivación equivalente del virus en otros *productos cárnicos*.

Artículo 10.4.25.

Procedimientos para la inactivación de virus de influenza aviar de alta patogenicidad en una colección de especímenes, y en pieles y trofeos

Para inactivar los virus de influenza aviar de alta patogenicidad en una colección de especímenes y en pieles y trofeos, se deberá emplear uno de los siguientes procedimientos:

1) inmersión en agua hirviendo durante el tiempo necesario para garantizar la eliminación de todo el material que no sea hueso, casco o pico; o
2) remojo en una solución de carbonato sódico - Na_2CO_3 al 4% (p/v) y de pH igual o superior a 11,5, durante, por lo menos, 48 horas y agitando la solución; o
3) remojo en una solución de ácido fórmico (100 kg de sal [NaCl] y 12 kg de ácido fórmico por 1.000 litros de agua) y de pH inferior a 3,0, durante, por lo menos, 48 horas y agitando la solución; se pueden añadir humectantes y curtientes; o
4) en el caso de cueros frescos o verdes, tratamiento con sal (NaCl) que contenga un 2% de carbonato de sodio (Na_2CO_3) durante, por lo menos, 28 días; o;
5) tratamiento con formol al 1% durante, por lo menos, seis días; o
6) cualquier tratamiento equivalente cuya capacidad de desactivar el virus esté demostrada.

Artículo 10.4.26.

Principios de vigilancia de la influenza aviar

Los siguientes principios complementan el Capítulo 1.4. y deberán aplicarlos los Países Miembros que deseen determinar su estatus sanitario respecto de la influenza aviar de alta patogenicidad.

Dichos principios también son necesarios para respaldar los programas de *vacunación*, para hacer el *seguimiento* de los virus de la influenza aviar de baja patogenicidad, especialmente los subtipos H5 y H7, en las *aves de corral* y para detectar la influenza aviar de alta patogenicidad en las aves *silvestres*.

El impacto y la epidemiología de la influenza aviar varían mucho según las regiones del mundo y, por consiguiente, es imposible formular recomendaciones detalladas para todas las situaciones posibles. Variables como la frecuencia de los contactos entre las *aves de corral* y las aves *silvestres*, los diferentes niveles de *bioseguridad* y sistemas de producción, y la agrupación de diferentes especies susceptibles, incluidas aves acuáticas domésticas, pueden requerir diferentes estrategias de *vigilancia* para cada situación. Asimismo, las aves acuáticas domésticas no presentan habitualmente signos clínicos y tienen periodos infecciosos más prolongados que las *aves de corral* gallináceas. Por lo tanto, incumbe al País Miembro solicitante facilitar datos científicos que expliquen la epidemiología de la influenza aviar en la región considerada y muestren cómo se tienen en cuenta todos los factores de riesgo. Los Países Miembros poseen un margen de maniobra para proponer un enfoque científico con el fin de demostrar la ausencia de *infección* por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad, con un nivel adecuado de confianza, como se indica en el Capítulo 1.4.

Cada vez se reconoce más la importancia de la implementación de las tecnologías de secuenciación y los análisis filogenéticos para determinar las rutas de introducción, las vías de transmisión y los esquemas epidemiológicos de la *infección*. Cuando se detectan los virus de la influenza aviar, los Países Miembros deberán, en lo posible, aplicar dichas tecnologías para reforzar los elementos de prueba disponibles para elaborar estrategias de *vigilancia* y actividades de control específicas.

Deberá implementarse un sistema de *seguimiento* del virus de la influenza aviar de baja patogenicidad en las *aves de corral* por las siguientes razones:

1) Los subtipos H5 y H7 de los virus de la influenza aviar de baja patogenicidad tienen el potencial de mutar a virus de influenza aviar de alta patogenicidad. Sin embargo, no es posible predecir qué virus van a mutar o cuándo ocurrirán estas mutaciones.
2) La detección de un aumento rápido e inesperado de la virulencia de los virus de la influenza aviar de baja patogenicidad en las *aves de corral* es de declaración obligatoria como una *enfermedad emergente*, de acuerdo con el Artículo 1.1.4.
3) La detección, en las aves domésticas o *silvestres cautivas*, de virus de la influenza aviar de baja patogenicidad que se ha demostrado que se transmiten naturalmente al hombre con consecuencias graves, es de notificación obligatoria de conformidad con el Artículo 1.1.3.

Artículo 10.4.27.

Vigilancia dentro de un sistema de alerta precoz de la influenza aviar de alta patogenicidad

1) El programa continuo de *vigilancia* de la influenza aviar se deberá implementar y estar destinado a demostrar la presencia de *infección* por los virus de la influenza aviar de alta patogenicidad en un país o en una *zona* en tiempo oportuno.

2) El programa de *vigilancia* de la influenza aviar de alta patogenicidad deberá incluir:

   a) un *sistema de alerta precoz* para la declaración de los *casos* sospechosos de acuerdo con el Artículo 1.4.5. que abarque toda la cadena de producción, distribución y transformación de las aves. Los avicultores y trabajadores en contacto cotidiano con los animales, así como quienes efectúan los diagnósticos, deben señalar rápidamente cualquier sospecha de influenza aviar a la *autoridad veterinaria*. Todos los *casos* sospechosos de influenza aviar de alta patogenicidad deberán ser investigados inmediatamente y se tomarán y se enviarán muestras a un *laboratorio* para que se sometan a las pruebas pertinentes;

   b) la implementación, según las necesidades, de exámenes clínicos periódicos y frecuentes, o pruebas serológicas y virológicas de los grupos de aves de alto riesgo (por ejemplo, los situados en lugares adyacentes a un país o una *zona* infectados por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad o en lugares donde se mezclen aves y *aves de corral* de diferentes orígenes, como pueden ser los mercados, las poblaciones de *aves de corral* que viven cerca de aves acuáticas u otras fuentes potenciales de virus de influenza de tipo A. Estas medidas se aplican sobre todo a las aves acuáticas domésticas en las que la detección del virus de la influenza aviar de alta patogenicidad a partir de la sospecha clínica puede tener una baja sensibilidad;

   c) una investigación inmediata de la presencia de anticuerpos contra los virus A de la influenza que se hayan detectado en *aves de corral* y que no sean consecuencia de la *vacunación*. En caso de resultados serológicos positivos únicos o aislados, podrá descartarse la presencia de *infección* por los virus de la influenza aviar mediante una investigación epidemiológica y de *laboratorio* completa de la que no se desprendan más pruebas de dicha *infección*.

Artículo 10.4.28.

Vigilancia para demostrar la ausencia de la infección por influenza aviar de alta patogenicidad

1) Un País Miembro que declare libre de influenza aviar de alta patogenicidad en *aves de corral* la totalidad de su territorio, una *zona* o un *compartimento*, deberá aportar pruebas de un programa eficaz de *vigilancia* de la enfermedad.

   La transparencia en la aplicación de las distintas metodologías es esencial para garantizar la coherencia de la toma de decisiones, la facilidad de comprensión, la imparcialidad y la racionalidad. Deberán documentarse las hipótesis, las incertidumbres y sus consecuencias en la interpretación de los resultados.

   Las características del programa de *vigilancia* dependerán de la situación epidemiológica predominante y deberán planificarse y ejecutarse de conformidad con el presente capítulo y con el Artículo 1.4.6. Todo ello requerirá la disponibilidad de datos demográficos sobre la población de *aves de corral* y el apoyo de un *laboratorio* capaz de identificar la *infección* por los virus de la influenza aviar mediante las pruebas de detección de virus o de anticuerpos.

   El programa de *vigilancia* deberá demostrar la ausencia de *infección* por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad en las poblaciones susceptibles de *aves de corral* (vacunadas y sin vacunar) durante los 12 meses anteriores.

   El diseño de la estrategia de muestreo deberá integrar una prevalencia de diseño apropiada desde el punto de vista epidemiológico. La prevalencia de diseño y el nivel esperado de confianza en los resultados determinarán el tamaño de la muestra. El País Miembro deberá justificar su elección de niveles de prevalencia y confianza en función de los objetivos de la *vigilancia* y de la situación epidemiológica.

   La estrategia de muestreo se puede basar en el riesgo solo si están disponibles los elementos de prueba científicos y se contemplan para la cuantificación de los factores de riesgo. Los riesgos específicos pueden incluir aquellos asociados al tipo de producción, la posibilidad de contacto directo o indirecto con aves *silvestres*, la pertenencia a *parvadas* de aves de distintas edades, las pautas de comercio locales, incluidos los mercados de aves vivas, el uso de agua corriente que pueda estar contaminada, la presencia de más de una especie en la *explotación* o *bioseguridad* deficiente.

   Los datos provenientes de las distintas actividades de *vigilancia* pueden integrarse para aumentar la sensibilidad de los sistemas de *vigilancia*. En este caso, deberán combinarse datos procedentes de fuentes estructuradas (por ejemplo, encuestas y *vigilancia* activa) y no estructuradas (por ejemplo, *vigilancia* pasiva) y cuantificar la

sensibilidad de cada actividad, con el fin de poder cuantificar la sensibilidad del sistema de *vigilancia* en su conjunto.

El programa de *vigilancia* deberá incluir la *vigilancia* de los virus de la influenza aviar de alta patogenicidad en las aves que no sean *aves de corral*, en particular las aves *silvestres*, y el *seguimiento* de los virus de la influenza aviar de baja patogenicidad en las *aves de corral*, con el fin de garantizar que la *bioseguridad* y las medidas de control están adaptadas a las necesidades.

La documentación relativa al reconocimiento de la ausencia de *infección* por los virus de la influenza aviar de alta patogenicidad deberá incluir información detallada sobre la población de *aves de corral*, la aparición de *casos* sospechosos y sobre cómo fueron investigados y resueltos. Esta información comprenderá los resultados de las pruebas de *laboratorio*, así como las medidas de *bioseguridad* y de control a las que se hayan sometido los animales afectados durante la investigación.

2. Condiciones suplementarias para los países, zonas o compartimentos en que se aplica la vacunación

La *vacunación* puede formar parte de un programa de control sanitario destinado a interrumpir la transmisión de virus de influenza aviar de alta patogenicidad. El nivel de inmunidad por *parvada* requerido para que la transmisión se interrumpa depende del tamaño, de la composición (las especies, por ejemplo) y de la densidad de la población de *aves de corral* susceptible. Según la epidemiología de la influenza aviar en el país, la *zona* o el *compartimento*, podrá tomarse la decisión de vacunar únicamente a determinadas especies o a otras *subpoblaciones* de *aves de corral*.

Será necesario someter a pruebas a todas las *parvadas* vacunadas, para cerciorarse de que no circulan virus. Las pruebas se repetirán según el *riesgo* de circulación del virus en el país, la *zona* o el *compartimento*. La utilización de *aves de corral* centinela ofrecerá garantías suplementarias de la ausencia de circulación de virus.

Los Países Miembros que busquen demostrar la ausencia de influenza aviar de alta patogenicidad en la población vacunada deberán remitirse al capítulo sobre la influenza aviar (*infección* por el virus de la influenza aviar) en el *Manual Terrestre*.

Se aportarán también pruebas de la eficacia del programa de *vacunación*.

3. Requisitos adicionales para la restitución del estatus libre

Además de las condiciones descritas en el apartado anterior, un País Miembro que declare que ha recuperado el estatus de país, *zona* o *compartimento* libres tras un *brote* de influenza aviar de alta patogenicidad en las *aves de corral* deberá aportar pruebas de que dispone de un programa de *vigilancia* activa, que depende de las circunstancias epidemiológicas del *brote*, para demostrar la ausencia de *infección*. La *vigilancia* comprenderá pruebas de detección de virus o de anticuerpos. El País Miembro deberá comunicar los resultados de un programa de *vigilancia* activa en virtud del cual la población de *aves de corral* susceptible se somete periódicamente a exámenes clínicos, y demostrar que la *vigilancia* activa ha sido planificada y ejecutada de conformidad con las condiciones y los métodos generales descritos en las presentes recomendaciones. Las muestras de la *vigilancia* deberán ser representativas de las *poblaciones* de *aves de corral* en riesgo. La utilización de aves centinela facilitará la interpretación de los resultados de la *vigilancia*.

Las *poblaciones* sometidas a este programa de *vigilancia* deberán incluir:

a) las *explotaciones* en las cercanías de los *brotes*;

b) las *explotaciones* epidemiológicamente vinculadas con los *brotes*;

c) las *aves de corral* desplazadas desde o usadas para repoblar las *explotaciones* afectadas;

d) las *explotaciones* en las que se ha llevado a cabo la eliminación selectiva.

Artículo 10.4.29.

Vigilancia de las poblaciones de aves silvestres

La *vigilancia* pasiva, es decir el muestreo de aves halladas muertas, es un método de *vigilancia* apropiado para las aves *silvestres* dado que la *infección* por el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad se puede asociar con mortalidad en algunas especies. Los eventos de mortalidad o los grupos de aves halladas muertas deberán notificarse a las *autoridades veterinarias* locales e investigarse y se deberán tomar las muestras y enviarlas al *laboratorio* para llevar a cabo las pruebas adecuadas.

La *vigilancia* activa, es decir el muestreo de las aves *silvestres* vivas, puede ser necesaria para la detección de algunas cepas de los virus de influenza aviar de alta patogenicidad que producen *infección* sin mortalidad en las aves *silvestres*. Además, permite mejorar los conocimientos relativos a la ecología y la evolución de los virus de la influenza aviar.

La *vigilancia* de las aves *silvestres* deberá dirigirse hacia los periodos del año, las especies y los lugares en los que es más probable la *infección*.

Cuando se haya detectado la influenza aviar de alta patogenicidad en una región, la *vigilancia* de las aves *silvestres* deberá mejorarse reforzando la toma de consciencia y una búsqueda y *seguimiento* activos de las aves *silvestres* muertas o moribundas. Los desplazamientos de las aves acuáticas migratorias, en particular patos, gansos y cisnes, deberán considerarse como una vía potencial para la introducción del virus en áreas no infectadas.

Artículo 10.4.30.

Seguimiento de la influenza aviar de baja patogenicidad en las poblaciones de aves de corral

Los *brotes* de los virus de la influenza aviar de baja patogenicidad se pueden gestionar a nivel de la *explotación*; sin embargo, la propagación a otras *explotaciones* avícolas aumenta el riesgo de mutación del virus, en particular si no se detecta y controla. Por lo tanto, deberá implementarse un sistema de *seguimiento*.

El *seguimiento* de la presencia y los tipos de los virus de influenza aviar de baja patogenicidad se puede realizar a través de una combinación de investigaciones clínicas, cuando se sospecha la *infección* debido a cambios en los parámetros de la producción, tales como reducciones en la puesta de huevos y consumo de *piensos* y agua, y una *vigilancia* activa serológica y virológica, que se puede respaldar por la información obtenida por el sistema de *vigilancia* para la influenza aviar de alta patogenicidad.

El *seguimiento* serológico y virológico deberá dirigirse a detectar conglomerados de *parvadas* infectadas con el fin de identificar la propagación entre *explotaciones*. Deberá llevarse a cabo un seguimiento epidemiológico (rastreo de orígenes y destinos) de *parvadas* serológicamente positivas con el fin de determinar si hay un conglomerado de *parvadas* infectadas independientemente de si las aves seropositivas siguen estando presentes en la *explotación* o si se ha detectado *infección* viral activa. Por lo tanto, el *seguimiento* de la influenza aviar de baja patogenicidad también deberá mejorar la detección temprana de la influenza aviar de alta patogenicidad.

NB: PRIMERA ADOPCIÓN EN 1998; ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN EN 2021.