

**REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE NORMAS SANITARIAS DE LA OIE
PARA LOS ANIMALES TERRESTRES**

París, 19-28 de febrero de 2019

Lista de participantes

MIEMBROS DE LA COMISIÓN DEL CÓDIGO

Dr. Etienne Bonbon
Presidente
Asesor veterinario senior
Centro de gestión de crisis - Sanidad animal
Organización de las Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Roma
ITALIA
Tel: +39 06 570 52447
etienne.bonbon@fao.org
e.bonbon@oie.int

Prof. Salah Hammami
Epidemiólogo - virólogo
Servicios de microbiología,
inmunología y patología general
Escuela Nacional de Medicina
Veterinaria
Sidi Thabet -2020
TÚNEZ
Tel.: + 216 71 552 200
hammami.salah@iresa.agrinet.tn
saleehammami@yahoo.fr

Dr. Lucio Ignacio Carbajo Goñi
Agregado de Agricultura y Pesca,
Alimentación y Medio Ambiente.
Embajada de España en Brasil
ESPAÑA
lcarbajo@mapama.es
lcg958@gmail.com

Dr. Masatsugu Okita
2.º Vicepresidente
Director
International Animal Health Affairs Office
Animal Health Division
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1 Kasumigaseki
Chiyoda-ku
Tokyo 100-8950
JAPÓN
masatsugu_okita130@maff.go.jp

Dr. Gastón María Funes
1.º Vicepresidente
Embajada de Argentina ante la UE
Avenue Louise 225,
1050 Bruselas
BÉLGICA
funes@agricola-ue.org

Dr. Bernardo Todeschini
Federal Superintendent of Agriculture
for Rio Grande do Sul
Ministry of Agriculture, Livestock
and Food Supply
BRASIL
bernardo.todeschini@agricultura.gov.br

SEDE DE LA OIE

Dra. Gillian Mylrea
Jefa
Departamento de Normas
g.mylrea@oie.int

Dra. Charmaine Chng
Comisionada
Departamento de Normas
c.chng@oie.int

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

Dr. Kiyokazu Murai
Comisionado
Departamento de Normas
k.murai@oie.int

Dr. Leopoldo Stuardo
Comisionado
Departamento de Normas
l.stuardo@oie.int

**REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE NORMAS SANITARIAS DE LA OIE
PARA LOS ANIMALES TERRESTRES**

París, 19-28 de febrero de 2019

Orden del día

- 1. Bienvenida y orientaciones**
- 2. Marco de evaluación del desempeño**
- 3. Aprobación del orden del día**
- 4. Cooperación con las otras comisiones especializadas**
- 5. Textos propuestos para adopción en la Sesión General de mayo de 2019**
 - 5.1. Glosario
 - 5.2. Vigilancia sanitaria de los animales terrestres (Capítulo 1.4.)
 - 5.3. Nuevo proyecto de capítulo sobre la introducción a las recomendaciones para la prevención y el control de las enfermedades animales transmisibles (Capítulo 4.Z.)
 - 5.4. Papel de los Servicios Veterinarios en los sistemas de inocuidad de los alimentos (Artículos 6.2.3. y 6.2.4.)
 - 5.5. Principios básicos para el uso de medidas destinadas a evaluar el bienestar de los animales (Artículo 7.1.4.)
 - 5.6. Bienestar animal y sistemas de producción de cerdos (Artículos 7.13.4. y 7.13.15.)
 - 5.7. Nuevo proyecto de capítulo sobre la matanza de reptiles procesados por sus pieles, su carne y otros productos (Capítulo 7.Y.)
 - 5.8. Infección por el virus de la rabia (Capítulo 8.14.)
 - 5.9. Infección por *Chlamydomphila abortus* (aborto enzoótico de las ovejas, clamidiosis ovina) (Artículo 14.4.1.)
 - 5.10. Infección por el virus de la peste porcina africana (Artículos 15.1.1.-bis, 15.1.2., 15.1.3., 15.1.16., 15.1.22. y 15.1.31.)
- 6. Textos difundidos para comentarios de los Países Miembros**
 - 6.1. Glosario
 - 6.2. Notificación de enfermedades, infecciones e infestaciones, y presentación de datos epidemiológicos (Capítulo 1.1.)
 - 6.3. Procedimientos para una autodeclaración de ausencia de enfermedad, y para el reconocimiento oficial de un estatus sanitario por parte de la OIE (Capítulo 1.6.)
 - 6.4. Legislación veterinaria (Capítulo 3.4.)
 - 6.5. Nuevo proyecto de capítulo sobre los programas oficiales de control de las enfermedades de la lista y de las enfermedades emergentes (Capítulo 4.Y.)
 - 6.6. Nuevo proyecto de capítulo sobre bienestar animal y sistemas de producción de gallinas ponedoras (Capítulo 7.Z.)
 - 6.7. Infección por los virus de la influenza aviar (Capítulo 10.4.)
 - 6.8. Infección por el virus de la peste porcina clásica (Capítulo 15.2.)

Anexo 2 (cont.)**7. Nuevas modificaciones o proyectos de nuevos capítulos propuestos para comentario de los Países Miembros**

- 7.1. Guía del usuario
- 7.2. Infección por el complejo *Mycobacterium tuberculosis* (Capítulo 8.11.)
- 7.3. Infección por el virus de la fiebre del Valle del Rift (Capítulo 8.15.)
- 7.4. Infección por el virus de la gripe equina (Artículo 12.6.6.)
- 7.5. Infección por el virus de la peste de pequeños rumiantes (Artículos 14.7.3. y 14.7.34.)

8. Otros temas en curso

- 8.1. Servicios Veterinarios (Capítulo 3.1.) y Evaluación de los Servicios Veterinarios (Capítulo 3.2.)
- 8.2. Actualización del trabajo sobre semen y embriones (Capítulos 4.5. a 4.9.)
- 8.3. Actualización de los resultados de la segunda reunión del Grupo *ad hoc* sobre la revisión del Capítulo 7.5. sobre *Sacrificio de animales* y Capítulo 7.6. sobre *Matanza de animales con fines profilácticos*
- 8.4. Proyecto de mandato del Grupo *ad hoc* sobre la revisión del Capítulo 7.7. sobre *Control de las poblaciones de perros vagabundos*
- 8.5. Infección por el virus de la peste bovina (Capítulo 8.16.)
- 8.6. Resultados de tres reuniones del Grupo *ad hoc* sobre la revisión del capítulo de la encefalopatía espongiiforme bovina (Capítulo 11.4.)
- 8.7. Artículos nuevos y revisados para el desplazamiento temporal de los caballos
- 8.8. Conclusiones del Grupo *ad hoc* sobre tripanosomosis animal
- 8.9. Armonización de los capítulos del *Código Terrestre* para las enfermedades con reconocimiento oficial del estatus de la OIE
- 8.10. Establecimiento de un procedimiento operativo estándar que oriente las decisiones de inclusión en la lista de agentes patógenos
- 8.11. Consideración de productos lácteos específicos como mercancías seguras
- 8.12. Control de *Escherichia coli* productora de la toxina Shiga (STEC) en los animales productores de alimentos
- 8.13. Información actualizada sobre las normas para los alimentos para mascotas

9. Nuevos temas

- 9.1. Uso responsable y prudente de los agentes antimicrobianos en medicina veterinaria (Capítulo 6.10.)
- 9.2. Actualización acerca de las directrices sobre los planes de estudio para los paraprofesionales de veterinaria

10. Solicitudes para la designación de centros colaboradores de la OIE**11. Actualización del programa de trabajo de la Comisión del Código****12. Fechas de las próximas reuniones**

GLOSARIO

SISTEMA DE DETECCIÓN PRECOZ

designa un sistema que permite detectar e identificar a tiempo la introducción o emergencia de enfermedades o infecciones en un país, una zona o un compartimento. El sistema de detección precoz debe estar bajo el control de los Servicios Veterinarios y reunir las siguientes características:

- a) *cobertura representativa de poblaciones animales específicas por los servicios de terreno;*
- b) *capacidad para efectuar investigaciones sobre las enfermedades y notificarlas de manera eficaz;*
- e) *acceso a laboratorios capaces de diagnosticar y diferenciar las enfermedades consideradas;*
- d) *programa de formación de veterinarios, paraprofesionales de veterinaria, propietarios u operarios cuidadores y demás personas encargadas del cuidado de animales para la detección y declaración de incidentes zoonosológicos;*
- e) *obligación legal de los veterinarios del sector privado de informar a la autoridad veterinaria;*
- f) *cadena de mando a nivel nacional.*

SISTEMA DE ALERTA PRECOZ

designa un sistema que permite detectar, identificar, notificar y comunicar a tiempo la introducción o emergencia de enfermedades, infecciones o infestaciones en un país, una zona o un compartimento.

MEDIDA SANITARIA

designa una medida, como las que se describen en diversos capítulos del Código Terrestre, destinada a diseñada para proteger la sanidad o salud o la vida de los *animales* o de las personas en todo el territorio o en una zona de un País Miembro contra los *riesgos* asociados a la entrada, la radicación y/o la propagación de un *peligro*.

CAPÍTULO 1.4.

VIGILANCIA SANITARIA
DE LOS ANIMALES TERRESTRES

Artículo 1.4.1.

Introducción y objetivos

- 1) En general, la *vigilancia* tiene por objeto demostrar la ausencia de *infección* o *infestación*, determinar la presencia o la distribución de una *infección* o *infestación*, o detectar lo antes posible la presencia de enfermedades exóticas o emergentes. La *vigilancia sanitaria de la sanidad animal de los animales* es una herramienta destinada a seguir las tendencias de las *enfermedades infecciones o infestaciones*, facilitar el su control de la enfermedad *las infecciones o infestaciones*, brindar los datos necesarios para el *análisis del riesgo* en el marco de los objetivos de sanidad animal o salud pública, justificar las *medidas sanitarias* y suministrar garantías a los socios comerciales. El tipo de *vigilancia* ejercida depende de *los objetivos de la vigilancia*, de las fuentes de datos disponibles y de los resultados que se necesiten para tomar decisiones. Las *siguientes* recomendaciones generales *que se describen en este capítulo* pueden aplicarse a todas las *infecciones* o *infestaciones* y a todas las especies susceptibles, incluidas las de la *fauna silvestre*, y podrán ser *afinadas adaptadas a las normas locales o nacionales* en caso de necesidad. La *vigilancia específica* se describe en ciertos capítulos *referidos específicamente relativos* a las *enfermedades de la lista de la OIE*.
- 2) La *fauna silvestre* puede incluirse en los sistemas de *vigilancia*, puesto que puede desempeñar la función de reservorio de *infección* o *infestación*, o servir de indicadores de *riesgo* para los seres humanos y los *animales* domésticos. Sin embargo, la presencia de una *infección* o *infestación* en la *fauna silvestre* no significará necesariamente *su presencia que se encuentra presente* en la *población* de *animales* domésticos del mismo país o de la misma *zona*, o viceversa. La *vigilancia* de la *fauna silvestre* plantea dificultades que pueden diferir considerablemente de las de la *vigilancia* de los *animales* domésticos.
- 3) Los requisitos previos para que un País Miembro proporcione información para la evaluación de su *situación sanitaria estatus zoonosanitario* son:
 - a) que el País Miembro cumpla las disposiciones del *de los* Capítulos 3.1. a 3.4. sobre *Servicios Veterinarios*;
 - b) que, siempre que sea posible, se completen los datos de la *vigilancia* con los de otras fuentes de información, tales como publicaciones científicas, datos de investigación, *datos demográficos de la población*, datos de la producción animal, observaciones de terreno documentadas y otros datos que no provengan de encuestas epidemiológicas;
 - c) que se mantenga en todo momento la transparencia en la planificación, la ejecución y los resultados de las actividades de *vigilancia*, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 1.1.
- 4) Los objetivos del presente capítulo son:
 - a) suministrar elementos de orientación sobre *el diseño* de un sistema de *vigilancia* y el tipo de resultados que debería ofrecer;
 - b) establecer pautas para evaluar la calidad de los sistemas de *vigilancia*.

Artículo 1.4.2.

Definiciones

A efectos del presente capítulo se emplean las *siguientes* definiciones *siguientes*:

Confianza: designa la probabilidad de que el tipo de *vigilancia* ejercida permita detectar la presencia de *infección* o *infestación* si la *población* está infectada; equivale a la sensibilidad de la *vigilancia*. La confianza depende, entre otros parámetros, de la *prevalencia* supuesta de *infección* o *infestación*.

Encuesta: designa el componente del sistema de *vigilancia* para recopilar información de manera sistemática y con un objetivo predefinido en una muestra de *población* definida y durante un periodo *de tiempo* determinado.

Anexo 4 (cont.)

Especificidad: designa la proporción de *unidades* de muestra no infectadas que han sido correctamente identificadas como positivas negativas.

Muestra: designa el grupo de elementos (*unidades* de muestreo) tomados de una *población* en los que se realizan pruebas o se miden parámetros para proporcionar información de *vigilancia*.

Muestreo probabilístico: designa la estrategia de muestreo en la que cada *unidad* se elige aleatoriamente y tiene una probabilidad reconocida y no nula de incluirse en la muestra.

Población diana: designa la *población* sobre la que se sacarán conclusiones.

Población de estudio: designa la *población* de la que se obtienen los datos de *vigilancia*. Puede ser la misma que la *población* diana o un subconjunto de ésta.

Prueba: designa el procedimiento utilizado para clasificar las *unidades* positivas, negativas o sospechosas con respecto a una *infección* o *infestación*.

Sensibilidad: designa la proporción de *unidades* de muestra infectadas realmente positivas que han sido correctamente identificadas como positivas por una prueba.

Sesgo: designa la tendencia de una estimación a desviarse del valor real en cierta dirección.

Sistema de vigilancia: designa el uso de uno o varios componentes de la *vigilancia* para generar información sobre el estado de salud de las *poblaciones* animales.

Unidades de muestreo: designa cada la *unidad* de la que se toman muestras en una encuesta aleatoria o en una vigilancia no aleatoria. Puede tratarse de un solo *animal* o de un grupo de *animales*, como una *unidad epidemiológica*. Combinadas, las unidades de muestreo constituyen el marco de muestreo.

Artículo 1.4.3.

Sistemas de vigilancia

Cuando se diseñe, implemente y evalúe la calidad de un sistema de *vigilancia*, deberán tenerse en cuenta los siguientes elementos esenciales además de la calidad de los *Servicios Veterinarios*.

1. Diseño del sistema de vigilancia

a) Poblaciones

En principio, la *vigilancia* deberá llevarse a cabo teniendo en cuenta todas las especies animales susceptibles a la *infección* o *infestación* que estén presentes en un país, *zona* o *compartimento*. La *vigilancia* podrá aplicarse a todos los individuos de una *población* o a parte de ellos. Cuando se vigile a una *subpoblación* solamente, las inferencias a la población diana deberán justificarse según la epidemiología de la enfermedad la infección o infestación y el grado en que la subpoblación es representativa de la población diana establecida.

La definición de las *poblaciones* adecuadas deberá basarse en las recomendaciones específicas de los capítulos pertinentes del *Código Terrestre*.

b) Calendario y validez temporal de los datos de vigilancia

El calendario, y la duración y la frecuencia de la *vigilancia* deberán determinarse en función de los siguientes factores:

- objetivos de la *vigilancia*;
- biología y epidemiología (por ejemplo, patogénesis, vectores, vías de transmisión, estacionalidad);
- riesgo de introducción y propagación;

- prácticas de cría y sistemas de producción;
- medidas de prevención y control de enfermedades (por ejemplo, vacunación, repoblación después de la desinfección);
- acceso a la *población* diana;
- factores geográficos;
- factores medioambientales, incluidas las condiciones climáticas.

La *vigilancia* deberá llevarse a cabo con una frecuencia que refleje la epidemiología de la *infección* o *infestación* y los *riesgos* de su introducción y propagación.

c) Definiciones de caso

Cuando exista, se deberá utilizar la definición clara de caso del capítulo específico pertinente del *Código Terrestre*. Si éste no provee tal definición, deberá definirse un caso para cada *infección* o *infestación* sometida a *vigilancia*. Para la *vigilancia* de *infecciones* o *infestaciones* de la *fauna silvestre*, resultará imprescindible identificar e indicar correctamente el grupo taxonómico del *animal* huésped, incluyendo género y especie.

d) Unidad epidemiológica

Las *unidades epidemiológicas* pertinentes para el sistema de *vigilancia* deberán definirse para asegurarse de que son adecuadas para responder a los objetivos de *vigilancia*.

e) Conglomerado

La presencia de una *infección* o *infestación* en un país, una *zona* o un *compartimento* suele concentrarse en grupos más que extenderse de manera uniforme o aleatoria a toda la *población*. El conglomerado puede observarse a diferentes niveles (por ejemplo, un grupo de *animales* infectados en un *rebaño*, un grupo de corrales infectados en una instalación o un grupo de granjas infectadas en un *compartimento*). Este fenómeno de conglomerado deberá tenerse en cuenta al organizar las actividades de *vigilancia* y al hacerse el análisis estadístico de los datos de la *vigilancia* ~~por lo menos en lo que se considere ser el nivel de concentración más significativo para la población de animales y la infección o infestación consideradas.~~

ebis) Pruebas de diagnóstico

La *vigilancia* implica el uso de pruebas para la detección de la infección o infestación de acuerdo con las definiciones de caso apropiadas. Las pruebas utilizadas en la *vigilancia* pueden variar de exámenes de laboratorio detallados a observaciones clínicas y el análisis de registros de producción a ensayos de campo rápidos y de laboratorio detallados.

La validez Las prestaciones de una prueba aplicada a una población (incluyendo las observaciones de terreno) pueden describirse en términos de su sensibilidad, especificidad y valores predictivos. Una sensibilidad o especificidad imperfectas, al igual que Estos valores, junto con la prevalencia, tendrán un impacto en las conclusiones que se derivan de la *vigilancia*. Por consiguiente, y deberán tenerse en cuenta estos parámetros a la hora de crear los sistemas de *vigilancia* y de analizar los datos de la *vigilancia*.

Las pruebas de laboratorio deberán seleccionarse de conformidad con los capítulos pertinentes del *Manual Terrestre*.

f) Metodologías analíticas

Los datos de la *vigilancia* deberán analizarse utilizando métodos apropiados y en el nivel de organización adecuado para que puedan tomarse las decisiones necesarias, ya sea para planificar intervenciones para el control sanitario o para demostrar la situación sanitaria.

Los métodos de análisis de los datos de la *vigilancia* deberán ser flexibles para hacer frente a la complejidad de las situaciones reales. Ningún método es aplicable a todos los casos. Se pPueden necesitarse métodos diferentes para las diversas especies huéspedes y los agentes patógenos específicos, para los diferentes sistemas de producción y *vigilancia*, y para los distintos tipos y cantidades de datos y de información disponibles.

Anexo 4 (cont.)

La metodología empleada deberá basarse en la mejor información disponible. Igualmente, deberá estar en concordancia con lo previsto en el presente capítulo, y estar íntegramente documentada y respaldada por referencias a publicaciones científicas y a otras fuentes, incluyendo las opiniones de expertos. Los análisis matemáticos o estadísticos complejos ~~sólo deberán~~ podrán llevarse a cabo sólo cuando lo justifiquen los objetivos de *vigilancia* y una cantidad y una calidad apropiadas de datos de terreno.

Se velará por aplicar de manera consistente los diferentes distintos métodos. La transparencia de estos métodos es indispensable para garantizar la imparcialidad y la racionalidad, así como por la coherencia en la tomar de decisiones coherentes y la facilidad fáciles de comprender de comprensión. Deberán documentarse las dudas y supuestos que se formulen y los efectos que puedan tener en las conclusiones finales.

g) Alcance del sistema de vigilancia

Al diseñar un sistema de *vigilancia*, se recomienda tener en cuenta el propósito de la misma esta y la forma de utilizar las informaciones generadas; y sus límites, sobre todo la representatividad de la *población* estudiada y las fuentes potenciales de sesgos, además de los recursos financieros, técnicos y humanos disponibles.

h) Acciones de seguimiento

El diseño de un sistema de *vigilancia* deberá incluir las acciones que se deben instaurar sobre la base de la información generada.

2. Implementación del sistema de vigilancia

a) Pruebas de diagnóstico

~~La *vigilancia* conlleva la detección de una *infección* o *infestación* de acuerdo con definiciones de casos apropiadas. En este contexto, una prueba puede consistir en realizar tanto exámenes de laboratorio detallados como observaciones de terreno o análisis de registros de producción.~~

~~Las pruebas deberán seleccionarse de acuerdo con los capítulos pertinentes del *Manual Terrestre*.~~

~~i) Sensibilidad y especificidad: los resultados de una prueba aplicada a una población (incluidas las observaciones de terreno) puede describirse en términos de su sensibilidad, especificidad y valor predictivo. Una sensibilidad o una especificidad imperfectas incidirán en las conclusiones de la *vigilancia*. Por consiguiente, deberán tenerse en cuenta estos parámetros a la hora de crear los sistemas de *vigilancia* y de analizar los datos de la *vigilancia*.~~

~~Deberán especificarse los valores de sensibilidad y especificidad de las pruebas utilizadas para cada las especies diana y documentarse el método utilizado para estimar esos valores, de acuerdo con el Capítulo 1.1.6. del *Manual Terrestre*.~~

~~ii) Grupos de muestras: Podrán agruparse Las muestras tomadas de varios *animales* o *unidades* podrán agruparse y someterse a un protocolo de pruebas. Los resultados deberán interpretarse en función de los valores de sensibilidad y especificidad determinados o estimados para el tamaño del grupo de muestras y el procedimiento de pruebas utilizado.~~

b) Recopilación y gestión de los datos

El éxito de un sistema de *vigilancia* depende de la existencia de un proceso fiable de recopilación y gestión de los datos. El proceso puede basarse en registros impresos o electrónicos. Incluso cuando se recopilan datos que no se destinan a una encuesta (durante operaciones de lucha contra una enfermedad, inspecciones para controlar los desplazamientos de ganado animales o programas de erradicación de una enfermedad, por ejemplo), resulta esencial la coherencia y calidad de la recopilación de datos y la notificación de los episodios eventos de forma que facilite su análisis. Los programas informáticos ofrecen la posibilidad de extraer datos de múltiples fuentes para su agregación y análisis. Entre los factores que influyen en la calidad de los datos recolectados cabe citar:

- la distribución de, y la comunicación entre aquellos que participan en la generación de datos y en su transferencia del terreno a un lugar centralizado, y la comunicación entre ellos; esto exige una colaboración eficaz de entre todas las partes interesadas, como las organizaciones gubernamentales o no gubernamentales, especialmente en lo que se refiere a los datos relativos a la *fauna silvestre*;
- la capacidad del sistema de procesamiento de los datos de detectar datos faltantes, inconsistentes o inexactos y de la solución solucionar de estos problemas;
- la conservación de datos desagregados en vez de la compilación de datos resumidos;
- la reducción al mínimo de los errores de transcripción durante el procesamiento y la comunicación de los datos.

3. Garantía de calidad

Los sistemas de *vigilancia* deberán ser auditados periódicamente para asegurarse de que todos los componentes del sistema funcionan y proporcionan una documentación verificable de los procedimientos y controles básicos para detectar desviaciones importantes de los procedimientos con respecto a los que se documentan en el proyecto, con el fin de implementar las acciones correctivas apropiadas.

Artículo 1.4.4.

Métodos de vigilancia

Los sistemas de *vigilancia* utilizan rutinariamente datos colectados según métodos probabilísticos o no probabilísticos estructurados aleatorios y no aleatorios, ya sea aislados o combinados. Puede haber una gran variedad de fuentes de *vigilancia*. Estas fuentes varían según el objetivo principal y el tipo de información que pueden proporcionar.

1. Sistemas de notificación de enfermedades

Los sistemas de notificación de enfermedades se basan en la notificación a la *autoridad veterinaria* de los eventos relacionados con la sanidad animal. Los datos de los sistemas de notificación de enfermedades se pueden utilizar en combinación con otras fuentes de datos para fundamentar las demandas de *estatus zoonosario* o para generar información destinada al *análisis del riesgo* o en el marco de la alerta precoz y respuesta. La eficacia de los laboratorios es un elemento importante de todo sistema de notificación. Los sistemas de notificación basados en la confirmación del laboratorio de los *casos* clínicos sospechosos deberán basarse en pruebas de alta especificidad como se describe en el *Manual Terrestre*.

Cuando la notificación de las enfermedades esté fuera del alcance de la *autoridad veterinaria*, por ejemplo, en los casos humanos de enfermedades zoonóticas o *infecciones* o *infestaciones* en la *fauna silvestre*, se establecerán mecanismos eficaces de comunicación e intercambio de datos ~~en~~ entre la autoridad veterinaria y otras las autoridades pertinentes.

Los métodos de *vigilancia* participativos son muy útiles para recoger datos epidemiológicos que puedan reforzar los sistemas de notificación de enfermedades.

2. Datos generados por los programas de control y los planes sanitarios

~~Los programas de control y los planes sanitarios si bien se centran en el control o la erradicación de las infecciones o infestaciones específicas pueden servir para generar datos destinados a contribuir a otros objetivos de vigilancia.~~

2. Encuestas

Además de los principios enunciados en el Artículo 1.4.3., deberán tenerse en cuenta los elementos enunciados a continuación en la planificación, la implementación y el análisis de las encuestas.

Se pueden realizar encuestas de toda la población diana (censo exhaustivo) o de una muestra.

Las fuentes de información deberán describirse de manera completa e incluirse una descripción detallada de la estrategia de muestreo utilizada para la selección de las unidades que se someterán a las pruebas. Además, deberán tenerse en cuenta los posibles sesgos inherentes al diseño de la encuesta.

Anexo 4 (cont.)

a) Diseño de la encuesta

Se empezará por definir claramente las poblaciones diana y de estudio. Dependiendo del diseño de la encuesta, deberán definirse las unidades de muestreo apropiadas para cada etapa.

Las características de la encuesta dependerán del tamaño, de la estructura y de la distribución de la población, de la epidemiología de la infección o infestación y de los recursos disponibles.

A menudo, se carece de datos acerca del tamaño, la estructura y la distribución de las poblaciones de fauna silvestre. Sin embargo, será necesario estimarlos en la medida de lo posible antes de planificar la encuesta. Se recurrirá a la opinión de expertos para recopilar e interpretar los datos sobre esas poblaciones. Se actualizarán los datos históricos porque puede que ya no reflejen la situación de las poblaciones en el momento de la encuesta.

b) Muestreoi) Objetivo

El objetivo del muestreo probabilístico de una población es seleccionar un subconjunto de unidades representativas de la población de interés, habida cuenta del objetivo del estudio y de las restricciones prácticas impuestas por distintos ambientes y sistemas de producción para que los datos de la población estudiada puedan extrapolarse a la población diana de una manera estadísticamente válida.

Cuando se seleccionan unidades epidemiológicas dentro de una población diana para tener una muestra representativa, se deberá recurrir a un muestreo probabilístico, por ejemplo, a una selección aleatoria simple.

Si el muestreo probabilístico no es posible, se pueden utilizar métodos no probabilísticos, que deben proveer las mejores oportunidades de obtener una muestra que pueda considerarse representativa de la población diana.

Cuando el objetivo del muestreo no probabilístico es maximizar la probabilidad de detección de la infección o de la infestación, es posible que este tipo de muestreo no sea representativo de la población diana.

El objetivo del muestreo no probabilístico es maximizar la probabilidad de detección de la infección o de la infestación. Sin embargo, es posible que este tipo de muestreo no sea representativo de la población estudiada y de la población diana, a menos que si se ponderan los factores de riesgo y las ponderaciones obtenidas deberán estar sustentadas por pruebas científicas pertinentes y deberán reflejar reflejen las diferencias relativas en términos de riesgos y la proporción entre la subpoblación y la población.

Cuando se utiliza el muestreo no probabilístico, la representatividad sólo puede lograrse si los factores de riesgo se ponderan, y dichas ponderaciones están respaldadas por evidencia científica relevante que refleje las diferencias relativas del riesgo y la proporción entre la población de estudio y la población diana.

El método de muestreo utilizado en todas las etapas deberá documentarse de manera completa.

ii) Tamaño de la muestra

En las encuestas realizadas para demostrar la presencia o la ausencia de una infección o infestación, el método utilizado para calcular el tamaño de la muestra depende del tamaño de la población, del diseño de la encuesta, de la prevalencia esperada, del posible conglomerado, del nivel de confianza deseado en los resultados de la encuesta y de la validez de las pruebas utilizadas.

Asimismo, para las investigaciones destinadas a estimar un parámetro (por ejemplo, la prevalencia), se deberá tomar en cuenta la precisión deseada de la estimación.

iii) Selección de las muestras

Se seleccionará una muestra mediante:

— métodos de muestreo probabilísticos, como:

- selección aleatoria simple.
- muestreo por conglomerados.
- muestreo estratificado.
- muestreo sistemático, e
- muestreo basado en el riesgo.

— métodos de muestreo no probabilísticos, como:

- conveniencia.
- elección de experto.
- cuotas.
- riesgos.

3. Métodos basados en el riesgo

Las actividades de *vigilancia* dirigidas a *subpoblaciones* seleccionadas en las que sea más probable que se introduzca o encuentre una *infección* o *infestación*, o en las que haya más probabilidades de que se propague o que produzca otras consecuencias (por ejemplo, grandes pérdidas económicas o restricciones comerciales) permiten incrementar la eficacia de la detección y, pueden contribuir a la detección precoz, a demostrar la ausencia de *infección* o *infestación*, implementar acciones de control de las enfermedades y estimar la *prevalencia*. Los métodos basados en el riesgo se pueden utilizar tanto para los métodos de muestreo probabilístico y no probabilístico la selección de probabilidad y no probabilidad de los métodos las unidades muestras y como para la recolección de datos. Se deberá estimar el efecto de la selección (es decir, su impacto sobre la probabilidad de detección).

Los métodos basados en el riesgo deberán basarse fundarse en una la evaluación del riesgo y son útiles para optimizar el uso de los recursos de *vigilancia*.

4. Inspecciones ante mortem y post mortem

Las inspecciones de los *animales* en los *mataderos* pueden proporcionar datos de *vigilancia* valiosos. La sensibilidad y especificidad de las inspecciones inspección en el *matadero* para detectar ciertas enfermedades específicas estarán influenciadas por:

- a) los signos clínicos y anatomopatológicos;
- b) la formación, experiencia y número de las personas encargadas de la inspección;
- c) el grado de participación de la *autoridad competente* en la supervisión de las inspecciones *ante mortem* y *post mortem*, incluyendo la presentación de informes los sistemas de declaración;
- d) la calidad de la construcción del *matadero*, la velocidad de la cadena de *sacrificio*, la calidad del alumbrado, etc.; y
- e) la independencia del personal responsable de las inspecciones.

Es probable que las inspecciones en los *mataderos* sólo proporcionen una buena cobertura sobre determinados grupos de edad y determinadas zonas geográficas. Los datos de la *vigilancia* en los *mataderos* pueden representar solo a una *subpoblación* en particular (por ejemplo, es probable que se sacrifiquen solamente *animales* de una determinada clase y determinada edad para el consumo humano). Estas limitaciones deberán reconocerse cuando se analicen los datos de la *vigilancia*.

Anexo 4 (cont.)

La utilidad de los datos generados por las inspecciones en los *mataderos* depende de la eficacia del sistema de *trazabilidad animal* que permite relacionar los *animales* con su *rebaño* o *manada* o su localidad de origen.

Las inspecciones *post mortem* realizadas en lugares diferentes a los *mataderos* (por ejemplo, plantas de transformación, sitios de caza) también pueden proporcionar datos de *vigilancia* valiosos.

5- Datos de laboratorio

~~El análisis de los datos de laboratorio puede suministrar datos de *vigilancia* útiles. Deberán combinarse las múltiples fuentes de datos provenientes de los *laboratorios* nacionales, certificados, universitarios o privados para mejorar la cobertura del sistema de *vigilancia*.~~

~~La validez del análisis de los datos provenientes de los distintos *laboratorios* depende de la existencia de procedimientos de diagnóstico normalizados y de métodos estandarizados para el registro y la interpretación de los datos y para la implementación de un mecanismo de *trazabilidad* que permita asociar las muestras al *rebaño* o la *manada* o la localidad de origen.~~

6- Bancos de especímenes biológicos

~~En los bancos de especímenes se conservan especímenes recolectados en muestreos representativos o muestreos ocasionales, o en ambos. Estos bancos pueden contribuir a estudios retrospectivos, e incluso consolidar las solicitudes de reconocimiento de ausencia histórica de *infección* o *infestación*, y pueden permitir la realización de ciertos estudios con mayor rapidez y menor coste que otros métodos.~~

57. Vigilancia de unidades centinela

Las La *vigilancia* de las *unidades centinela* implican identificar y someter a pruebas con regularidad a uno o varios *animales* cuyo estado de salud o de inmunidad se conoce en un lugar geográfico específico, a fin de detectar la ocurrencia de una *infección* o *infestación*. Las *unidades centinela* ofrecen la oportunidad de orientar la *vigilancia* en función del *riesgo* de introducción o *reemergencia*, de la probabilidad de *infección* o *infestación*, del coste de su utilización y de otras limitaciones prácticas. Las *unidades centinela* pueden ayudar a demostrar la ausencia o la distribución de la enfermedad, infección o infestación ~~o a obtener datos sobre su distribución.~~

68. Vigilancia clínica Observaciones de terreno

Las observaciones clínicas de los *animales* en el terreno son una fuente importante de datos de *vigilancia*. La sensibilidad y especificidad de las observaciones de terreno clínicas son dependientes, en gran medida, dependientes de los criterios utilizados para definir un caso sospechoso. Con el fin de permitir la comparación de los datos, debe estandarizarse la definición de caso debe estandarizarse. Es importante la concienciación y formación de los posibles observadores de terreno, incluidos los propietarios de animales, para que apliquen la definición y declaren los casos. Lo ideal será registrar tanto el número de observaciones positivas como el número total de observaciones.

79. Datos sindrómicos Vigilancia sindrómica

El análisis sistemático de los datos sanitarios, incluyendo la tasa de morbilidad y la tasa de mortalidad, de los datos de producción y de otros parámetros puede generar indicadores de cambios en la aparición de la *infección* o *infestación*. ~~Los programas informáticos ofrecen la perspectiva de extracción de los datos sindrómicos para reunirlos y analizarlos.~~

810. Otros fuentes de datos útiles

a) Datos generados por los programas de control y los esquemas sanitarios

Aunque los programas de control o los esquemas sanitarios se centran en el control o erradicación de infecciones o infestaciones específicas, se pueden emplear para generar datos que contribuyan a otros objetivos de *vigilancia*.

b) Registro de las investigaciones de laboratorio

El registro de investigaciones de laboratorio puede suministrar datos de *vigilancia* útiles, en particular, para los estudios retrospectivos. Deberán combinarse las múltiples fuentes de datos provenientes de los *laboratorios* nacionales, certificados, universitarios o privados para mejorar la cobertura del sistema de *vigilancia*.

La validez del análisis de los datos provenientes de los distintos laboratorios depende de la existencia de sistemas de control y de aseguramiento de calidad, incluidos los procedimientos de diagnóstico y métodos estandarizados para el registro y la interpretación de los datos y para la implementación de un mecanismo de trazabilidad que permita asociar las muestras al rebaño o la manada o la localidad de origen.

c) Bancos de especímenes biológicos

En los bancos de especímenes se conservan especímenes recolectados en muestreos representativos o en muestreos ocasionales por conveniencia. Estos bancos pueden contribuir a los estudios retrospectivos, e incluso consolidar las solicitudes de reconocimiento de ausencia histórica de enfermedad, infección o infestación, y permitir la realización de ciertos estudios con mayor rapidez y a menor coste que otros métodos.

da) Datos sobre la fauna silvestre

Los especímenes de *fauna silvestre* con fines de *vigilancia* pueden obtenerse de cazadores y tramperos, atropellos en carretera, mercados de *carne* de caza, inspecciones sanitarias de *animales* cazados, casos de morbilidad y mortalidad observados por el público, centros de rehabilitación de la *fauna silvestre*, biólogos especializados en la *fauna silvestre* y personal de terreno de organismos especializados en la *fauna silvestre*, ganaderos y terratenientes, naturalistas y conservacionistas. Los datos relativos a la *fauna silvestre*, como los resultados de los censos, las evoluciones observadas y la capacidad de reproducción el éxito reproductivo pueden utilizarse para fines epidemiológicos, del mismo modo que los registros de producción de las explotaciones.

eb) Datos de salud pública

En el caso de las enfermedades zoonóticas, los datos de salud pública pueden ser indicadores de una posible evolución de la salud animal del estatus zoonosanitario. La autoridad veterinaria deberá coordinarse con los servicios de salud pública y compartir la información para integrarla en los sistemas de *vigilancia* específicos.

fe) Datos medioambientales

La información medioambiental significativa, como las precipitaciones, la temperatura, los eventos climáticos extremos, la presencia y abundancia de *vectores* potenciales, como se describen en el Capítulo 1.5., también deberán integrarse al sistema de *vigilancia*.

gd) Datos complementarios, tales como:

- i) datos epidemiológicos sobre la *infección* o la *infestación*, entre otros, la distribución de las *poblaciones* hospedadoras;
- ii) informaciones sobre los desplazamientos de *animales*, incluyendo las trashumancias y las migraciones naturales de la *fauna silvestre*;
- iii) patrones de comercialización de *animales* y productos de origen animal;
- iv) reglamentos zoonosanitarios nacionales e informaciones sobre su aplicación y su eficacia;
- v) historial de las importaciones de los materiales importados potencialmente infectados;
- vi) medidas de *bioseguridad biológica* implementadas; y
- vii) riesgo de introducción de una *infección* o *infestación*.

9. Combinación e interpretación de los resultados de la vigilancia

En función del objetivo de la *vigilancia*, la combinación de múltiples fuentes múltiples de datos puede brindar una indicación de la sensibilidad global del sistema e incrementar la confianza en los resultados. La metodología utilizada para combinar los resultados provenientes de múltiples fuentes de datos deberá ser científicamente válida y totalmente documentada en su totalidad e incluir referencias bibliográficas.

Los resultados de una *vigilancia* obtenidos para un mismo país, zona o compartimento en momentos distintos pueden suministrar datos acumulados sobre el estatus zoonosanitario. El análisis de las encuestas repetidas permite obtener un cierto nivel acumulado de confianza. Sin embargo, la combinación de datos provenientes de fuentes múltiples durante un cierto plazo puede permitir la obtención de un nivel de confianza equivalente.

Anexo 4 (cont.)

El análisis de los datos de *vigilancia* recogidos con el paso del tiempo en forma intermitente o continua deberá integrar, si es posible, el periodo de colecta de las informaciones, con el fin de tener en cuenta el valor decreciente de las informaciones más antiguas. La sensibilidad y la especificidad de las pruebas utilizadas y la exhaustividad de los datos obtenidos de cada fuente también deberán tomarse en cuenta considerarse durante la estimación final del nivel de confianza general.

Para evaluar la eficacia del sistema de *vigilancia* basado en fuentes múltiples, la *autoridad veterinaria* deberá tener en cuenta la contribución relativa de cada componente de la *vigilancia* a la sensibilidad global, sin dejar de lado el objetivo principal de cada uno de los componentes.

Los resultados de los sistemas de *vigilancia* de la sanidad animal están sujetos a uno o más sesgos potenciales. Durante la evaluación de los resultados, se deberá identificar dichos sesgos que corren el riesgo de conducir inadvertidamente a una sobreestimación o una subestimación de los parámetros correspondientes.

Artículo 1.4.5.

Consideraciones para el diseño de la encuesta

~~Además de los principios enunciados en el Artículo 1.4.3., la planificación, la implementación y el análisis de las encuestas deberán tener en cuenta los elementos enunciados a continuación.~~

1- Tipos de encuesta

~~Una muestra puede tener por objeto toda la *población* diana (censo exhaustivo) o una muestra de la misma.~~

~~Las encuestas destinadas a caracterizar la ausencia de *infección* o *infestación* deberán realizarse utilizando métodos de muestreo probabilísticos, para que los datos que se obtengan de la *población* examinada puedan extrapolarse a la *población* diana de manera estadísticamente válida.~~

~~Las fuentes de información deberán describirse de manera completa e incluirse una descripción detallada de la estrategia de muestreo utilizada para la selección de las unidades sometidas a las pruebas. Además, deberán tenerse en cuenta los posibles sesgos inherentes al tipo de encuesta.~~

2- Planificación de la encuesta

~~Se empezará por definir claramente la *población* diana y la *población* de estudio. Posteriormente deberán definirse las debidas unidades de muestreo de cada etapa, en función de la finalidad de la encuesta.~~

~~Las características de la encuesta dependerán del tamaño, de la estructura y de la distribución de la *población*, de la epidemiología de la *infección* o *infestación* y de los recursos disponibles.~~

~~A menudo, no existen datos acerca del tamaño, la estructura y la distribución de las poblaciones de *fauna silvestre*. Sin embargo, será necesario estimarlos en la medida de lo posible antes de planificar la encuesta. Se recurrirá a los conocimientos de profesionales especializados en la *fauna silvestre* para recopilar e interpretar los datos sobre esas *poblaciones*. Se actualizarán los datos existentes porque puede que ya no reflejen ya la situación de las poblaciones en el momento de la encuesta.~~

3- Muestreoa) Objetivo

~~El objetivo del muestreo probabilístico que se persigue con el muestreo de una *población* es seleccionar un subconjunto de unidades representativas de la *población* estudiada, habida cuenta del objeto del estudio y de las restricciones impuestas por distintos entornos y sistemas de producción.~~

~~Cuando se seleccionan *unidades epidemiológicas* dentro de una *población*, es necesario recurrir a un muestreo probabilístico como una selección aleatoria simple. Si el muestreo probabilístico no es posible, se pueden utilizar métodos no probabilísticos, que deben presentar las mejor oportunidades de obtener en la práctica un muestreo representativo de la *población* diana. El objetivo del muestreo no probabilístico es maximizar la probabilidad de detección de la *infección* o de la *infestación*. Sin embargo, este tipo de muestreo no será representativo de la *población* estudiada y de la *población* diana.~~

~~El método de muestreo aplicado a todas las etapas deberá documentarse completamente.~~

b) Tamaño de la muestra

~~En las encuestas realizadas para demostrar la presencia o la ausencia de una *infección* o una *infestación*, el método utilizado para calcular el tamaño de la muestra depende del tamaño de la *población*, del protocolo de investigación, de la prevalencia estimada, del nivel deseado de confianza en los resultados de la encuesta y de las prestaciones de las pruebas utilizadas.~~

~~Asimismo, para las investigaciones destinadas a estimar un parámetro (la prevalencia, por ejemplo), se deberá tomar en cuenta la precisión deseada de la estimación.~~

- e) Se seleccionará una muestra de una de estas dos maneras:
- i) métodos de muestreo probabilísticos, como:
 - selección aleatoria simple;
 - muestreo por grupos;
 - muestreo estratificado;
 - muestreo sistemático;
 - ii) métodos de muestreo no probabilísticos, como:
 - conveniencia;
 - elección de experto;
 - cupos;
 - riesgos.

Artículo 1.4.5.

Sistemas de alerta precoz

Un sistema de alerta precoz es esencial para la rápida detección, identificación y notificación de la aparición, la incursión o la emergencia de enfermedades, infecciones o infestaciones, a tiempo y constituye un componente esencial de la preparación de emergencia. y Deberá estar bajo el control de la autoridad veterinaria e incluir los siguientes elementos:

- 1) cobertura apropiada de acceso apropiado a las poblaciones animales diana por parte de los Servicios Veterinarios y autoridad sobre ellas;
 - 2) laboratorios con capacidad de diagnosticar y diferenciar las infecciones o infestaciones relevantes;
 - 3) programas de formación y sensibilización dirigidos a veterinarios, paraprofesionales de veterinaria, ganaderos o cuidadores y a toda persona que maneja animales entre la explotación y en las instalaciones en las que permanecen durante el transporte o en el matadero con miras a detectar y notificar incidentes inusuales de sanidad animal inusuales;
 - 4) obligación legal de los veterinarios y otras las partes interesadas de notificar los casos sospechosos o los casos de enfermedades de notificación obligatoria o de enfermedades emergentes a la autoridad veterinaria, con la siguiente información; incluyendo la descripción de los hallazgos:
 - = la enfermedad o el agente patógeno sospechoso, con breves descripciones de los signos clínicos o lesiones observadas, o los resultados de las pruebas de laboratorio, según corresponda;
 - = la fecha en que se detectaron por primera vez los signos en el lugar inicial y en los otros lugares afectados;
 - = los nombres, direcciones o ubicación geográfica de las explotaciones o instalaciones con sospecha de infección;
 - = las especies animales afectadas, incluyendo los posibles casos humanos, y el número aproximado de animales enfermos o muertos;
 - = las medidas iniciales implementadas, incluyendo medidas de bioseguridad y restricciones aplicadas por precaución en caso de desplazamiento de animales, productos, personal y equipos;
- 5bis) investigaciones epidemiológicas de casos sospechosos y de casos realizadas por los Servicios Veterinarios, tomando en cuenta lo siguiente: con el fin de confirmar el los casos y adquirir los conocimientos precisos sobre la situación para una acción futura.

Todas las investigaciones de los casos sospechosos deberán presentar un resultado, ya sea positivo o negativo. Los criterios para una definición de caso se deberán establecer por adelantado. La confirmación se puede realizar sobre bases clínicas o post mortem, información epidemiológica, resultados de pruebas de laboratorios o una combinación de todos, de acuerdo con los artículos pertinentes del Código Terrestre o del Manual Terrestre;

Anexo 4 (cont.)

- = la bioseguridad que se ha de observar al entrar o salir de la explotación, instalación o local;
 - = los exámenes clínicos que se efectuarán (cantidad y tipo de animales);
 - = las muestras que se tomarán de los animales con ausencia o presencia de signos clínicos (cantidad y tipo de animales) con un plan de muestreo específico, equipos de manipulación de muestras, y procedimientos de manipulación de las muestras, con una atención por la seguridad del investigador y de los propietarios de los animales;
 - el procedimiento de presentación de las muestras que se someterán a prueba;
 - = el tamaño de la explotación, las instalaciones o los locales afectados y las posibles rutas de entrada;
 - = la investigación de la cantidad aproximada de animales similares o de posibles animales susceptibles en la explotación y en sus alrededores;
 - = los detalles de todos los desplazamientos recientes de posibles animales susceptibles o vehículos o personas hacia o desde las explotaciones, instalaciones o lugares afectados;
 - = la información epidemiológica pertinente, como la presencia de la enfermedad sospechosa en la fauna silvestre o una actividad anormal del vector;
 - = los resultados de todas las investigaciones de un caso sospechoso, ya sean negativos o positivos. Se deberán establecer criterios con anticipación para la definición de un caso;
- 6) sistemas de comunicación eficaces entre la autoridad veterinaria y las partes interesadas pertinentes;
- 7) existencia de una cadena de mando a escala nacional.

Los sistemas de alerta precoz son un componente esencial de la preparación frente a las situaciones de emergencia.

Cuando se detecte un caso de una enfermedad de la lista de la OIE, se deberá efectuar la notificación a la OIE de conformidad con el Capítulo 1.1.

Artículo 1.4.6.

Vigilancia para demostrar la ausencia de **enfermedad**, infección o infestación

Este artículo presenta los principios generales aplicables para declarar la ausencia de *infección* o *infestación*, incluso para reconocer la ausencia histórica de enfermedad.

1. Demostración de la ausencia de enfermedad, infección o infestación

Un sistema de *vigilancia* para demostrar la ausencia de una **enfermedad**, *infección* o *infestación* deberá cumplir con las exigencias enunciadas a continuación, además de los principios generales indicados en el Artículo 1.4.3. Igualmente, deberá tener en cuenta todas las medidas de prevención implementadas, tales como la vacunación, de conformidad con este capítulo y con el Capítulo 4.17.

La ausencia de *infección* o *infestación* implica la ausencia de una *infección* o *infestación* en una *población* animal agente patógeno en el país, *zona* o *compartimento*. Los métodos científicos no brindan una certeza absoluta de esta ausencia. Por lo tanto, excepto para la ausencia histórica, se deberán aportar suficientes pruebas para demostrar (con un nivel de confianza aceptable para los Países Miembros) con un el alto nivel de confianza deseado que la *infección* o *infestación* por un agente patógeno específico, si está presente, afecta a un porcentaje inferior de la *población* con respecto a un porcentaje especificado.

Sin embargo, la existencia de evidencias de *infección* o *infestación* en cualquier nivel de *prevalencia* en la *población* diana invalida automáticamente toda autodeclaración de ausencia de *infección* o *infestación*, salvo que se haya dispuesto lo contrario en **el los** capítulos **s** aplicables **s** del *Código Terrestre*.

Puede resultar difícil coleccionar suficientes datos epidemiológicos para demostrar la ausencia de *infección o infestación* de las poblaciones de animales salvajes. En tales circunstancias, se deberá utilizar un amplio rango de evidencias que respalde esta evaluación. Cuando una *infección o infestación* está presente en la *fauna silvestre*, las repercusiones consecuencias en el estatus sanitario de los animales domésticos del país o zona deben ser evaluadas en cada situación, como se indica describe en el los capítulos pertinentes del Código Terrestre.

Como se ha indicado anteriormente, las pruebas provenientes de fuentes la colecta de datos probabilísticos o no probabilísticos basadas en el riesgo pueden aumentar la sensibilidad de la *vigilancia* el nivel de confianza o permitir detectar una prevalencia más baja con el mismo nivel de confianza que las encuestas estructuradas.

2. Requisitos para declarar un país o zona libre de una infección o infestación

a) Requisitos previos, salvo disposiciones contrarias previstas en el los capítulos pertinentes del Código Terrestre:

- i) la *infección o infestación* es de notificación obligatoria;
- ii) se ha implementado un sistema de alerta precoz para todas las especies pertinentes;
- iii) se han implementado las medidas para prevenir la introducción de la *infección o infestación*, en particular, las importaciones o movimientos de mercancías dentro del país o zona se han llevado a cabo de acuerdo con los capítulos pertinentes del Código Terrestre;
- iv) no se ha aplicado ninguna vacunación contra la enfermedad;
- iv) no se tiene conocimiento de la *infección o infestación* en la *fauna silvestre* en el país o zona.

b) Ausencia histórica

Salvo disposición contraria especificada prevista en el capítulo pertinente del Código Terrestre, un país o una zona se pueden reconocer libres sin aplicar formalmente un programa de *vigilancia* específica del agente patógeno cuando:

- i) por lo menos, durante los últimos 10 años:
 - = no se ha realizado ninguna vacunación contra la enfermedad;
 - ≠ se cumplen los requisitos previos indicados en el apartado a) desde hace al menos 10 años;
- ii) es probable que el agente patógeno produzca signos clínicos o patológicos identificables en los animales susceptibles;
- iii) durante al menos 25 años, no ha existido ninguna *infección o infestación* o se ha logrado una erradicación durante el mismo periodo de tiempo.

c) Cuando no puede demostrarse la ausencia histórica no puede obtener ser demostrada cuando:

- i) se cumplen han cumplido los requisitos previos indicados en el apartado a) durante al menos el periodo en que la *vigilancia* se ha implementado;
- ii) se aplica una un programa de *vigilancia* específica del agente patógeno como se describe en este capítulo y en el capítulo pertinente del Código Terrestre, si existe, y no se ha detectado ningún caso de *infección o infestación*;
- ii) se han cumplido los requisitos previos indicados en el apartado a) durante al menos el periodo en que la *vigilancia* se ha implementado.

3. Requisitos para declarar un compartimento libre de infección o infestación

a) Se cumplen los requisitos previos indicados en los apartados 2 a) i) a iiiiv) durante al menos el periodo en que la *vigilancia* se ha implementado;

Anexo 4 (cont.)

ab) Se aplica una un programa de *vigilancia* específica del agente patógeno como se describe en este capítulo y en el capítulo pertinente del *Código Terrestre*, ~~si existe~~, y no se ha detectado ningún caso de *infección* o *infestación*.

b) Se han cumplido los requisitos previos indicados en los apartados 2 a)i) a iii) durante al menos el periodo en que la *vigilancia* específica del agente patógeno se ha implementado.

4. Recomendaciones para el mantenimiento de la ausencia de enfermedad, infección o infestación

Salvo disposición contraria prevista en el del capítulo aplicable del *Código Terrestre*, un país o zona que haya obtenido el estatus libre de *infección* o *infestación* de acuerdo con las disposiciones del *Código Terrestre* puede mantener su estatus cuando si:

- a) la *infección* o *infestación* de es una ~~enfermedad de~~ es de *notificación obligatoria*;
- b) se ha implementado un sistema de alerta precoz para todas las especies pertinentes;
- c) se han implementado las medidas para prevenir la introducción de una *infección* o *infestación*;
- d) se realiza una *vigilancia* adaptada a la probabilidad de aparición de una *infección* o *infestación*. Es posible que no se necesite una *vigilancia* específica si existe una *evaluación del riesgo* de todas las rutas de introducción del agente patógeno y si es probable que este el agente patógeno ~~último~~ produzca signos clínicos o patológicos identificables en los *animales* susceptibles;
- e) ~~no se aplica la vacunación~~;
- ef) no se tiene conocimiento de la presencia de la *infección* o *infestación* en la *fauna silvestre*. Puede ser difícil recolectar suficientes datos epidemiológicos para demostrar la ausencia de *infección* o *infestación* en las poblaciones de *animales silvestres*. En tales circunstancias, una gran variedad de pruebas puede utilizarse para tal evaluación.

Artículo 1.4.7.

Vigilancia en respaldo de los programas de control de las enfermedades

La *vigilancia* es un elemento importante de los programas de control de las enfermedades que puede ser utilizada para determinar la distribución y la *ocurrencia* y la frecuencia de aparición de una *infección* o *infestación* o de otros eventos sanitarios de importancia. También se puede utilizar para evaluar los progresos realizados y ayudar a tomar las decisiones en materia de control y erradicación de las *infecciones* o *infestaciones* seleccionadas.

La *vigilancia* utilizada para evaluar el progreso en el control o la erradicación de las *infecciones* o *infestaciones* seleccionadas deberá diseñarse para recolectar los datos sobre un determinado número de variables, tales como:

- 1) prevalencia o incidencia de la *infección* o *infestación*;
- 2) morbilidad y mortalidad;
- 3) frecuencia de los factores de *riesgo* y su cuantificación;
- 4) distribución de la frecuencia de los resultados de los análisis de laboratorio;
- 5) resultados del seguimiento postvacunal;
- 6) distribución de la frecuencia de la *infección* o *infestación* en la *fauna silvestre*.

La distribución espacio-temporal de dichas variables y de otros datos, como las informaciones sobre la *fauna silvestre*, la salud pública y el medio ambiente, descrita en el apartado g40) del Artículo 1.4.4. puede ser útil para la evaluación de los programas de control de las enfermedades.

Artículo 1.4.8.

Sistemas de alerta precoz

Un sistema de alerta precoz es esencial para la rápida detección, identificación y notificación de la aparición, la incursión o la emergencia de *infecciones o infestaciones*, y deberá incluir los siguientes elementos:

- 1) cobertura apropiada de las poblaciones animales diana por parte de los *servicios veterinarios*;
- 2) eficacia de las encuestas y de los informes sanitarios;
- 3) *laboratorios con capacidad de diagnosticar y diferenciar las infecciones o infestaciones*;
- 4) programas de formación y sensibilización para la detección y la notificación de eventos zoonosológicos inusuales, dirigidos a *veterinarios, paraprofesionales de veterinaria, ganaderos o cuidadores y toda persona destinada a manejar animales entre la explotación y el matadero con miras a detectar y notificar incidentes de sanidad animal inusuales*;
- 5) obligación legal de las partes interesadas de notificar los casos sospechosos o los casos de *enfermedades de notificación obligatoria o de enfermedades emergentes* a la autoridad veterinaria;
- 6) sistemas de comunicación eficaces entre la *autoridad veterinaria* y las partes interesadas pertinentes;
- 7) existencia de una cadena de mando a escala nacional.

Los sistemas de alerta precoz son un componente esencial de la preparación frente a las situaciones de emergencia.

Artículo 1.4.9.

Combinación e interpretación de los resultados de la vigilancia

En función del objetivo de la *vigilancia*, la combinación de fuentes múltiples de datos puede brindar una indicación de la sensibilidad global del sistema e incrementar la confianza en los resultados. La metodología utilizada para combinar los resultados provenientes de múltiples fuentes de datos deberá ser científicamente válida y totalmente documentada e incluir referencias bibliográficas.

Los resultados de una *vigilancia* obtenidos para un mismo país, zona o un mismo *compartimento* en momentos distintos pueden suministrar datos acumulados sobre la situación zoonosológica. El análisis de las encuestas repetidas permite obtener un cierto nivel acumulado de confianza. Sin embargo, la combinación de datos provenientes de fuentes múltiples durante un cierto plazo puede permitir la obtención de un nivel de confianza equivalente.

El análisis de los datos de *vigilancia* recogidos en forma intermitente o continua, cuando sea posible, deberá integrar el periodo de recolecta de las informaciones, con el fin de tener en cuenta el valor decreciente de las informaciones más antiguas. La sensibilidad y la especificidad de las pruebas utilizadas y la exhaustividad de los datos obtenidos de cada fuente también deberán tomarse en cuenta durante la estimación final del nivel de confianza global.

Para evaluar la eficacia del sistema de *vigilancia* basado en fuentes múltiples, la *autoridad veterinaria* deberá tener en cuenta la contribución relativa de cada componente de la *vigilancia* a la sensibilidad global, sin dejar de considerar el objetivo principal de cada uno de los componentes.

Los resultados de los sistemas de *vigilancia* de la sanidad animal están sujetos a uno o más sesgos potenciales. Durante la evaluación de los resultados, se deberá identificar dichos sesgos que corren el riesgo de conducir por error a una sobreestimación o una subestimación de los parámetros correspondientes.

TÍTULO 4.
~~RECOMENDACIONES GENERALES:~~ PREVENCIÓN Y CONTROL
 DE LAS ENFERMEDADES

CAPÍTULO 4.Z.

INTRODUCCIÓN A LAS RECOMENDACIONES
 PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL
 DE LAS ENFERMEDADES **ANIMALES TRANSMISIBLES**

Artículo 4.Z.1.

La prevención y el control eficaz de las enfermedades animales ~~infecciosas contagiosas transmisibles~~, incluyendo las zoonosis, constituyen el mandato fundamental de los *Servicios Veterinarios* de cada País Miembro.

~~Gracias a su amplia experiencia en luchar contra las enfermedades animales contagiosas,~~ Los *Servicios Veterinarios* de todo el mundo, respaldados por los grandes progresos de la ciencia veterinaria, han desarrollado y mejorado diversas herramientas destinadas a prevenirlas, controlarlas y, ~~a veces, erradicarlas e incluso erradicar las enfermedades animales infecciosas transmisibles.~~

Los capítulos de este título describen estas herramientas y ~~los distintos aspectos de las recomendaciones para~~ la prevención y el control de las enfermedades que ~~han de~~ deberán implementar los *Servicios Veterinarios*.

Para prevenir con eficacia la introducción y la transmisión de las enfermedades animales ~~infecciosas contagiosas~~ y, a la vez, minimizar el posible impacto negativo de las *medidas sanitarias*, los *Servicios Veterinarios* ~~deberán diseñar un conjunto~~ considerar el desarrollo de medidas ~~seleccionadas~~ a partir de las recomendaciones ~~descritas en el de este~~ título, teniendo en cuenta varios factores incluyendo su impacto en el comercio, el bienestar animal, la salud pública y el medio ambiente. A la par de las *medidas sanitarias* específicas contra las enfermedades, los *Servicios Veterinarios* ~~deberán considerar tomar en cuenta las~~ *medidas sanitarias* basadas en las *mercancías*.

Si bien los principios generales que abarcan las medidas descritas en este título se aplican a múltiples enfermedades, los *Servicios Veterinarios* ~~deberán~~ adaptarlas a sus circunstancias, puesto que las características de los agentes patógenos y las situaciones en que aparecen difieren según entre las enfermedades y los países. Con este objetivo, las recomendaciones del título ~~deberán~~ leerse junto con las recomendaciones específicas de *enfermedades de la lista* en los títulos 8 a 15.

Los *Servicios Veterinarios* ~~deberán~~ garantizar que todo programa de control y prevención sea proporcional al *riesgo*, sea práctico y aplicable en el contexto nacional y se base en el *análisis del riesgo*.

Los requisitos previos para ~~diseñar~~ elaborar tales programas incluyen ~~pueden incluir~~:

- *Servicios Veterinarios* de calidad, en especial de un marco legislativo, ~~y~~ la capacidad de los *laboratorios* y una adecuación de los fondos asignados;
- educación y formación apropiadas para *veterinarios* y *paraprofesionales de veterinaria*;
- vínculos cercanos con instituciones de investigación;
- sensibilización eficaz ~~de~~ y cooperación activa con las partes interesadas del sector privado;
- asociaciones entre los sectores público y privado;
- cooperación entre las autoridades veterinarias y otras autoridades competentes;
- cooperación regional entre las *autoridades veterinarias* sobre las enfermedades animales transfronterizas.

CAPÍTULO 6.2.

PAPEL DE LOS SERVICIOS VETERINARIOS EN LOS SISTEMAS DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

[...]

Artículo 6.2.3.

Características de un sistema de inocuidad de los alimentos

1. Enfoque de la cadena alimentaria

La mejor manera de garantizar la inocuidad de los alimentos consiste en adoptar un enfoque integrado y multidisciplinario que abarque toda la cadena alimentaria. Un sistema moderno de inocuidad de los alimentos deberá tener en cuenta la complejidad de la producción de alimentos y la globalización creciente del suministro de alimentos, y basarse en los riesgos. Asimismo, considerará los *peligros* y *riesgos* potenciales asociados con cada etapa de la cadena alimentaria: producción primaria, transporte, procesamiento, almacenamiento y distribución, e integrará las respuestas de *gestión del riesgo* a las etapas más apropiadas a lo largo de la cadena alimentaria.

La prevención, detección y control de los *peligros* transmitidos por los alimentos en toda la cadena alimentaria suelen ser más eficaces en reducir o eliminar el *riesgo* de los efectos sanitarios indeseados que depender de los controles del producto final. La aplicación de sistemas de trazabilidad y de intercambio de información acerca de la cadena alimentaria refuerza la eficacia de un sistema de inocuidad de los alimentos. Cada uno de los participantes de la cadena alimentaria, incluyendo a los operadores de las empresas de alimentos, los *Servicios Veterinarios* y los consumidores, tienen la responsabilidad de garantizar la inocuidad de los alimentos.

2. Sistemas de inocuidad de los alimentos basados en los riesgos

Los sistemas de inocuidad de los alimentos basados en los riesgos incluyen medidas centradas en las buenas prácticas (como buenas prácticas en agricultura y buenas prácticas de higiene), en los principios del análisis de los peligros y puntos críticos de control (APPCC) y en el *análisis del riesgo*. El diseño y la aplicación de un sistema de inocuidad de los alimentos basado en el riesgo dependerán de la disponibilidad de información científica adecuada y de una correcta utilización de los recursos técnicos a disposición de los operadores de las empresas de alimentos y de las *autoridades competentes*.

El seguimiento de los resultados de la inocuidad de los alimentos y la revisión de las medidas de control son esenciales para garantizar la implementación eficaz de un sistema de inocuidad de los alimentos basado en el riesgo. Por ejemplo, ofrecer información sobre la aparición de las *infecciones* en la granja antes del envío de los animales para el *sacrificio* puede permitir que las inspecciones en el *matadero* sean más precisas y se basen en los riesgos.

3. Responsabilidades de los operadores de las empresas de alimentos en materia de inocuidad de los alimentos

Los operadores de las empresas de alimentos, que incluyen productores de *piensos*, agricultores y ganaderos, procesadores, mayoristas, distribuidores, importadores, exportadores y minoristas, tienen la responsabilidad principal de garantizar la inocuidad de sus productos y demostrar que cumplen con los requisitos estipulados por la reglamentación relativa a la seguridad sanitaria de los alimentos. Igualmente, recae en ellos la responsabilidad de informar a la *autoridad competente* de su país de cualquier incumplimiento asociado con su producto y tomar las precauciones necesarias para mitigar el *riesgo*, por ejemplo, la retirada del producto.

4. Responsabilidades de las autoridades competentes pertinentes

Incumbe a las *autoridades competentes* desarrollar las políticas, la legislación y los reglamentos pertinentes en el campo de la inocuidad de los alimentos. Asimismo, deberán tomar disposiciones para divulgar dichas políticas tanto dentro del país como con los socios comerciales.

Las *autoridades competentes* deberán asegurarse de que las funciones y responsabilidades dentro de los sistemas de inocuidad de los alimentos, entre ellas las que competen las respuestas ante *brotes* de enfermedades transmitidas por los alimentos, se manejen de manera coordinada.

Anexo 6 (cont.)

Las *autoridades competentes* pertinentes deberán verificar que los sistemas de control utilizados por los operadores del sector alimentario son apropiados, han sido validados, se consideran eficaces y funcionan de conformidad con los requisitos reglamentarios en vigencia. Dicho cumplimiento puede lograrse por medio de actividades como inspecciones y auditorías. En caso de incumplimiento, deberán aplicarse acciones correctivas y sanciones apropiadas.

Si las *autoridades competentes* delegan algunas responsabilidades de control a terceros, deberán evaluar con regularidad la competencia de los organismos a cargo del control.

Artículo 6.2.4.

Papeles y responsabilidades de los Servicios Veterinarios en un sistema de inocuidad de los alimentos

1. Papeles y responsabilidades de los Servicios Veterinarios

Las *autoridades veterinarias* u otras *autoridades competentes* deberán establecer un entorno institucional apropiado para que los *Servicios Veterinarios* implementen las políticas y normas necesarias, y se les asignen recursos suficientes para que lleven a cabo sus tareas de modo sostenible. Los *Servicios Veterinarios* definirán con claridad la cadena de mando, las funciones y responsabilidades las cuales se documentarán debidamente.

Los *Servicios Veterinarios* deberán participar plenamente, de acuerdo con su mandato y estructura organizacional a nivel nacional, en el diseño e implementación de un sistema de inocuidad de los alimentos basado en los riesgos. En la implementación de los sistemas de inocuidad de los alimentos de origen animal, los *Servicios Veterinarios* deberán mantener la responsabilidad de la verificación y la auditoría y facilitar un enfoque flexible de las actividades operativas.

~~Los Servicios Veterinarios~~ Las autoridades veterinarias u otras autoridades competentes deberán conservar la responsabilidad de la ejecución y de los resultados de toda actividad delegada a terceros.

Cuando resulte pertinente, los *Servicios Veterinarios* deberán tener una función activa en otras actividades relacionadas con la inocuidad de los alimentos, tales como investigaciones sobre los *brotos* de enfermedades transmitidas por los alimentos, protección de la cadena alimentaria, gestión de desastres e identificación de riesgos emergentes. Además, los *Servicios Veterinarios* deberán tener una función activa en la elaboración y gestión de programas coordinados de *vigilancia* y control relacionados con los agentes patógenos transmitidos por los alimentos ~~de origen animal de importancia importantes~~ para la salud pública.

Para que la contribución de los *Servicios Veterinarios* a la inocuidad de los alimentos sea la mejor posible, la educación y formación de los *veterinarios* y de los *paraprofesionales de veterinaria* deberá incorporar capacitación apropiada acerca de los sistemas de inocuidad de los alimentos y formación profesional continua.

2. Actividades de los Servicios Veterinarios a lo largo de la cadena alimentaria

Dependiendo de las atribuciones de la *autoridad competente*, las responsabilidades de los *Servicios Veterinarios* pueden limitarse a la primera una parte de la cadena alimentaria, mientras que en otros casos los *Servicios Veterinarios* pueden ser responsables de la totalidad de la cadena alimentaria.

a) Producción primaria

A través de su presencia en las explotaciones ganaderas y su colaboración con los productores, los *Servicios Veterinarios* son fundamentales a la hora de garantizar que los *animales* están sanos y se mantienen en buenas condiciones sanitarias y de higiene, y así como de Los Servicios Veterinarios también cumplen un papel clave en la bioseguridad y la detección temprana, la vigilancia y el tratamiento de, ~~deben vigilar, detectar de manera temprana y tratar rápidamente~~ las enfermedades animales, incluidas las condiciones relevantes para la salud pública.

Los *Servicios Veterinarios* brindan directrices a los productores sobre las prácticas que minimizan los peligros físicos y químicos (por ejemplo, micotoxinas, contaminantes ambientales, residuos de pesticidas) en la producción primaria, incluyendo a través de los *piensos*.

Los *Servicios Veterinarios* desempeñan un papel fundamental en garantizar que en la cría de animales se haga un uso responsable y prudente de los *productos médicos veterinarios*, incluidos los *agentes antimicrobianos* (de conformidad con el Capítulo 6.10.). De ese modo, contribuyen a reducir la probabilidad de niveles no conformes de residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos de origen animal y el desarrollo de la resistencia a los *agentes antimicrobianos*.

Los *Servicios Veterinarios* también cumplen una tarea importante en asegurar la trazabilidad en la cadena alimentaria mediante la verificación de la *identificación de los animales* de conformidad con los Capítulos 4.1. y 4.2.

b) Sacrificio, procesamiento y distribución

Las actividades en el *matadero* deberán planearse e implementarse siguiendo un acercamiento integrado, basado en el riesgo y de conformidad con el Capítulo 6.3. Los *Servicios Veterinarios* tienen una función esencial para garantizar que estas actividades, incluyendo la inspección de las *carnes*, minimicen los *riesgos* transmitidos por los alimentos para la salud pública. Esta tarea puede realizarse a través de la supervisión y verificación de procesos de control y la participación directa en las actividades operativas como la inspección *ante mortem* y *post mortem*. La inspección de los animales vivos (*ante mortem*) y de sus canales (*post mortem*) en los *mataderos* reviste una importancia capital para la red de vigilancia de las enfermedades animales y las zoonosis y para garantizar la inocuidad de la *carne* y de los subproductos de origen animal ~~sus productos derivados~~, así como su aptitud para los usos a los que se les destina. El control o la reducción de los peligros biológicos que amenazan la salud pública y la sanidad de los animales mediante la inspección *ante mortem* y *post mortem* de las *carnes* es una de las principales responsabilidades de los *Servicios Veterinarios*.

Los *Servicios Veterinarios* pueden estar a cargo de supervisar las medidas de control durante el procesamiento y distribución de los alimentos de origen animal. Igualmente, desempeñan un papel importante en la divulgación de las medidas requeridas para garantizar la inocuidad de los alimentos entre los productores, procesadores y distribuidores de alimentos.

c) Esquemas de garantía y certificación de los alimentos de origen animal para el comercio internacional

Los *Servicios Veterinarios* tienen una función importante en la supervisión de los esquemas de garantía y un papel esencial en la emisión de *certificados veterinarios internacionales* que den constancia de que los alimentos de origen animal cumplen con las normas de sanidad animal y de seguridad sanitaria de los alimentos.

~~Otras autoridades competentes~~ Otros servicios competentes también pueden participar en la garantía y certificación de los alimentos de origen animal (por ejemplo, pasteurización de los productos lácteos) con fines de comercio internacional.

3. Brotos de enfermedades transmitidas por los alimentos

Los *Servicios Veterinarios* desempeñan un papel primordial en la investigación y respuesta de *brotos* de enfermedades transmitidas por los alimentos que pueden atribuirse a, o implicar, productos de origen animal a través de la implementación de medidas de control. Esta labor deberá efectuarse en estrecha colaboración con profesionales de la salud pública, analistas, epidemiólogos, productores, procesadores, comerciantes de alimentos y otras partes implicadas.

Ante la globalización del comercio de alimentos, los *Servicios Veterinarios* deberán trabajar con otros organismos nacionales en notificar los *brotos* a las redes internacionales de notificación de enfermedades transmitidas por los alimentos como la Red Internacional de Autoridades en materia de Inocuidad de los Alimentos (INFOSAN), y en la utilización de tal información para la preparación en casos de emergencias.

CAPÍTULO 7.1.

INTRODUCCIÓN A LAS RECOMENDACIONES
PARA EL BIENESTAR DE LOS ANIMALES

[...]

Artículo 7.1.4

Principios básicos para el uso de medidas destinadas a evaluar el bienestar de los animales

- 1) Para que las normas de *bienestar animal* de la OIE se puedan aplicar a nivel mundial, deberán hacer énfasis en resultados favorables para los *animales*, pese a que en algunas circunstancias pueda ser necesario recomendar condiciones específicas sobre el entorno y la gestión de los *animales*. Los resultados generalmente se miden evaluando la forma cómo los *animales* experimentan las «cinco libertades» descritas en el Artículo 7.1.2.
- 2) Para cada principio enumerado en el Artículo 7.1.5. se deberán incluir en la norma los criterios más importantes (o medibles), que incorporen idealmente medidas basadas en el animal. Cualquier medida basada en el animal puede estar asociada a más de un principio.
- 3) Siempre que sea posible, las recomendaciones deberán definir metas o umbrales explícitos que se han de alcanzar para las medidas basadas en los *animales*. Estas metas deberán cimentarse en la ciencia pertinente y en la experiencia de los expertos.
- 4) Además de las medidas basadas en los *animales*, se pueden utilizar y definir medidas basadas en los recursos y medidas basadas en la gestión a partir de fundamentos científicos y de la experiencia de expertos que muestren que los resultados de *bienestar* están claramente vinculados con un recurso o con un procedimiento de manejo.
- 5) Entre las medidas enunciadas en la norma, los usuarios deberán elegir las medidas basadas en el animal más apropiadas para su sistema o entorno de producción. Los resultados pueden medirse mediante una evaluación de los animales individuales o en grupos, o de una muestra representativa, empleando los datos sobre las explotaciones, el transporte o los mataderos. Para guiar a los usuarios, las autoridades competentes deberán coleccionar todos los datos relevantes para que los usuarios puedan definir metas y umbrales específicos emplearse para establecer dichas metas.
- 6) Cualquiera sea el fundamento de la medida, si los resultados no son satisfactorios, los usuarios deberán considerar los cambios necesarios en los recursos o en la gestión para mejorar dichos resultados.

[...]

CAPÍTULO 7.13.

BIENESTAR ANIMAL
Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CERDOS

[...]

Artículo 7.13.4.

Criterios medibles de bienestar de los cerdos

Los siguientes criterios (o variables medibles) centrados específicamente en el animal, pueden resultar indicadores útiles del *bienestar animal*. El uso de estos indicadores y de los umbrales apropiados deberá adaptarse a las diferentes situaciones en las que se manejan cerdos, tales como las diferencias regionales, la salud de la *piara*, la raza o cruce y el clima. Se deben considerar también los aspectos relacionados con los recursos aportados y el diseño del sistema. Estos criterios pueden ser considerados como herramientas destinadas al seguimiento de la eficacia del diseño y la gestión del sistema, ya que pueden afectar el *bienestar animal*.

1. Comportamiento

Algunos comportamientos parecen ser indicadores de buen bienestar y salud en los cerdos tales como el juego y vocalizaciones específicas.

Algunos otros comportamientos pueden indicar problemas de salud y *bienestar animal*. Esto incluye inmovilidad repentina, intentos de fuga, cambios en la ingesta de alimento y agua, alteraciones en el comportamiento locomotor o de postura, alteraciones en el tiempo de descanso, posturas y patrones, frecuencia respiratoria alterada o jadeo, tos, escalofríos y apañamientos, vocalizaciones agudas, incremento de la tasa de llamados y aumento de los comportamientos agonísticos (incluyendo agresión) y estereotipados, apatía y otras conductas anómalas.

Los entornos que inducen estereotipias también suelen reducir el *bienestar animal*. Pese a que las estereotipias generalmente indican un bienestar pobre, hay algunos casos en los que hay una baja asociación entre estereotipias y estrés. Por ejemplo, la frustración inducida por el estrés se puede rectificar en cierto modo si el comportamiento mismo reduce la motivación subyacente. Dentro de un grupo, los individuos que manifiestan estereotipias pueden tener una mayor capacidad para hacer frente a las situaciones que aquellos que no las manifiestan. Sin embargo, las estereotipias indican un problema presente para el animal o un problema pasado que ha resuelto. Al igual que con otros indicadores, se deberá extremar la prudencia cuando se usan estereotipias como medida de bienestar aisladas de otros factores.

[...]

Artículo 7.13.15.

Calidad del aire

La buena calidad del aire y la ventilación son factores importantes para la sanidad y el bienestar de los cerdos y reducen el riesgo de molestias respiratorias, enfermedades y comportamiento anormal. El polvo, las toxinas, los microorganismos y los gases nocivos, incluyendo amoníaco, sulfuro de hidrógeno y metano debidos a la descomposición de los residuos animales, pueden ser problemáticos en los sistemas cerrados.

La calidad del aire está muy influenciada por la gestión y la estructura de la instalación. La composición del aire depende de la densidad, el tamaño de los cerdos, la cama y el suelo, el manejo de los residuos, el diseño de las instalaciones y el sistema de ventilación.

Una ventilación adecuada, sin corrientes de aire, en particular para los cerdos jóvenes, es importante para disipar eficazmente el calor de los cerdos y prevenir la acumulación de gases efluentes (principalmente, amoníaco y sulfuro de hidrógeno), incluyendo los que emanan del estiércol y el polvo en sistemas de estabulación. La concentración de amoníaco en recintos cerrados no deberá exceder las 25 ppm. Un indicador útil es que, si la calidad del aire a nivel de los cerdos incomoda a las personas, es muy probable que sea un problema para los cerdos.

Criterios (o variables medibles) basados en el animal: tasas de morbilidad, de mortalidad y de eliminación selectiva, aspecto físico (descargas nasales y oculares), comportamiento (especialmente frecuencia respiratoria, tos y caudectomía) y reducciones de peso y de la condición corporal.

[...]

CAPÍTULO 7.Y.

MATANZA DE REPTILES PROCESADOS POR SUS PIELES, SU CARNE Y OTROS PRODUCTOS

Artículo 7.Y.1.

Ámbito de aplicación

Las recomendaciones del presente capítulo tratan la necesidad de garantizar el bienestar de los quelonios, cocodrilos, lacertilios y ofidios durante el proceso de *matanza* por sus pieles, su *carne* y otros productos.

Artículo 7.Y.2.

Definiciones

Algunas de las definiciones del presente capítulo son diferentes a las del Glosario y a las del Capítulo 7.5. ya que se han adaptado a los reptiles dadas las características específicas de estos animales.

A efectos del presente capítulo:

Sujeción: designa cualquier método físico o químico aceptable destinado a reducir o eliminar todo movimiento voluntario o reacción del reptil con el fin de facilitar el aturdimiento o la *matanza* eficaces.

Aturdimiento: designa el procedimiento que provoca la pérdida inmediata de conocimiento hasta la *muerte* del reptil o que induce la ausencia de dolor, miedo y sufrimiento hasta el inicio del estado de inconsciencia, de acuerdo con los objetivos definidos en el presente capítulo y con las especies abarcadas.

Estado de inconsciencia: designa la pérdida de la consciencia causada por la interrupción temporal o permanente de la función cerebral.

Descabello: designa el método por el que se inserta un bastón o una sonda a través del foramen magnum (o por el orificio frontal de un perno cautivo penetrante o de un disparo) en el cerebro para garantizar su completa destrucción.

Artículo 7.Y.3.

Consideraciones generales

Debido a la anatomía y a la fisiología de los reptiles, al elegir el método apropiado de sujeción, aturdimiento y *matanza*, se han de considerar varios factores específicos, tales como el tamaño del reptil animal, la tolerancia o intolerancia de ciertas especies a determinados métodos, la sujeción y el manejo, la facilidad de acceso a las venas y la seguridad de los operarios cuidadores.

1. Plan de bienestar animal

Las instalaciones destinadas a la *matanza* de los reptiles deberán tener un plan de *bienestar animal* y procedimientos asociados, cuya finalidad será mantener un buen nivel de *bienestar animal* en todas las etapas del manejo de los animales reptiles hasta su *muerte*.

El plan de *bienestar animal* deberá contener procedimientos operativos estándar para cada etapa del manejo a fin de garantizar que se implemente adecuadamente en función de las recomendaciones del presente capítulo, incluyendo los criterios de los debidos indicadores establecidos en el Artículo 7.Y.65. También deberá incorporar acciones correctoras para los riesgos específicos, tales como los cortes de suministro eléctrico u otras circunstancias que pudieran resultar perjudiciales para el bienestar de los reptiles animales.

Anexo 9 (cont.)

2. Competencias y formación del personal

Los *operarios cuidadores de animales* deberán ser competentes en el manejo y el desplazamiento, en el aturdimiento y la verificación ~~seguimiento~~ del aturdimiento efectivo y en la *matanza* de los reptiles, así como también en reconocer las especies y comprender su comportamiento y los principios técnicos y de *bienestar animal* subyacentes que resultan necesarios para desempeñar sus tareas.

Se dispondrá de personal suficiente, que deberá estar formado, ser competente y estar familiarizado con las recomendaciones formuladas en el presente capítulo y con su aplicación dentro del contexto nacional.

El responsable de las instalaciones deberá asegurarse de que el personal sea idóneo y realice sus tareas de acuerdo con los principios básicos de la OIE en los que se funda el *bienestar animal*, que figuran en el Artículo 7.1.2.

El responsable de las instalaciones deberá asegurarse de que el personal sea física y mentalmente apto para llevar a cabo sus tareas durante su turno de trabajo.

La competencia puede adquirirse a través de un entrenamiento formal o con la experiencia práctica. La *autoridad competente* o un organismo independiente acreditado verificarán dicha competencia.

3. Procedencia de los animales

~~Los animales deberán adquirirse en forma legal de conformidad con las reglamentaciones legislación nacionales y los tratados internacionales, especialmente la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES).~~

~~Los animales deberán ir acompañados por documentación que indique su procedencia.~~

~~Si se utilizan animales silvestres capturados, deberá recurrirse a técnicas de captura y transporte sin crueldad y con el debido respeto de comprometer la salud, el bienestar y la seguridad del hombre y del animal.~~

34. Comportamiento Consideraciones ~~de comportamiento~~ para el manejo, la sujeción, el aturdimiento y la matanza

Los métodos de manejo, sujeción, aturdimiento y *matanza* deberán tener en cuenta las siguientes características de los reptiles, los comportamientos específicos de los reptiles que indican miedo, dolor o angustia, tales como:

- ~~los reptiles son sensibles y responderán~~ la sensibilidad y respuesta a los estímulos visuales, y táctiles, auditivos, olfativos y vibratorios, así como al ruido y las vibraciones;
- la habilidad para escapar a ~~la~~ dificultad de la sujeción y ~~del~~ al manejo ~~de los reptiles~~ debido a su agilidad y fuerza;
- ~~la habilidad de los reptiles pueden~~ infligir lesiones importantes heridas por mordeduras a los operarios por medio de heridas por mordeduras, y las a menudo con infecciones de la herida, constricción, contusiones o la inoculación del veneno ~~son comunes~~;
- ~~las bajas temperaturas corporales pueden generar movimientos lentos, letargo y una~~ los movimientos lentos, el letargo y una menor capacidad de respuesta debido a temperaturas corporales o a tasas metabólicas bajas que pueden generar movimientos lentos y letargo que Estos factores no deberán considerarse como indicadores de quietud o estado de inconsciencia;
- la ausencia de vocalización, ~~es habitual o normal~~ típica en los reptiles, incluso en situaciones altamente traumáticas;
- la propensión de regurgitar y atragantarse cuando se sujetan de forma inapropiada.

Artículo 7.Y.4.**Procedencia y transporte de los reptiles**

Los reptiles deberán adquirirse en forma legal de conformidad con la legislación nacional, incluida la del país de importación y la del país de exportación, y con los tratados internacionales, especialmente la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).

Los animales reptiles deberán ir acompañados por la documentación relevante que indique su procedencia.

Al desplazar reptiles, se deberá recurrir a técnicas de captura y de transporte que no comprometan la salud, el bienestar o la seguridad del hombre y del animal.

Artículo 7.Y.5.4.**Selección de un procedimiento de matanza**

En el caso de los reptiles, el procedimiento de *matanza* deberá ~~puede~~ implicar ~~una fase de aturdimiento y la consiguiente matanza o un método de matanza directo~~ ya sea un *aturdimiento* previo seguido por un método de *matanza* o un método de *matanza* directo. Cuando se recurra al aturdimiento previo, se deberá garantizar la *muerte* y ~~el aturdimiento no es irreversible los reptiles deben matarse antes de que los animales recuperen la consciencia.~~

Entre los criterios que pueden influir en la elección de los métodos utilizados en el procedimiento de *matanza*, se encuentran los siguientes:

- especie y tamaño del reptil;
- medida en la que el movimiento del reptil puede restringirse durante el procedimiento de *matanza*;
- nivel de conocimiento y habilidades requeridas para llevar a cabo el procedimiento eficazmente;
- seguridad del operario;
- compatibilidad con los requisitos de procesamiento y con el uso que se le dará al producto del reptil;
- la utilización de medicamentos, su disponibilidad, licencias y requisitos de uso, el posible abuso humano y las implicaciones para los otros usos del producto, tales como el consumo por un reptiles, animales animales humanos;
- capacidad para mantener el equipo en buen estado de funcionamiento;
- costo del método.

El proceso de *matanza* utilizado deberá:

- evitar ~~minimizar~~ la agitación ~~excitación~~, miedo, y estrés y dolor para el los reptiles animal;
- ser el apropiado para la especie, el tamaño, la edad y el estado de salud del reptil animal;
- ser fiable y reproducible;
- asegurarse que el aturdimiento se efectúe de acuerdo con el Artículo 7.Y.2.; y
- incorporar el uso de un método de aturdimiento (de acuerdo con el Artículo 7.Y.2.) seguido por una etapa de *matanza* o bien un método de *matanza* directo de un solo paso; y *matanza* si el método de aturdimiento no produce la *muerte* del reptil animal durante la pérdida de la consciencia y
- garantizar, si se incluye el aturdimiento, que la *muerte* ocurra durante el estado de inconsciencia, matar al reptil cuando está inconsciente.

Anexo 9 (cont.)

Aunque los factores económicos o relacionados con el costo puedan influir en la elección del método de aturdimiento o de *matanza*, estos no deberán comprometer el bienestar de los reptiles ni los resultados descritos en el presente capítulo.

Artículo 7.Y.6.5-

Crterios medibles para los resultados del aturdimiento y de la *matanza* de reptiles

Los siguientes criterios (o variables medibles) basados en el animal pueden resultar indicadores útiles de *bienestar animal*. El empleo de estos criterios y de los umbrales apropiados deberá adaptarse a los diferentes métodos de aturdimiento y de *matanza* de reptiles. Estos criterios pueden ser considerados como una herramienta de seguimiento del impacto del método y del manejo utilizados, ya que ambos pueden afectar el *bienestar animal*.

En lo que se refiere a los criterios para medir la eficacia de los métodos de aturdimiento y de *matanza* y si bien es preferible el empleo de múltiples criterios para verificar ~~establecer~~ el estado de inconsciencia o de *muerte*, la presencia de uno de los siguientes deberá considerarse suficiente para establecer la sospecha de consciencia:

- reflejo pupilar a la luz o a los objetos en movimiento;
- ~~reflejo pupilar a los objetos o al movimiento~~;
- movimiento ocular en respuesta a los objetos o al movimiento;
- parpadeo o respuesta de la membrana nictitante al tacto o al contacto con la córnea en las especies que tienen párpados;
- apertura y cierre espontáneos de los párpados en las especies que tienen párpados;
- respuestas defensivas intencionales;
- movimiento de la lengua;
- contracción mandibular (excepto para los cocodrilos).

Además de la ausencia de todos los criterios citados, la *muerte* se podrá establecer confirmando el cese permanente de los siguientes:

- respuesta a estímulos ~~somáticos~~ aplicados en la cabeza, lo que indica actividad cerebral;
- respiración;
- actividad cardiaca (aunque la presencia de latidos no significa necesariamente que el reptil animal esté vivo, el cese permanente de latidos indica *muerte*). La actividad cardiaca no deberá emplearse como el único indicador de *muerte*. Cabe destacar que en un reptil los latidos del corazón pueden variar de latidos por minuto a latidos por hora.

Artículo 7.Y.7.6-

Contención física

A menudo, se requiere la contención física en el proceso de aturdimiento y *matanza* de los reptiles para controlar el movimiento y mejorar la precisión del proceso. Se prestará una atención particular a la sujeción de los reptiles debido a las características físicas y comportamentales de este grupo taxonómico.

En lo que se refiere a las recomendaciones para una contención eficaz en relación con el *bienestar animal*, el método de contención física deberá:

- evitar heridas causadas por una presión excesiva del equipo o del personal;
- aplicarse rápidamente para evitar una lucha excesiva o prolongada del reptil animal;
- excluir los elementos que puedan causar dolor o daño;
- no suspender o izar a los animales por los pies, las patas, la cola o la cabeza;
- no sujetar solamente una zona del cuerpo (por ejemplo, la cabeza o el cuello) dejando que el resto se mueva excesivamente;
- garantizar que los animales puedan respirar fácilmente por los orificios nasales cuando se tenga sujeta la boca;
- agarrar de manera adecuada el cuerpo del animal cuando se lo mueva;
- evitar golpear o amarrar las piernas o las patas de los animales reptiles como único medio de sujeción, y, cuando esto se requiera, el método no deberá causar heridas o dolor.

Los procedimientos o las prácticas inaceptables por razones de *bienestar animal* son los siguientes:

- no causar fractura de las patas, cortes de tendones de las extremidades o daños en los ojos de los reptiles ~~egamiento de los animales para inmovilizarlos;~~
- no sección de la médula ósea para inmovilizar a los reptiles animales ~~causar cualquier lesión innecesaria (por ejemplo, la sección de la médula espinal, la fractura de las patas, el corte de los tendones de las extremidades o los daños en los ojos) con fines de inmovilización o por cualquier otra razón;~~
- jalar o palpar partes sensibles del cuerpo cuando no sea con el fin de verificar algunos reflejos, tales como los cloacales.

Criterios basados en el animal (o variables medibles): intensidad del forcejeo, movimientos excesivos, vocalización excesiva, traumas y lesiones.

Artículo 7.Y.8.7.

Introducción a los métodos de aturdimiento y de matanza

El aturdimiento se podrá utilizar para facilitar la *matanza* de los reptiles. Los métodos de aturdimiento pueden causar la *muerte* del reptil animal tras la pérdida de consciencia o pueden requerir la utilización de una fase de *matanza* adicional.

Si se recurre al aturdimiento, el método utilizado deberá:

- ser apropiado para la especie, el tamaño, la edad y el estado de salud del reptil animal;
- ser fiable y reproducible;
- evitar minimizar la agitación, excitación, o el estrés y el dolor para el reptil animal;
- evitar o minimizar la sujeción de conformidad con el Artículo 7.Y.7.6.;
- provocar la pérdida de consciencia inmediata o la ausencia de dolor, angustia y sufrimiento desde el inicio de la inconsciencia que se extiende hasta la *muerte* del reptil animal;
- estar seguido por un método de *matanza* si el aturdimiento no causa la *muerte* del reptil animal durante la pérdida de consciencia.

Anexo 9 (cont.)

El equipo utilizado se deberá mantener y utilizar adecuadamente y con arreglo a las recomendaciones del fabricante, en particular, en lo que respecta a la especie y al tamaño del animal. El mantenimiento de los equipos es responsabilidad de la administración de las instalaciones y deberá estar bajo la supervisión de la *autoridad competente* o de una autoridad delegada acreditada. Si falla el método inicial de aturdimiento para producir la pérdida de consciencia según se describe en el Artículo 7.Y.65., y de conformidad con este artículo, se deberá emplear inmediatamente un método alternativo de aturdimiento o de *matanza* (Artículos 7.Y.98. a 7.Y.45-16).

Criterios basados en el animal (o variables medibles): inicio inmediato de la pérdida de consciencia o *muerte* de acuerdo con lo indicado en el Artículo 7.Y.65.

Artículo 7.Y.9.8.

Aturdimiento eléctrico (únicamente para cocodrilos)

El aturdimiento eléctrico consiste en la aplicación a través del cerebro de una corriente eléctrica con la suficiente fuerza y duración y a una frecuencia apropiada con el propósito de causar una pérdida de consciencia inmediata que dure hasta la *muerte*.

Las recomendaciones para una utilización eficaz del aturdimiento eléctrico en relación con el *bienestar animal* son las siguientes:

- los equipos y los procedimientos para su aplicación deberán estar aprobados por la *autoridad competente* o su autoridad delegada acreditada;
- los aparatos deberán transmitir suficiente corriente a través del cerebro;
- los equipos deberán estar validados, probados y calibrados científicamente antes de ser utilizados y deberán mantenerse siguiendo un protocolo establecido;
- se aplicarán parámetros eléctricos mínimos (corriente, voltaje y frecuencia); Dentro de una misma especie, los parámetros pueden variar en función del tamaño, de la edad y del peso, entre otros;
- se deberá lograr una duración mínima del tiempo de aplicación de la corriente del aturdimiento; Dentro de una misma especie, la duración puede variar en función del tamaño, de la edad y del peso, entre otros;
- la *matanza* deberá llevarse a cabo sin demora de conformidad con los Artículos 7.Y.109. a 7.Y.45-16. tras la confirmación de un aturdimiento eficaz para evitar la recuperación de la consciencia;
- = la sujeción de los reptiles deberá ser eficaz mediante una aplicación adecuada de los electrodos, si de ellos dependiera la sujeción.
- = la selección del equipo deberá adaptarse a la especie, al tamaño y al tipo del reptil;
- = la limpieza, el mantenimiento y el almacenamiento del equipo se llevarán a cabo siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Criterios basados en el animal (o variables medibles): inicio inmediato de la pérdida de consciencia de acuerdo con lo indicado en el Artículo 7.Y.65.

Artículo 7.Y.10.9.

Perno cautivo penetrante

El objetivo de este método es producir un estado de inconsciencia y causar daños graves al cerebro por el impacto y la penetración del perno cautivo utilizando un dispositivo mecánico. La fuerza del impacto y el daño físico producido por el paso del perno deberán dar como resultado una pérdida de consciencia inmediata y la *muerte*. Si la *muerte* no ocurre tras el paso del perno cautivo penetrante, deberá utilizarse inmediatamente un método de *matanza* adicional de acuerdo con los Artículos 7.Y.109. a 7.Y.45-16. para garantizar la *muerte*.

Las recomendaciones para una utilización eficaz del perno cautivo penetrante en relación con el *bienestar animal* son las siguientes:

- la inmovilización de los reptiles deberá ser eficaz;
- el dispositivo deberá estar correctamente ubicado en la cabeza para que el perno penetre en el cerebro;
- el perno deberá contar con la masa, la longitud, el diámetro y la forma del perno;
- las especificaciones para el aire comprimido o para los cartuchos se determinarán con miras a la aplicación del perno a una velocidad correcta;
- el equipo y la carga elegidos deberán adaptarse a la especie, al tamaño y al tipo del reptil animal;
- la limpieza, el mantenimiento y el almacenamiento del equipo se llevarán a cabo siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Criterios basados en el animal (o variables medibles): inicio inmediato de la pérdida de consciencia o *muerte* de acuerdo con lo indicado en el Artículo 7.Y.65.

Artículo 7.Y.11.40.

Perno cautivo no penetrante

El método de perno cautivo no penetrante también se suele denominar “aturdimiento por conmoción cerebral” pese a que la conmoción es el principio subyacente para los métodos penetrantes y no penetrantes. La conmoción puede acarrear tanto la pérdida de consciencia como la *muerte*. Si la *muerte* no ocurre tras un golpe contundente, deberá utilizarse inmediatamente un método de *matanza* adicional de acuerdo con los Artículos 7.Y.109. a 7.Y.45-16. para garantizar la *muerte*.

Las recomendaciones para una utilización eficaz del perno cautivo no penetrante en relación con el *bienestar animal* son:

- la inmovilización de los reptiles deberá ser eficaz;
- el dispositivo deberá estar correctamente ubicado en la cabeza para permitir la transferencia óptima de energía al cerebro;
- la masa apropiada, el diámetro y la forma del perno deberán ser apropiados para la anatomía del cráneo y del cerebro;
- la selección, el mantenimiento y el ajuste del equipo serán apropiados para la especie, el tamaño y el tipo del reptil;
- las especificaciones para el aire comprimido o para los cartuchos se determinarán con miras a la aplicación del perno a una velocidad correcta;
- el equipo y la carga elegidos deberán adaptarse a la especie, al tamaño y al tipo del reptil animal;
- la limpieza, el mantenimiento y el almacenamiento del equipo se llevarán a cabo siguiendo de preferencia las recomendaciones del fabricante.

Criterios basados en el animal (o variables medibles): inicio inmediato de la pérdida de consciencia o *muerte* de acuerdo con lo indicado en el Artículo 7.Y.65.

Artículo 7.Y.12.44.

Golpe contundente en la cabeza

El golpe contundente en la cabeza para inducir la conmoción cerebral puede realizarse manualmente. Un estado de conmoción normalmente se vincula con una pérdida repentina de conocimiento asociada a una pérdida de reflejos. Inducir la inconsciencia requiere transferir suficiente energía al cerebro para detener la función neuronal normal. Si la fuerza del golpe es suficiente, resultará en la *muerte* del animal. Si la *muerte* no ocurre tras el golpe contundente, deberá utilizarse inmediatamente un método de *matanza* adicional de conformidad con los Artículos 7.Y.109. a 7.Y.45-16. para garantizar la *muerte*. Cabe destacar que, en razón de diferencias anatómicas entre las distintas especies (por ejemplo, el espesor de la cavidad craneana en los cocodrilos), este método puede ser difícil de aplicar en tales casos, y se debe recurrir, de preferencia, a otros métodos de aturdimiento y de matanza.

Anexo 9 (cont.)

Las recomendaciones para una utilización eficaz del golpe contundente en la cabeza en relación con el *bienestar animal* son las siguientes:

- la inmovilización de los reptiles deberá ser eficaz;
- el golpe deberá ser aplicado correctamente para la transferencia óptima de energía al cerebro;
- la herramienta deberá ser apropiada en tamaño y en peso, y el golpe deberá realizarse con suficiente fuerza para inducir la conmoción;
- el equipo y el método elegidos deberán adaptarse a la especie, al tamaño y al tipo del reptil animal.

Criterios basados en el animal (o variables medibles): inicio inmediato de la pérdida de consciencia o *muerte* de acuerdo con lo indicado en el Artículo 7.Y.65.

Artículo 7.Y.13,12-

Disparo

Un disparo efectivo, cuando el proyectil entra en el cerebro, puede causar la pérdida de conocimiento inmediata y la *muerte*. Un disparo en el corazón o en el cuello no provoca la pérdida de conocimiento inmediata del reptil animal y por consiguiente no debe emplearse. Si la *muerte* no se produce tras el disparo, se deberá emplear inmediatamente un método alternativo de *matanza* de conformidad con los Artículos 7.Y.109. a 7.Y.145-16, para garantizar la *muerte*.

No se recomienda la contención manual del reptil animal debido a cuestiones de seguridad de las personas que se encuentran dentro de la línea de tiro.

Las recomendaciones para una utilización eficaz del disparo en relación con el *bienestar animal* son las siguientes:

- garantizar que se apunta con precisión al cerebro;
- seleccionar un arma de fuego y un proyectil adaptados a la especie, al tamaño y al tipo del reptil animal;
- mantener, limpiar y guardar el equipo siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Criterios basados en el animal (o variables medibles): inicio inmediato de la pérdida de consciencia o *muerte* de acuerdo con lo descrito en el Artículo 7.Y.65.

Artículo 7.Y.14,13-

Descabello

El descabello es un método complementario utilizado para garantizar la muerte por destrucción del tejido cerebral. ~~Se que se realiza insertando una varilla o un bastón en el cerebro a través del foramen magnum o del orificio provocado por un perno cautivo penetrante o por una pistola para garantizar la destrucción completa del cerebro.~~ Tras la inserción, la varilla o el bastón deberá girarse con rapidez un mínimo de cuatro ~~a seis~~ veces en un movimiento centrífugo para garantizar la destrucción de los tejidos cerebrales.

Las recomendaciones para una utilización eficaz del descabello en relación con el *bienestar animal* son las siguientes:

- el descabello deberá usarse exclusivamente en reptiles animales inconscientes;
- el movimiento del descabello deberá garantizar la destrucción máxima del tejido cerebral.

Criterios basados en el animal (o variables medibles): confirmación de la *muerte* según lo descrito en el Artículo 7.Y.65.

Artículo 7.Y.15,14-

Decapitación o corte de la médula espinal

La decapitación implica el corte del cuello del animal, entre el cráneo y la primera vértebra cervical, utilizando un instrumento cortante (guillotina, hacha o cuchilla), lo que provoca el seccionamiento de la cabeza. Para algunas especies de reptiles, ~~este método~~ la decapitación no es anatómicamente viable. La separación completa de la cabeza y el cuello no es necesaria para seccionar la médula espinal. Algunos reptiles pueden mantenerse conscientes hasta una hora después de la decapitación o del corte de la médula espinal, lo que hace que ~~este procedimiento~~ la decapitación o el corte de la médula espinal sólo sea aceptable en reptiles animales aturdidos e inconscientes y cuando se proceda a la destrucción inmediata del cerebro ~~por descabello o golpe contundente~~.

Las recomendaciones para una utilización eficaz de la decapitación o del corte de la médula espinal en relación con el *bienestar animal* son las siguientes:

- la decapitación o el corte de la médula espinal deberán usarse exclusivamente en reptiles animales inconscientes;
- la decapitación o el corte de la médula espinal siempre seguido deberán estar seguidos inmediatamente de una intervención física para destruir el cerebro, es decir, el aplastamiento inmediato del cerebro o el descabello.

Criterios basados en el animal (o variables medibles): confirmación de la *muerte* según lo descrito en el Artículo 7.Y. 65.

Artículo 7.Y. 16,15.

Agentes químicos

Existe un buen número de agentes químicos ~~aceptables~~ que, sujetos a las aprobaciones reglamentarias relevantes, pueden utilizarse para la sujeción o la *matanza* de reptiles. El uso de estos agentes, ya sea con fines de sujeción o de *matanza*, deberá ~~hacerse~~ realizarse bajo la supervisión de *veterinarios* o de *paraprofesionales de veterinaria* de conformidad con los requisitos de la *autoridad competente*. Si la *muerte* no ocurre tras la administración del agente químico, deberá utilizarse inmediatamente un método de *matanza* adicional de conformidad con los Artículos 7.Y. 109. a 7.Y.16. para garantizar la *muerte*.

La eficacia del agente químico variará dependiendo de la tasa metabólica de los reptiles.

Las recomendaciones para una utilización eficaz de los agentes químicos en relación con el *bienestar animal* son:

- se deberá garantizar el uso de un sistema de sujeción física eficaz para la administración;
- se deberá garantizar que los químicos y las dosis empleados sean apropiados para la especie y el tamaño del reptil el animal;
- se deberá garantizar que la vía de administración sea adecuada para los reptiles el animal.

Criterios basados en el animal (o variables medibles): confirmación de la *muerte* según lo descrito en el Artículo 7.Y. 65.

Artículo 7.Y. 17,16.

Métodos inaceptables para el aturdimiento y la matanza de los reptiles

Debido a las características anatómicas y fisiológicas de los reptiles, el uso de métodos diferentes a los descritos en los Artículos 7.Y. 109 a 7.Y.16. se considera inapropiado e inaceptable. Algunos ejemplos de métodos inaceptables son:

- desangrado;
- enfriamiento o congelación;
- calentamiento o hervido;
- sofocación o ahogamiento;
- inflado por aplicación de gas comprimido o de líquido;
- evisceración o despellejamiento del animal vivo;
- bandas de constricción para inducir el paro cardíaco;
- inhalación de gases asfixiantes, como el dióxido de carbono (CO₂), el monóxido de carbono (CO) o el nitrógeno (N₂);
- uso de medicamentos neuromusculares bloqueadores paralizantes;
- dislocación cervical.

Anexo 9 (cont.)**References**

- American Veterinary Medical Association website. AVMA guidelines for the euthanasia of animals. Available at: <https://www.avma.org/KB/Policies/Documents/euthanasia.pdf>. Accessed July 29, 2013.
- American Veterinary Medical Association website. AVMA guidelines for the humane slaughter of animals:2016 edition. Available at: <https://www.avma.org/KB/Resources/Reference/AnimalWelfare/Documents/Humane-Slaughter-Guidelines.pdf>. Accessed December 22, 2016.
- Arena, P.C., Warwick, C. & Duvall, D. (1994) Rattlesnake round-ups. In: Gutzwiller, K. & Knight, R. (Eds.) *Wildlife and Recreationists*, Island Press, Kansas.
- Arena, P.C. & Warwick, C. (1995) Miscellaneous factors affecting health and welfare. In: Warwick, C., Frye, F.L. & Murphy (Eds.) *Health and Welfare of Captive Reptiles*, Chapman & Hall/Kluwer, London and New York.
- Close, B., Bannister, K., Baumans, V., Bernoth, E.M., Bromage, N., Bunyan, J., Erhardt, W., Flecknell, P., Gregory, N., Hackbarth, H., Morton, D. and Warwick, C. (1996) Recommendations for euthanasia of experimental animals. Part 2. *Laboratory Animals*, 31:1-32.
- Close, B., Bannister, K., Baumans, V., Bernoth, E.M., Bromage, N., Bunyan, J., Erhardt, W., Flecknell, P., Gregory, N., Hackbarth, H., Morton, D. and Warwick, C. (1996) Recommendations for euthanasia of experimental animals. Part 1. *Laboratory Animals*, 30:293-316.
- Close, B., Bannister, K., Baumans, V., Bernoth, E.M., Bromage, N., Bunyan, J., Erhardt, W., Flecknell, P., Gregory, N., Hackbarth, H., Morton, D. and Warwick, C. (1996) Recommendations for euthanasia of experimental animals. Part 2. *Laboratory Animals*, 31:1-32.
- Close, B., Bannister, K., Baumans, V., Bernoth, E.M., Bromage, N., Bunyan, J., Erhardt, W., Flecknell, P., Gregory, N., Hackbarth, H., Morton, D. and Warwick, C. (1996) Recommendations for euthanasia of experimental animals. Part 1. *Laboratory Animals*, 30:293-316.
- Cooper, J.E., Ewbank, R., Platt, C. & Warwick, C. (1989a) Euthanasia of amphibians and reptiles, *Universities Federation for Animal Welfare/World Society for the Protection of Animals*, 35 pp.
- Cooper, J.E., Ewbank, R., Platt, C. & Warwick, C. (1986) Euthanasia of reptiles and amphibians. *Vet. Rec.*, Nov. 8.
- Jasan Payne-James (2003) *Forensic Medicine: Clinical and Pathological Aspects* <https://books.google.co.uk/books?isbn=1841100269>
- Nevarez, J.G., Strain, G.M., da Cunha, A. F., Beaufrere, H. (2014) Evaluation of four methods for inducing death during slaughter of American alligators (*Alligator mississippiensis*). *American Journal of Veterinary Research*, 75(6), 536-543.
- Mader, D. R. (2006) *Reptile Medicine and Surgery* (Second Edition). ISBN: 978-0-7216-9327-9
- Swiss Confederation Federal Veterinary Office website. Analysis on humane *killing* methods for reptiles in the skin trade.
- Warwick, C. (1986) A decapitacao dos repteis constituem metodo cruel para a sua occisao. *Rev. Port. Cienc. Veter.*, LXXXI:84-5.
- Warwick, C. (1986) Euthanasia of reptiles, *New Zealand Vet. J.*, 34:12.
- Warwick, C. (1985) Euthanasia of reptiles, *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 187:1081.
- Warwick, C. (1985) Euthanasia of reptiles: decapitation-an inhumane method of slaughter. *Notes from Northern Ohio Association of Herpetologists*, 8:11-12.
- Warwick, C. (1990b). Crocodylian slaughter methods, with special reference to spinal cord severance. *Texas J. Sci.*, 42:191-8.

Anexo 9 (cont.)

Warwick, C. (1990e) Observations on collection, transport, storage and slaughter of western diamondback rattlesnakes (*Crotalus atrox*). *Herpetopathologia*, 2:31-7.

Warwick, C. (1985) Euthanasia of reptiles: decapitation-an inhumane method of slaughter. *Notes from Northern Ohio Association of Herpetologists*, 8:11-12.

Warwick, C. (2010) Evaluation of two documents regarding the supply sale and slaughter of turtles associated with Tesco plc in China.

Warwick, C. (2016) Crocodylian stunning and slaughter in Vietnam. Report to PETA, 4pp.

CAPÍTULO 8.14.

INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA RABIA

Artículo 8.14.1.

Disposiciones generales

La rabia es una enfermedad causada por un virus neurotrópico del género *Lyssavirus*, familia *Rhabdoviridae* y orden *Mononegavirales* que se transmite a todos los mamíferos. Se considera que las poblaciones animales de los órdenes *Carnivora* y *Chiroptera* son los principales huéspedes reservorios.

El virus de la rabia, que es desde el punto de vista taxonómico el prototipo de las especies del género *Lyssavirus* anteriormente denominado "virus clásico de la rabia - genotipo 1", se encuentra en todo el mundo en la mayor parte del mundo y es responsable de la vasta mayoría de los casos de rabia notificados en el hombre y en los animales. Los perros son la fuente más común de exposición de los humanos a la rabia.

Otras especies de *Lyssavirus* pueden causar signos clínicos similares a los producidos por el virus de la rabia, pero tienen una distribución geográfica y un rango de hospedadores más restringidos, ya que la mayoría está aislada en murciélagos, con repercusiones limitadas para la salud pública y animal.

La finalidad del presente capítulo es mitigar el riesgo de infección por el virus de la rabia para la salud humana y la sanidad animal que supone la infección por el virus de la rabia y evitar la propagación internacional del virus de la rabia.

Se alientan los programas oficiales de control para reducir la carga económica y de salud pública de la enfermedad incluso en aquellos países en los que únicamente está presente la rabia transmitida por murciélagos hematófagos o por carnívoros silvestres.

El periodo de incubación de la rabia es muy variable dependiendo de los virus, los hospedadores y el lugar de entrada, y en la mayoría de los casos animales infectados se desarrolla dentro de los seis meses posteriores a la exposición.

El periodo de infecciosidad del virus de la rabia varía y puede empezar antes de la aparición de los signos clínicos. En perros, gatos y hurones la propagación del virus puede empezar diez días antes del inicio de los primeros signos clínicos y durar hasta la muerte.

~~Se alientan los programas oficiales de control para reducir la carga económica y de salud pública de la enfermedad incluso en aquellos países en los que únicamente está presente la rabia transmitida por murciélagos hematófagos o por carnívoros silvestres.~~

~~La finalidad del presente capítulo es mitigar el riesgo de rabia para la salud humana y la sanidad animal y evitar la propagación internacional del virus de la rabia.~~

A efectos del Código Terrestre:

- 1) ~~la rabia es una enfermedad causada por un miembro del género *Lyssavirus*, el virus de la rabia (anteriormente denominado virus clásico de la rabia, genotipo 1). Todos los mamíferos son susceptibles a la infección;~~
- ≡ ~~un caso designa cualquier animal infectado por la especie el virus de la rabia;~~
- ≡ la rabia transmitida por perros se define como cualquier infección caso producido causada por el virus de la rabia persistente en la población canina (*Canis lupus familiaris*) independiente de otras especies reservorios, según se ha determinado en estudios epidemiológicos;
- ≡ el periodo de incubación de la infección por el virus de la rabia se estima que es de seis meses.

~~A nivel mundial, la fuente más común de exposición del hombre al virus de la rabia es el perro. Otros mamíferos, en particular de los órdenes *Carnivora* y *Chiroptera*, también constituyen un riesgo.~~

Anexo 10 (cont.)

La finalidad del presente capítulo es mitigar el riesgo de rabia para la salud humana y la sanidad animal y evitar la propagación internacional de la *enfermedad*.

A efectos del *Código Terrestre*, cualquier país que no cumpla los requisitos del Artículo 8.14.3. se considerará infectado por el *virus de la rabia*.

Las normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas se describen en el *Manual Terrestre*.

Artículo 8.14.2.

Control de la rabia en perros

Con el fin de minimizar los riesgos para la salud pública debidos a la rabia y, en última instancia, erradicar la rabia en los perros, las autoridades veterinarias deberán velar por que:

- 1) ~~la rabia sea de declaración obligatoria en todo el país y cualquier cambio de la situación epidemiológica o episodios significativos deban notificarse de acuerdo con el Capítulo 1.1.;~~
- 2) ~~funcione un sistema eficaz de vigilancia de la enfermedad acorde con el Capítulo 1.4., que incluya, como mínimo, un programa permanente de detección precoz, a fin de garantizar la investigación y la declaración de casos sospechosos de rabia en animales;~~
- 3) ~~se apliquen medidas normativas específicas de prevención y control de la rabia de acuerdo con las recomendaciones del *Código Terrestre*, en particular, en materia de vacunación, identificación y procedimientos de importación de perros, gatos y hurones;~~
- 4) ~~se instaure y mantenga un programa de gestión de las poblaciones de perros vagabundos acorde con el Capítulo 7.7.~~

Artículo 8.14.23.

País o zona libres de infección por el virus de la rabia

- 1) Podrá considerarse que un país o una zona están libres de *infección por el virus de la rabia* cuando:
 - 1a) haya demostrado celeridad y regularidad en la notificación de las enfermedades animales de acuerdo con el Capítulo 1.1.;
 - 1b) a enfermedad la infección por el virus de la rabia sea una enfermedad de declaración obligatoria en todo el país, y cualquier cambio de la situación epidemiológica o episodios significativos deban notificarse de acuerdo con el Capítulo 1.1.;
 - 1c) los animales susceptibles que muestran signos clínicos sugestivos de la rabia sean objeto de las debidas investigaciones en el terreno y en laboratorio;
 - 1d) durante los dos últimos 24 meses años, se haya funcionado implementado constantemente un sistema continuo de vigilancia de la enfermedad acorde con el Capítulo 1.4. y el Artículo 8.14.9. en los últimos 24 meses, que incluya, como mínimo, un sistema de alerta precoz programa permanente de detección precoz, a fin de para garantizar la investigación y la notificación de los animales sospechosos de estar infectados rabia;
 - 1e) se apliquen hayan instaurado medidas normativas específicas de para la prevención y control de la infección por el virus de la rabia de acuerdo con las recomendaciones relevantes del *Código Terrestre*, incluyendo los Artículos 8.14.4. a 8.14.7. incluyendo para la importación de animales;
 - 1f) no se haya hubiera confirmado ningún caso de *infección por el virus de la rabia* de origen autóctono durante los dos últimos 24 meses años;

5) ~~no se haya confirmado ningún caso importado en especies de los órdenes Carnivora o Chiroptera fuera de una estación de cuarentena en los seis últimos meses.~~

fg) si se ha confirmado un caso importado fuera de una estación de cuarentena, las investigaciones epidemiológicas hayan descartado la posibilidad de casos secundarios.

2) La vacunación preventiva de animales en riesgo no afectará al estatus libre de rabia la enfermedad.

3) ~~Un caso de rabia humano importado no ha afectará al el estatus libre de rabia la enfermedad.~~

Artículo 8.14.2.-bis

País o zona infectados por el virus de la rabia

Un país o zona que no cumpla con los requisitos del Artículo 8.14.2. se considera que está infectado por el virus de la rabia.

Artículo 8.14.2.-ter

País o zona libres de rabia transmitida por perros

1) Podrá considerarse que un país o una zona están libres de rabia transmitida por perros cuando:

a) haya demostrado celeridad y regularidad en la notificación de las enfermedades animales de acuerdo con el Capítulo 1.1.;

b) la rabia transmitida por perros sea una enfermedad de declaración obligatoria en todo el país y cualquier cambio en la situación epidemiológica o episodios significativos sean notificados de acuerdo con el Capítulo 1.1.;

bc) se haya implementado un sistema continuo de vigilancia en continuo acorde con el Capítulo 1.4. y el Artículo 8.14.9. en los últimos 24 meses, que incluya, como requisito mínimo, la existencia de un sistema de alerta precoz para garantizar el control, la investigación y la notificación de todos los animales sospechosos de infección por el virus de la rabia;

cd) se apliquen hayan instaurado medidas normativas de para la prevención de la infección por el virus de la rabia de acuerdo con las recomendaciones pertinentes del Código Terrestre, y el incluyendo los Artículos 8.14.9.4. a 8.14.7.;

dd) no haya ocurrido ningún caso de origen autóctono de infección por el virus de la rabia transmitida por perros de origen autóctono durante los últimos 24 meses;

ef) se haya implementado y mantenido un programa para el control de la población de perros la gestión de perros vagabundos en el país o la zona acorde con el Capítulo 7.7.

2) Lo que sigue no afectará el estatus del país o zona libre de la rabia transmitida por perros:

– la vacunación preventiva;

– la presencia del virus de la rabia en los animales la fauna silvestres;

– los casos importados de rabia en el hombre.;

– un caso importado fuera de una estación de cuarentena siempre que las investigaciones epidemiológicas hayan descartado la posibilidad de casos secundarios.

Artículo 8.14.34.

Recomendaciones para las importaciones de mamíferos domésticos y de mamíferos silvestres cautivos procedentes de países o zonas libres de infección por el virus de la rabia

Anexo 10 (cont.)Para los mamíferos domésticos y los mamíferos salvajes cautivos

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

- 1) no manifestaron ningún signo clínico de rabia el día anterior al embarque o el día del embarque;
- 2) y ya sea
 - a) permanecieron desde su nacimiento o durante, por lo menos, los seis meses anteriores al embarque en un país o una zona libres de rabia; o
 - b) se importaron de conformidad con los Artículos 8.14.5., 8.14.6. u 8.14.7., ~~8.14.8. u 8.14.9.~~

Artículo 8.14.45.

Recomendaciones para las importaciones de mamíferos silvestres o asilvestrados procedentes de países o zonas libres de infección por el virus de la rabia

Para los mamíferos silvestres

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

- 1) no manifestaron ningún signo clínico de rabia el día anterior al embarque o el mismo día del embarque;
- 2) y ya sea
 - a) se capturaron a una distancia que descarta cualquier contacto con animales de un país o zona infectado. La distancia se ha determinado teniendo en cuenta la biología de las especies exportadas, su ámbito doméstico territorio original, y los desplazamientos al exterior de este ámbito territorio, de larga distancia, o
 - b) permanecieron en cautividad durante los seis meses anteriores al embarque en un país o una zona libres de infección por el virus de la rabia.

Artículo 8.14.56.

Recomendaciones para las importaciones de perros, gatos y hurones procedentes de países o zonas considerados infectados por el virus de la rabia

Las *autoridades veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* conforme con el modelo del Capítulo 5.11. que acredite que los animales:

- 1) no manifestaron ningún signo clínico de rabia el día anterior al embarque o el mismo día del embarque;
- 2) se identificaron con una marca permanente y su número de identificación figura en el *certificado*;
- 3) y ya sea
 - a) fueron vacunados o revacunados no más de 12 meses antes del embarque siguiendo las recomendaciones del fabricante. ~~Las con una vacunas deberán haberse producido producidas y usado de acuerdo con el Manual Terrestre; y se sometieron, no menos de 1-3 un 3 meses y no más de 12 meses antes del embarque después de la última vacunación antes del embarque.~~ a una prueba de titulación de anticuerpos acorde a las especificaciones del *Manual Terrestre* con un resultado positivo de al menos 0,5 UI/ml;
 - O
 - b) ~~se mantuvieron~~ permanecieron en una *estación de cuarentena* durante los seis meses anteriores al embarque exportación.

Artículo 8.14.67.

Recomendaciones para las importaciones de otros animales susceptibles ruminantes, équidos, camélidos y suidos domésticos miembros del orden Carnivora y miembros del orden Chiroptera mamíferos procedentes de países o zonas considerados infectados por el virus de la rabia

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

- 1) no manifestaron ningún signo clínico de rabia el día anterior al embarque o el día del embarque;
- 2) se identificaron con una marca permanente y el número de identificación figura en el *certificado*;
- 23) ya sea ya sea
 - a) permanecieron durante los 6 meses anteriores al embarque en una explotación donde se mantenía la separación de los animales susceptibles y en la que no se registró ningún caso de rabia durante, por lo menos, los 12 meses anteriores al embarque.;
 - o O para los mamíferos en los que son aplicables las vacunas y los protocolos:
 - b) fueron vacunados o revacunados siguiendo las recomendaciones del fabricante. Las vacunas deberán haberse producido y usado de acuerdo con el *Manual Terrestre*.;
 - b) fueron vacunados o revacunados siguiendo las recomendaciones del fabricante, con una vacuna producida de acuerdo con el *Manual Terrestre*.
- 3) si son animales domésticos, se identificaron con una marca permanente y el número de identificación figura en el *certificado*.

Artículo 8.14.7g.

Recomendaciones para las importaciones de animales de laboratorio susceptibles procedentes de países o zonas considerados infectados por el virus de la rabia

Para los roedores y lagomorfos nacidos y criados en una instalación biológicamente segura

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

- 1) no manifestaron ningún signo clínico de rabia el día anterior al embarque o el mismo día del embarque;
- 2) nacieron y permanecieron desde su nacimiento en una instalación biológicamente segura según se describe en el Capítulo 4.1 sobre la gestión de los laboratorios veterinarios de diagnóstico del *Manual Terrestre* en la que no hubo ningún caso de rabia durante, por lo menos, los 12 meses anteriores al embarque.

Artículo 8.14.8.

Programa oficial de control validado por la OIE para la rabia transmitida por perros

El objetivo general de un programa oficial de control de la rabia transmitida por perros validado por la OIE es que los Países Miembros mejoren progresivamente su situación respecto de la rabia transmitida por perros y, finalmente, estén en capacidad de hacer una autodeclaración de acuerdo con el Capítulo 1.6 como país libre de rabia transmitida por perros. El programa oficial de control deberá ser aplicable a todo el país, incluso si ciertas medidas se destinan sólo a determinadas subpoblaciones.

Los Países Miembros podrán solicitar voluntariamente la validación de su programa oficial de control de la rabia transmitida por perros cuando hayan aplicado medidas acordes con el presente artículo.

Para que el programa oficial de control de la rabia transmitida por perros de un País Miembro sea validado por la OIE, el País Miembro deberá:

Anexo 10 (cont.)

- 1) haber demostrado celeridad y regularidad en la **declaración notificación** de las enfermedades animales de acuerdo con el Capítulo 1.1.;
- 2) presentar pruebas documentadas (incluida la legislación pertinente) de **la su capacidad de los servicios veterinarios** de controlar la rabia transmitida por perros; una forma de aportar dichas pruebas es a través del Proceso PVS;
- 3) suministrar un plan detallado del programa destinado a controlar y, en última instancia, erradicar la rabia transmitida por perros en el país ~~e la zona~~, en el que se incluya:
 - a) el calendario;
 - b) los indicadores de rendimiento adoptados para evaluar la eficacia de las medidas de control aplicadas;
 - c) la documentación que indique que la rabia transmitida por perros es una *enfermedad de declaración obligatoria* y que el *programa oficial de control* de la rabia transmitida por perros es aplicable en todo el país;
- 4) presentar un expediente sobre la epidemiología de la rabia transmitida por perros en el país, en el que se describa:
 - a) la epidemiología general en el país destacando los conocimientos y las lagunas actuales, así como los avances logrados en el control de la rabia transmitida por perros;
 - b) las medidas aplicadas para prevenir la introducción de la *infección*;
 - ~~b) la **rápida** detección **rápida** y la respuesta ante los casos de rabia transmitida por perros con el fin de reducir su *incidencia* y eliminar la transmisión del virus de la rabia transmitida por perros en, por lo menos, una *zona* del país;~~
 - c) ~~la gestión~~ el programa de control de la población canina, de conformidad con el Capítulo 7.7.;~~incluyendo el control de los perros vagabundos;~~
 - d) los acuerdos o programas de colaboración establecidos con otras *autoridades competentes* como las responsables de la salud pública y la gestión de los *animales silvestres y asilvestrados*;
- 5) presentar evidencia de que se ha instaurado la *vigilancia* de la rabia transmitida por perros:
 - a) teniendo en cuenta las disposiciones del Capítulo 1.4. y del Artículo 8.14.9.;
 - b) contando con capacidades y procedimientos de diagnóstico, incluida la remisión regular de muestras a un *laboratorio* que lleve a cabo diagnósticos en apoyo de la investigación epidemiológica;
- 6) si se practica la *vacunación* como parte del *programa oficial de control* de la rabia transmitida por perros, proporcionar:
 - a) pruebas (tales como copias de la legislación) de que la *vacunación* de las poblaciones seleccionadas es obligatoria y las vacunas se producen conforme con el *Manual Terrestre*;
 - b) información detallada sobre las campañas de *vacunación*, en particular, sobre:
 - i) las *poblaciones* diana de la *vacunación*;
 - ii) la supervisión de la cobertura de la *vacunación*;
 - iii) las especificaciones técnicas de las vacunas empleadas y la descripción de los procedimientos reglamentarios en vigor;
- 7) presentar un plan de preparación y respuesta en caso de emergencia.

El *programa oficial de control* de la rabia transmitida por perros del País Miembro se incluirá en la lista de programas validados por la OIE sólo previa aceptación por la OIE de las pruebas presentadas. **según lo dispuesto en el Artículo 6.X.bis.** Para permanecer en la lista, será preciso aportar una actualización anual del progreso del *programa oficial de control* de la rabia transmitida por perros e información sobre cualquier cambio significativo que incide en alguno de los puntos citados anteriormente. Los cambios de la situación epidemiológica u otros episodios relevantes deberán notificarse a la OIE de acuerdo con los requisitos del Capítulo 1.1.

La OIE podrá retirar la validación del programa oficial de control de la rabia transmitida por perros si existen pruebas de que:

- = se han incumplido el calendario o los indicadores de rendimiento del programa, o
- = existen problemas significativos en relación con la actuación, calidad de los Servicios Veterinarios de conformidad con el Título 3 del Código Terrestre, o
- = se ha incrementado la incidencia de la rabia transmitida por perros de forma inexplicable o no puede controlarse mediante el programa.

Artículo 8.14.9.

Recomendaciones para las importaciones de fauna silvestre procedentes de países considerados infectados por la rabia

~~Las autoridades veterinarias deberán exigir la presentación de un certificado veterinario internacional que acredite que los animales:~~

- ~~4) no manifestaron ningún signo clínico de rabia el día anterior al embarque o el mismo día del embarque;~~
- ~~2) permanecieron, durante los 6 meses anteriores al embarque, en una explotación separados de los animales susceptibles y en la que no se registró ningún caso de rabia durante, por lo menos, los 12 meses anteriores al embarque.~~

Principios generales de vigilancia

- 1) Un País Miembro deberá justificar que la estrategia de vigilancia elegida de acuerdo con el Capítulo 1.4. es adecuada para detectar la presencia de infección por el virus de la rabia, teniendo en cuenta la situación epidemiológica existente. La vigilancia deberá ser responsabilidad de la autoridad veterinaria.

A efectos de la vigilancia de la rabia, un caso sospechoso es un animal susceptible que muestra cualquier cambio en el comportamiento seguido de muerte en los 10 días siguientes posteriores o con uno de los siguientes signos clínicos a continuación: hipersalivación, parálisis, letargo, agresión anormal y vocalización anormal.

En particular, los Países Miembros deberán haber establecido:

- a) un procedimiento formal y continuo para detectar e investigar los casos sospechosos;
- b) un procedimiento para tomar muestras de casos sospechosos y transportarlas rápidamente muestras de casos sospechosos a un laboratorio para el diagnóstico;
- c) un sistema de registro, gestión y análisis de los datos de diagnóstico y vigilancia de la enfermedad.

La vigilancia de la rabia ofrece datos que son indicadores de la eficacia del programa de control de la rabia enfermedad y del mantenimiento de la ausencia de infección por el virus de la rabia en el país o la zona.

- 2) Además de los principios del Capítulo 1.4. los siguientes criterios son esenciales para la vigilancia de la rabia:

- a) Programas de sensibilización pública

Los Servicios Veterinarios deberán implementar programas de sensibilización al público, al igual que entre paraprofesionales de veterinaria, veterinarios y responsables del diagnóstico, quienes deben notificar prontamente todos los casos o casos sospechosos.

Anexo 10 (cont.)b) Vigilancia clínica

La *vigilancia* clínica es un componente crítico de la *vigilancia* de la rabia y es esencial para la detección de casos sospechosos. Por lo tanto, deberá implementarse y documentarse un procedimiento para la identificación e investigación de casos sospechosos así como para la toma de muestras objeto de diagnóstico de laboratorio cuando la rabia no pueda descartarse. Los animales (especialmente carnívoros y murciélagos) encontrados muertos se reconocen como una fuente importante de información para la *vigilancia* de la rabia y deberá formar parte de la *vigilancia* clínica.

Las pruebas de laboratorio deberán utilizar las técnicas de muestreo recomendadas, los tipos de muestras y las pruebas descritas en el *Manual Terrestre*.

c) Muestreo

La *vigilancia* deberá estar dirigida a casos sospechosos. Las estrategias de muestreo probabilísticas no siempre son útiles, ya que el muestreo de animales sanos (es decir, no implicados en la exposición humana) muy raras veces ofrece datos de *vigilancia* útiles.

d) Investigación epidemiológica

En todas las situaciones, sobre todo en los países y zonas que buscan efectuar una autodeclaración de ausencia de enfermedad, se alienta una investigación epidemiológica de rutina de los casos y una caracterización molecular de los virus aislados de casos en el hombre y los animales. Tales investigaciones permiten identificar las fuentes de *infección*, su origen geográfico y su importancia epidemiológica.

e)Artículo 8.14.10.**Cooperación con otras autoridades competentes**

La *autoridad veterinaria* deberá coordinar de manera oportuna con las autoridades de salud pública y con otras *autoridades competentes* y compartir información que apoye el proceso de toma de decisiones para la gestión de la exposición del hombre y de los animales.

En todas las regiones, las *autoridades veterinarias* de los países vecinos deberán cooperar en el control de la rabia transmitida por perros.

CAPÍTULO 14.4.

**INFECCIÓN POR ~~CHLAMYDOPHILA~~ CHLAMYDIA
ABORTUS
(ABORTO ENZOÓTICO DE LAS OVEJAS, CLAMIDIOSIS
OVINA)**

Artículo 14.4.1.

Disposiciones generales

A efectos del *Código Terrestre*, el aborto enzoótico de las ovejas, también conocido como clamidiosis ovina, o aborto enzoótico ovino, es una *infección* de los ovinos y caprinos domésticos por la bacteria ~~*Chlamydo*~~*phila-Chlamydia abortus*.

Los animales susceptibles contraen la *infección* por ingestión de materias infecciosas. En los corderos y las ovejas no gestantes, la *infección* permanece latente hasta la fecundación. Las ovejas expuestas a la *infección* cuando se encuentran ya en estado avanzado de gestación pueden no manifestar ningún signo de *infección* hasta la siguiente gestación. Los países deberán tener en cuenta estos factores de riesgo.

Las normas para las pruebas de diagnóstico se describen en el *Manual Terrestre*.

[...]

CAPÍTULO 1.3.

**ENFERMEDADES, INFECCIONES E INFESTACIONES
DE LA LISTA DE LA OIE**

[...]

Artículo 1.3.1.

En la categoría de las enfermedades e *infecciones* de los ovinos/caprinos están incluidas las siguientes:

- Agalaxia contagiosa
- Artritis/encefalitis caprina
- Enfermedad de Nairobi
- Epididimitis ovina (*Brucella ovis*)
- Infección por ~~*Chlamydephila*~~ *Chlamydia* *abortus* (Aborto enzoótico de las ovejas o clamidiosis ovina)
- Infección por el virus de la peste de pequeños rumiantes
- Maedi-visna
- Pleuroneumonía contagiosa caprina
- Prurigo lumbar
- Salmonelosis (*S. abortusovis*)
- Viruela ovina y viruela caprina.

[...]

CAPÍTULO 15.1.

INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA PESTE PORCINA AFRICANA

Artículo 15.1.1.-bis

Mercancías seguras

Independientemente del estatus sanitario del país o la zona de exportación respecto de la peste porcina africana, las autoridades veterinarias no deberán exigir ningún tipo de condición relacionada con esta enfermedad cuando autoricen la importación o el tránsito por su territorio de las siguientes mercancías:

- 1) carne en un recipiente sellado herméticamente con un valor Fe de 3,00 o superior;
- 2) gelatina.

Otras mercancías de **suidos cerdos** deberán pueden comercializarse de manera segura de acuerdo con los artículos relevantes de este capítulo.

Artículo 15.1.2.

Criterios generales para la determinación del estatus sanitario de un país, de una zona o de un compartimento respecto de la peste porcina africana

- 1) La peste porcina africana es una *enfermedad de declaración obligatoria* en el país entero y todos los **suidos** que presentan signos clínicos **o lesiones patológicas** compatibles con la peste porcina africana son objeto de investigaciones pertinentes en el terreno y en un *laboratorio*;
- 2) existe un programa de concienciación continua que fomenta la declaración de todos los **suidos** que muestran signos **clínicos o lesiones patológicas** compatibles con la peste porcina africana;
- 3) la *autoridad veterinaria* tiene un conocimiento actualizado de todas las *piaras* de cerdos domésticos y *silvestres cautivos* del país, de la *zona* o del *compartimento* y posee autoridad sobre ellos;
- 4) la *autoridad veterinaria* tiene un conocimiento actualizado de las especies de cerdos *silvestres* y *asilvestrados* y de *suidos silvestres* africanos presentes, su distribución y hábitat en el país o la *zona*;
- 5) para los cerdos domésticos y *silvestres cautivos*, se ha establecido un programa adecuado de *vigilancia* de la enfermedad acorde con los Artículos 15.1.27. a 15.1.30. y 15.1.32.;
- 6) para los cerdos *silvestres* y *asilvestrados* y los *suidos silvestres* africanos, si están presentes en el país o la *zona*, se ha establecido un programa de *vigilancia* acorde con el Artículo 15.1.31., considerando la presencia de fronteras naturales y artificiales, las características ecológicas de la población de cerdos *silvestres* y *asilvestrados* y de *suidos silvestres* africanos **y** una evaluación de la probabilidad de propagación de la peste porcina africana teniendo en cuenta la presencia de garrapatas del género *Ornithodoros*, si procede;
- 7) la población de cerdos domésticos y *silvestres cautivos* **está separada se separará** mediante medidas apropiadas de *bioseguridad*, eficazmente aplicadas y supervisadas, de la población de cerdos *silvestres* y *asilvestrados* y de *suidos silvestres* africanos en función de la probabilidad evaluada de propagación de la enfermedad dentro de las poblaciones de cerdos *silvestres* y *asilvestrados* y de *suidos silvestres* africanos, y a partir de una *vigilancia* acorde con el Artículo 15.1.31. Igualmente se protegerán de las garrapatas del género *Ornithodoros*, si procede.

~~Las mercancías de cerdos domésticos o *silvestres cautivos* provenientes de países que cumplan con las disposiciones de los artículos relevantes de este capítulo, se pueden comercializar en forma segura, incluso si notifican una *infección* por el virus de la peste porcina africana en cerdos *silvestres* o *asilvestrados* o *suidos silvestres* africanos.~~

Anexo 13 (cont.)

Artículo 15.1.3.

País o zona libres de peste porcina africana1. Estatus históricamente libre

Puede considerarse que un país o una *zona* sin una *vigilancia* de agente específico están históricamente libres de peste porcina africana si cumplen con los requisitos descritos en el apartado 1 a) del Artículo 1.4.6. y las mercancías de *suidos cerdos* se importan de conformidad con los *Artículos relevantes de este capítulo. 15.1.7. a 15.1.20.*

2. Estatus libre en todos los suidos

Puede considerarse que un país o una *zona* que no reúnen las condiciones descritas en el apartado 1) anterior están libres de peste porcina africana en todos los suidos cuando cumplen con todos los criterios descritos en el Artículo 15.1.2. y cuando:

- a) se ha establecido una *vigilancia* acorde con los Artículos 15.1.27. a 15.1.32. durante los tres últimos años;
- b) no se ha detectado ningún caso de *infección* por el virus de la peste porcina africana durante los tres últimos años; este período se puede reducir a 12 meses si la *vigilancia* ha demostrado que no existen pruebas de la presencia o la intervención de garrapatas *Ornithodoros*;
- c) las mercancías de *suidos cerdos* se importan de conformidad con los *Artículos relevantes de este capítulo. 15.1.7. a 15.1.20.*

3. Estatus libre de enfermedad en cerdos domésticos y silvestres cautivos

Un país o una *zona* que no reúnen las condiciones descritas en el apartado 1) ó 2) b) anteriores, y que incluyen es decir, cuando hay casos de *infección* por el virus de la peste porcina africana en *suidos cerdos asilvestrados o silvestres*, pueden considerarse libres de peste porcina africana en los cerdos domésticos y *silvestres cautivos* cuando cumplen con todos los criterios descritos en el Artículo 15.1.2., especialmente en el apartado 7, y cuando:

- a) se ha establecido una *vigilancia* acorde con los Artículos 15.1.27. a 15.1.32. durante los tres últimos años;
- b) no se ha detectado ningún caso de *infección* por el virus de la peste porcina africana en los cerdos domésticos y *silvestres cautivos* durante los tres últimos años; este período se puede reducir a 12 meses si la *vigilancia* ha demostrado que no existen pruebas de la presencia o la intervención de garrapatas *Ornithodoros*;
- c) los cerdos y las mercancías de *suidos cerdos* se importan de conformidad con los *Artículos relevantes de este capítulo. 15.1.7. a 15.1.20.*

~~Las mercancías de los cerdos domésticos o silvestres cautivos pueden comercializarse de manera segura de acuerdo con los artículos pertinentes de este capítulo de países libres de peste porcina africana en cerdos domésticos y silvestres cautivos, incluso si notifican la *infección* por el virus de la peste porcina africana en cerdos silvestres o asilvestrados o en cerdos silvestres africanos.~~

[...]

Artículo 15.1.16.

Recomendaciones para la importación de productos cárnicos de cerdos

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

- 1) se prepararon:
 - a) exclusivamente con *carnes frescas* que reunían con las condiciones pertinentes en los Artículos 15.1.13., 15.1.14. y 15.1.15.;

b) en una instalación de transformación:

i) aprobada para la exportación por la *autoridad veterinaria*;

ii) en la que sólo se procesan *carnes* que reúnan con las condiciones pertinentes en el los Artículos 15.1.13., 15.1.14. y o el Artículo 15.1.15.;

O

2) se elaboraron en una instalación aprobada para la exportación por la *autoridad veterinaria* y el procedimiento utilizado para su elaboración garantiza la destrucción del virus de la peste porcina africana de conformidad con el Artículo 15.1.22., y se tomaron las precauciones necesarias después de su elaboración para impedir el contacto del producto con cualquier fuente de virus de peste porcina africana.

[...]

Artículo 15.1.22.

Procedimientos para la inactivación del virus de la peste porcina africana en las carnes

Para garantizar la inactivación del virus de la peste porcina africana en las *carnes* se utilizará uno de los siguientes procedimientos:

1. Tratamiento térmico

Las *carnes* deberán someterse a ~~uno de los siguientes tratamientos:~~

a) ~~tratamiento térmico en un recipiente herméticamente cerrado cuyo valor F_0 sea equivalente o superior a 3,00;~~
o

~~b) tratamiento térmico durante, por lo menos, 30 minutos y a una temperatura mínima de 70 °C que debe alcanzarse en toda la carne; o~~

b) tratamiento térmico equivalente cuya capacidad de inactivar el virus de la peste porcina africana en la carne esté demostrada.

2. Carnes de cerdo secas y curadas

La *carne* deberá secarse con sal y curarse durante, por lo menos, seis meses.

[...]

Artículo 15.1.31.

Vigilancia del virus de la peste porcina africana en los cerdos silvestres y asilvestrados y en los suidos silvestres africanos

1) El objetivo de un programa de *vigilancia* es demostrar que la *infección* por el virus de la peste porcina africana no está presente en los suidos *silvestres* o *asilvestrados* o, si se conoce que la *infección* está presente, estimar su distribución geográfica.

La *vigilancia* de los suidos *silvestres* y *asilvestrados* plantea retos adicionales, entre ellos:

a) la determinación de la distribución, el tamaño y las pautas de desplazamiento de la población de suidos *silvestres* y *asilvestrados*;

b) la pertinencia y viabilidad de la evaluación de la posible presencia de la *infección* por el virus de la peste porcina africana en la población;

c) la determinación de la viabilidad de establecer una *zona* teniendo en cuenta el grado de interacción con cerdos domésticos y *silvestres cautivos* dentro de la *zona* propuesta.

En la elaboración de un sistema de monitoreo de la población, será indispensable evaluar la distribución geográfica y el tamaño estimado de las poblaciones de suidos *silvestres* y *asilvestrados* acorde con el Capítulo 1.4.

Anexo 13 (cont.)

- 2) Para aplicar el programa de *vigilancia*, será necesario definir los límites del área en la que viven los cerdos *silvestres* y *asilvestrados*. Las *subpoblaciones* de suidos *silvestres* y *asilvestrados* pueden estar separadas por barreras naturales y artificiales.
- 3) El programa de *vigilancia* **podrá** **deberá** incluir los animales que se encuentren muertos o que mueran en las carreteras, así como aquellos que presenten un comportamiento anormal y los animales cazados, y también **puede** **deberá** incluir las campañas de concientización orientadas a cazadores y ganaderos.
- 4) Puede darse el caso de que un programa de *vigilancia* más específico incremente la seguridad. Entre los criterios de definición de las áreas de alto riesgo para la *vigilancia* específica figuran:
 - a) áreas con antecedentes de peste porcina africana;
 - b) subregiones con grandes poblaciones de cerdos *silvestres* o *asilvestrados* o de suidos *silvestres* africanos;
 - c) regiones limítrofes con países o *zonas* afectados por la peste porcina africana;
 - d) interfaz entre poblaciones *silvestres* y *asilvestradas*, y entre poblaciones domésticas y *silvestres cautivas*;
 - e) áreas con *explotaciones* donde se crían cerdos en libertad y al aire libre;
 - f) áreas frecuentes de cacería, en las que se observen dispersión de alimentos y de animales, al igual que una eliminación inapropiada de residuos;
 - g) otros áreas de riesgo determinadas por la *autoridad veterinaria*, tales como los puertos, aeropuertos, vertederos de basura y las áreas de picnic y acampada.

[...]
