













#### **7.6. Carta de Taipei China sobre la vigilancia de la influenza aviar**

La Comisión comentó una carta que le había enviado Taipei China sobre varias recomendaciones relativas a las normas de vigilancia para la influenza aviar y sacó la conclusión de que todo había sido tratado en el proyecto de directrices para la vigilancia.

#### **7.7. Reunión especial de la OIE y la FAO sobre la situación de la perineumonía contagiosa bovina en la SADC**

La Comisión estudió las actas de una reunión especial de la OIE y la FAO que tuvo lugar durante la Sesión General de mayo de 2004 para tratar la alarmante situación de la perineumonía contagiosa bovina en algunos países de la SADC (Comunidad para el Desarrollo de África Austral). Recomendó que se pida a Zambia que informe sobre las actividades de seguimiento desarrolladas en su territorio, como se indica en las actas de la reunión.

Las actas de la reunión figuran en el Anexo IV.

#### **7.8. La fiebre aftosa y los camélidos**

La Comisión comentó un artículo sobre la susceptibilidad de los camélidos a la fiebre aftosa. En este artículo, entre otras cosas, se pone en duda la inclusión de los camélidos como especie susceptible a la fiebre aftosa en el *Código Terrestre*. Se decidió consultar al respecto a algunos laboratorios de referencia de la OIE, concretamente al de Pirbright, Panaftosa y AARIAH.

#### **7.9. Mandato de los Grupos *ad hoc***

La Comisión sugirió que el mandato de los grupos *ad hoc* encargados de evaluar los estatus zoonosarios constituya un punto en el orden del día de su próxima reunión.

### **8. Próximas reuniones**

La Mesa de la Comisión se reunirá los días 30 y 31 de mayo de 2005 y la Comisión del 16 al 20 de enero de 2006.

---

.../Anexos





**REUNIÓN  
DE LA COMISIÓN CIENTÍFICA DE LA OIE  
PARA LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES**

**París, 14-19 de enero de 2005**

---

**orden del día provisional**

**1. Informes de los Grupos *ad hoc***

- Grupo *ad hoc* encargado de la eliminación de cadáveres de animales (31 de mayo-2 de junio de 2004)
- Grupo *ad hoc* encargado de los bancos de antígenos y vacunas contra la fiebre aftosa (23-25 de junio de 2004)
- Grupo *ad hoc* encargado de epidemiología (28-30 de junio de 2004)
- Grupo *ad hoc* encargado de evaluar las pruebas de proteínas no estructurales para diagnosticar la fiebre aftosa (6-8 de septiembre de 2004)
- Grupo *ad hoc* encargado de la peste porcina clásica (27-29 de septiembre y 8 de diciembre de 2004)
- Grupo *ad hoc* encargado de evaluar los estatus respecto a la fiebre aftosa (18-20 de octubre de 2004)
- Grupo *ad hoc* encargado de evaluar los estatus respecto a la peste bovina (20-22 de octubre de 2004)
- Grupo *ad hoc* encargado de la vigilancia de la influenza aviar (11-13 de noviembre de 2004)
- Grupo *ad hoc* encargado de la tuberculosis (17-19 de noviembre de 2004)

**2. Evaluación de los estatus respecto a la perineumonía contagiosa bovina**

**3. Informe del Grupo *ad hoc* encargado de la notificación de las enfermedades y los agentes patógenos**

**4. La infección por el virus Maedi Visna en el ganado ovino**

**5. Informes de los Laboratorios de Referencia para la fiebre aftosa**

**6. Reunión con la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres**

**7. Asuntos varios**

- a) Evaluación de los estatus respecto a la encefalopatía espongiiforme bovina y la perineumonía contagiosa bovina
- b) Consideraciones de la Comisión de la Unión Europea encargada de la fiebre aftosa sobre la vigilancia tras una vacunación de urgencia
- c) Carta de Paraguay sobre el método Frenkel para fabricar vacunas contra la fiebre aftosa

Appendix I (contd)

- d) Carta del Dr. Klaas Johan Osinga sobre la vacunación y la salubridad de los productos cárnicos y lácteos
- e) Varias definiciones de la OIE
- f) Carta de Taipei China sobre la vigilancia de la influenza aviar
- g) Reunión especial de la OIE y la FAO sobre la situación de la perineumonía contagiosa bovina en la SADC
- h) La fiebre aftosa y los camélidos
- i) Mandato de los grupos *ad hoc*

**8. Próximas reuniones**

---

**REUNIÓN  
DE LA COMISIÓN CIENTÍFICA DE LA OIE  
PARA LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES**

**París, 14-19 de enero de 2005**

---

**Lista de participantes**

**MIEMBROS**

---

**Profesor Vincenzo Caporale**  
*(Presidente)*

Director  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
dell'Abruzzo e del Molise 'G. Caporale'  
Via Campo Boario  
64100 Teramo  
ITALIA  
Tel: (39.0861) 33 22 33  
Fax: (39.0861) 33 22 51  
E-mail: caporale@izs.it

**Dr. Kenichi Sakamoto** *(Vicepresidente)*

Chief of Diagnostic Laboratory  
Department of Exotic Diseases Research  
National Institute of Animal Health  
6-20-1 Josui-honcho, Kodaira  
Tokyo, 187-0022  
JAPÓN  
Tel: (81-423) 21 14 41  
Fax : (81-423) 25 51 22  
E-mail: skenichi@affrc.go.jp

**Dr. Gideon Brückner**

Director Veterinary Services  
Agriculture Western Cape  
Private Bag X1  
Elsenburg 7607  
SURÁFRICA  
Tel: (27 21) 808 5001  
Fax: (27 21) 808 5000  
E-mail: GideonB@elsenburg.com

**Dr. Gavin R. Thomson**

Consultant to GALV  
International Livestock Research Institute  
P O Box 30709  
Nairobi  
KENIA  
Tel: (254 20) 422 3000x3629  
Fax: (254 20) 422 3001  
E-mail: g.thomson@cgiar.org

**Dr. Federico Stoessel** *(Secretario)*

Sección agraria  
Embajada de Argentina  
225 avenue Louise  
B.P. 8  
B-1050 Bruselas  
BÉLGICA  
Tel: (32.2) 640 33 33  
Fax: (32.2) 640 00 08  
E-mail: fstoessel@agricola-ue.org

**OFICINA CENTRAL DE LA OIE**

---

**Dr. Bernard Vallat**

Director General  
12 rue de Prony  
75017 Paris  
FRANCIA  
Tel: 33 - (0)1 44 15 18 88  
Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87  
E-mail: oie@oie.int

**Dr. Alejandro Schudel**

Jefe del departamento Científico y Técnico  
E-mail: a.schudel@oie.int

**Dr. Dewan Sibartie**

Jefe adjunto del departamento Científico y Técnico  
E-mail: d.sibartie@oie.int



**ACTAS DE LAS REUNIONES DE LOS GRUPOS AD HOC**

---

- Grupo *ad hoc* encargado de la eliminación de cadáveres de animales, mayo/junio de 2004 (73 SG/12 CS3B/AHG 1)
  - Grupo *ad hoc* encargado de epidemiología, junio de 2004 (73 SG/12 CS3B/AHG 2)
  - Grupo *ad hoc* encargado de la peste porcina clásica, septiembre y diciembre de 2004 (73 SG/12 CS3B/AHG 3 & 4)
  - Grupo *ad hoc* encargado de evaluar los estatus respecto a la fiebre aftosa octubre de 2004 y enero de 2005 (73 SG/12 CS3B/AHG 5 & 6)
  - Grupo *ad hoc* encargado de la tuberculosis bovina, noviembre de 2004 (73 SG/12 CS3B/AHG 7)
  - Grupo *ad hoc* encargado de la vigilancia de la influenza aviar noviembre de 2004 (73 SG/12 CS3B/AHG 8).
-



**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE  
ENCARGADO DE LA ELIMINACIÓN DE CADÁVERES DE ANIMALES**

**París, 31 de mayo – 2 de junio de 2004**

---

El Grupo *ad hoc* encargado de la eliminación de cadáveres de animales se reunió en la sede de la OIE, en París, del 31 de mayo al 2 de junio de 2004. El doctor Alejandro Schudel, jefe del departamento Científico y Técnico de la OIE dio la bienvenida a todos los participantes en la reunión, en nombre del Dr. Bernard Vallat, director general de la OIE. El doctor Schudel indicó que el grupo trabajaba bajo los auspicios de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales (la Comisión Científica) y, por lo tanto, presidiría su reunión un miembro de esta Comisión. El Dr. Schudel recordó la reunión de noviembre de 2002 que había celebrado el grupo anterior e indicó que sus recomendaciones podrían servir de orientación en esta ocasión. También indicó que el grupo tenía que proponer un texto para el Anexo sobre la eliminación de cadáveres de animales, destinado al *Código Sanitario para los Animales Terrestres (Código Terrestre)* de la OIE. Este texto sería incorporado al Título 3.6 del *Código*. Instó al grupo a que se fijase sobre todo en los aspectos prácticos.

El Dr. Gideon Brückner, miembro de la Comisión Científica, presidió la reunión.

El orden del día y la lista de participantes de esta reunión, así como el mandato del grupo, figuran en los Anexos I, II y III, respectivamente.

El presidente expuso el método de trabajo para la reunión e indicó que el mandato que se había confiado al grupo consistía esencialmente en elaborar directrices sobre la eliminación de cadáveres de animales que formarían parte de las medidas de control sanitario. Señaló que otros grupos ya habían estudiado las alternativas al sacrificio masivo, así como cuestiones relativas al bienestar de los animales y el sacrificio incruento, por lo que no se debatirían de nuevo tales temas. Propuso que el grupo intentase identificar las líneas maestras que debería recoger el Anexo al *Código Terrestre* y que servirían también de pauta para futuros debates.

El mandato que figura en el Anexo III fue debatido y aceptado por el grupo.

## 1. Principales puntos a tratar en el Anexo del Código Terrestre sobre la eliminación de cadáveres de animales

Habida cuenta de las recomendaciones que había formulado el grupo anterior, así como la literatura y documentos disponibles sobre el tema, se decidió establecer un guión para elaborar el Anexo y repartir el trabajo entre los miembros del grupo. Se decidió que cada uno enviaría un primer borrador por vía electrónica al presidente, antes del 30 de agosto de 2004, y que se remitirían de nuevo a los miembros antes del 15 de septiembre de 2004, de tal modo que una versión final estuviese disponible para presentarla a la Comisión Científica el 30 de septiembre de 2004.

El grupo convino que los siguientes puntos constituirían los elementos esenciales que debían figurar en el futuro Anexo:

### ▪ *Introducción*

La introducción tendría que tratar: a) el alcance y la aplicación de las directrices, b) referencia a métodos alternativos, como la vacunación; c) uso de las directrices para efectuar la eliminación rutinaria de cadáveres de animales, dejando a un lado la destrucción masiva; y d) el bienestar de los animales y protección del medio ambiente.

### ▪ *Definiciones*

Habría que definir conceptos o términos como cadáver, eliminación de cadáveres, tecnología, transporte, seguridad biológica, seguridad de las personas y eliminación masiva, según se apliquen al Anexo.

### ▪ *Normativa y jurisdicción*

Habría que señalar a los Países Miembros la necesidad de disponer de un mandato legislativo y de reconocer la legislación aplicable simultáneamente a escala internacional, nacional y subnacional.

### ▪ *Actividades previas a un foco*

Tendrían que cubrirse varios aspectos, como son: estrategia de comunicación, sensibilización del público y los políticos, eficacia y disponibilidad del material, previsión, tecnologías aplicables, apoyo económico, cooperación organizada de antemano, competencia del personal y otros grupos de interés, como quienes trabajan con el turismo.

### ▪ *Factores de riesgo*

Se tomarán en cuenta los factores de riesgo relacionados con el transporte, la transmisión de patógenos por el aire, medidas de bioseguridad, el polvo, los peligros para la salud humana, inhalación, zoonosis, riesgo de lesiones de los ayudantes, impacto medioambiental.

### ▪ *Factores sociales relacionados con la eliminación de los cadáveres de animales*

Se tomarán en cuenta cuestiones como las costumbres y creencias tradicionales, la percepción negativa por parte del público, los aspectos de seguridad, posibles acciones legales, las alternativas a la destrucción masiva y la relación del ganadero con sus animales.

### ▪ *Consideraciones prácticas*

Lo relativo al lugar donde se efectúe la eliminación, disponibilidad de informaciones meteorológicas, transporte, selección de emplazamientos, doble utilización de material y medios de transporte, logística, eliminación de otros productos que no sean los cadáveres: estiércol, huevos, piensos, leche, queso, productos que no sean de origen animal, evaluación del riesgo en el lugar de la destrucción, utilización de antisépticos y otras medidas de protección de las personas, control de los desplazamientos de las personas (seguridad en el lugar de destrucción), vacunación de los animales para evitar la excreción de virus, capacidad de las plantas de transformación de desperdicios cárnicos, refrigeración y conservación antes de la transformación de desperdicios, costes del almacenamiento, supervisión del transporte o desplazamiento de los cadáveres, plazos para la transformación y la incineración, adecuación y disponibilidad del material, cadáveres de animales salvajes.



- *Técnicas*

La descripción de las técnicas disponibles, realizada por el grupo anterior, así como la literatura científica actual, serán utilizadas como referencia para describir de manera armonizada cómo deben ser aplicadas las diferentes técnicas, según las circunstancias, para obtener una inactivación eficaz del agente patógeno de cada enfermedad. Las técnicas identificadas previamente son: la transformación industrial de los desperdicios cárnicos, la incineración (en incineradora fija, con cortina de aire, en incineradoras municipales), la incineración en hogueras, la transformación en *compost*, el enterramiento (en fosas, en la explotación), el enterramiento en túmulos, el envío a vertederos de basuras y la fermentación.

- *Toma de decisiones*

Se propone un proceso flexible para tomar las decisiones, según el cual, los factores de riesgo esenciales son evaluados en función de cada técnica disponible, de tal modo que el País Miembro pueda decidir con fundamento cuál es la técnica más apropiada en sus circunstancias particulares. Los siguientes factores de riesgo son cruciales, desde este punto de vista:

- Celeridad para resolver el problema,
- Seguridad e higiene en el trabajo (seguridad del procedimiento para el operario),
- inactivación del agente patógeno,
- protección del medio ambiente,
- capacidad de aplicar adecuadamente las técnicas disponibles,
- coste de una técnica específica,
- la reacción de la opinión pública,
- grado de aceptación de la técnica seleccionada por el sector afectado,
- impacto de los medios de transporte disponibles en la aplicación de la técnica seleccionada y
- posibilidad de que la técnica seleccionada transmita la enfermedad a los animales salvajes.

## 2. Aspectos jurídicos del vertido al mar de los cadáveres de animales

Asistieron a la reunión el profesor Yves Gaudemet, asesor jurídico de la OIE, y Boris Stoykov, que sigue una formación jurídica en la organización, para exponer los aspectos del derecho internacional que están relacionados con el vertido al mar de los cadáveres de animales. El director general de la OIE había iniciado una consulta jurídica siguiendo las recomendaciones de la 23ª Conferencia de la Comisión Regional de la OIE para Asia, Extremo Oriente y Oceanía, que se había celebrado en Numea (Nueva Caledonia), del 25 al 28 de noviembre de 2003. Respondiendo a una pregunta sobre el vertido al mar de los cadáveres de animales, que se había hecho en dicha reunión, el grupo *ad hoc* propone la siguiente interpretación:

- Se han celebrado dos convenios internacionales sobre contaminación de los mares por vertido de residuos, a saber: el Convenio de Londres (1972) y el de Bahía de Montego (1982). Esta última es particularmente importante porque se trata de un convenio de Naciones Unidas y se la considera como una Constitución de los océanos.
- No existe, en derecho marítimo, ninguna disposición específica sobre la cuestión del vertido de cadáveres de animales como consecuencia de un sacrificio sanitario para erradicar una epizootia. Los convenios hablan más bien de contaminación como resultado de vertidos y el problema consiste en saber si cabe considerar a los cadáveres de animales como contaminantes.
- La contaminación del entorno marino se define como la introducción, por parte del hombre, directa o indirecta, de sustancias o energía dentro del medio marino, estuarios incluidos, que provoca o es probable que provoque un perjuicio, como pueden ser daños a los recursos vivos y a la vida marina, peligros para la salud humana, obstaculización de las actividades marítimas, como la pesca y otros usos legítimos de los mares, detrimento de la calidad del agua marina y disminución del atractivo del lugar.

- Si se pretende efectuar el vertido en aguas territoriales, en el interior de la zona económica exclusiva o en la plataforma continental, incumbirá al Estado decidir, de acuerdo con su derecho nacional, si lo autoriza con determinadas condiciones. Si se trata de aguas internacionales y la acción puede ser considerada como fuente de contaminación, lo tendrán que autorizar los Estados ribereños, siempre y cuando el material no sea nocivo ni peligroso. Dependerá de la cantidad de material y del peligro global.
- Los convenios obligan a los Estados a establecer un sistema de autorización para las actividades que se consideren peligrosas, desde el punto de vista de la contaminación. Es, de hecho, un mecanismo de declaración y autorización.

Los Estados tienen obligaciones en los siguientes ámbitos:

- En el caso de los Estados ribereños, por lo que hace al vertido en sus aguas territoriales o zona económica exclusiva o plataforma continental,
- En el caso de los Estados con cuyo pabellón navegan los buques,
- En el caso de cualquier Estado, por lo que hace al acto de cargar residuos u otros materiales en su territorio o en sus terminales en alta mar.

La definición de vertido es amplia y abarca todo vertido deliberado en el mar de residuos u otro material.

El principio relacionado con:

- una prohibición del vertido de residuos que figuran en una lista,
- obligación de solicitar previamente permisos especiales para verter dichos residuos,
- obligación de solicitar previamente permisos generales para verter los demás residuos.

Las listas de residuos no recogen material orgánico no contaminado de origen natural. Sin embargo, la emisión de permisos generales debe tomar en cuenta las características y la composición del material que se pretende verter, en particular:

- propiedades
  - físicas (por ejemplo, solubilidad y densidad)
  - químicas y bioquímicas (por ejemplo, demanda de oxígeno y nutrientes)
  - biológicas (por ejemplo, presencia de virus, bacterias, levaduras, parásitos)
- toxicidad
- probabilidades de que se produzcan manchas u otras modificaciones que reduzcan el valor mercantil de los recursos (del pescado, marisco, etc.).

Por consiguiente, los vertidos en las costas o en la plataforma continental no pueden realizarse sin autorización del Estado ribereño, que regulará dicho vertido y consultará a los Estados vecinos. Los convenios contienen un principio fundamental que los países deben respetar aunque no los hayan firmado. Los convenios internacionales no prohíben directamente el vertido de cadáveres de animales en el mar, pero definen las condiciones. El vertido es posible si se demuestra, técnica y científicamente, que los materiales vertidos no son nocivos y si el Estado lo ha autorizado oficialmente.

### 3. Recomendación

Considerando la importancia de informar a los Países Miembros a los que puede interesar proceder a verter al mar los cadáveres de animales, como se expresó en la reunión de la Comisión Regional de la OIE en Numea, el Grupo *ad hoc* encargado de la eliminación de cadáveres de animales **solicita** al director general de la OIE que considere comunicar la información recogida en este informe sobre el vertido al mar de cadáveres de animales a todos los Países Miembros de la OIE, lo antes posible.

**4. Directrices generales para la eliminación de cadáveres de animales**

El grupo decidió comunicarse por vía electrónica y preparar un texto para el Anexo titulado “Directrices generales para la eliminación de cadáveres de animales”.

Dicho proyecto de directrices figura en el Anexo IV.

---

.../Anexos



**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE  
ENCARGADO DE LA ELIMINACIÓN DE CADÁVERES DE ANIMALES**

**París, 31 de mayo – 2 de junio de 2004**

---

**Orden del día**

1. Principales puntos a tratar en el Anexo del *Código Terrestre* sobre la eliminación de cadáveres de animales
2. Aspectos jurídicos del vertido al mar de los cadáveres de animales
3. Recomendación
4. Directrices generales para la eliminación de cadáveres de animales



**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE  
ENCARGADO DE LA ELIMINACIÓN DE CADÁVERES DE ANIMALES**

**París, 31 de mayo – 2 de junio de 2004**

**Lista de participantes**

**MIEMBROS**

---

**Dr. Gideon Brückner (presidente)**

Director Veterinary Services  
Agriculture Western Cape  
Private Bag X1  
Elsenburg 7607  
SUDAFRICA  
Tel: (27 21) 808 5001  
Fax: (27 21) 808 7619  
Mobile : +27 83 6415163  
E-mail: GideonB@elsenburg.com

**Dr. Norman G. Willis**

The Norm Willis Group Inc.  
Ex presidente del Comité Internacional de la OIE  
13 Ballymore Avenue  
Ottawa  
Ontario K1T 3Z5  
CANADA  
Mobile : (1 613) 2 97 3933  
Fax: (1.613) 247 1701  
E-mail: nwillisgrp@on.aibn.com

**Dr. Frits Plumers**

Oyseweg 6  
7384 CD WILP  
PAÍSES BAJOS  
Tel: 31 (0) 571-26 2010  
Mobile: 31 (0) 6 461 66184  
E-mail: hogeland@xs4all.nl

**Yves Gaudemet**

9, rue de Thann  
75017 París  
FRANCIA  
Tel: 01 42 27 47 67  
Fax: 01 42 27 20 63

**OFICINA CENTRAL DE LA OIE**

---

**Dr. Bernard Vallat**

Director General  
12 rue de Prony  
75017 París  
FRANCIA  
Tel: 33 - (0)1 44 15 18 88  
Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87  
E-mail: oie@oie.int

**Dr. Alejandro A. Schudel**

Jefe del departamento Científico y Técnico  
E-mail: a.schudel@oie.int

**Dr. Dewan Sibartie**

Jefe adjunto del departamento Científico y Técnico  
E-mail: d.sibartie@oie.int

**Boris Stoykov**

E-mail: b.stoykov@oie.int





## MANDATO

### Objetivo

Redactar un anexo para el Título 3.6 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres (Código Terrestre)* de la OIE que trate sobre la eliminación de los cadáveres de animales.

### Metas

- Definir los conceptos de destrucción de animales y eliminación de sus cadáveres
  - Definir el campo de aplicación y el marco de aplicación de las directrices de la OIE (eliminación rutinaria y en caso de foco de enfermedad)
  - Identificar en qué circunstancias se requiere suprimir animales y sus cadáveres
  - Identificar directrices para los factores de riesgo que entraña la eliminación de cadáveres de animales
  - Identificar las relaciones entre la eliminación de cadáveres de animales y el bienestar de los animales, entre las consideraciones medioambientales y de salud humana
  - Identificar a las partes interesadas y los mandatos legales implicados en la supresión de animales y sus cadáveres
  - Decidir qué enfoque deben adoptar las directrices: general, orientado al proceso o por enfermedades
  - Desarrollar un proceso ordenado de decisión
  - Preparar un proyecto de texto para el *Código Terrestre* que se presentará a la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales, el 28 de enero de 2005.
-



## Anexo 3.6.5

### Directrices generales para eliminar los cadáveres de los animales

#### Introducción

La eliminación masiva de animales cuando estalla un foco de enfermedad atrae siempre la atención del público y la prensa, lo que obliga a la *Administración Veterinaria* no sólo a dirigir las operaciones de eliminación de los cadáveres de modo que se apliquen principios científicos aceptables para destruir el agente patógeno que ha causado la enfermedad, sino también a atender al bienestar de los animales, así como a la preocupación del público y la protección del medio ambiente.

Las presentes directrices son de tipo general. Se recomienda su adopción tras haber considerado la aplicación que mejor convenga a las circunstancias específicas de un foco dado. Se decidirá qué técnica o técnicas emplear en función de lo que disponga la normativa local y nacional, así como de los recursos disponible en el país. Estas directrices deben entenderse y aplicarse tomando en cuenta los procedimientos que se describen para sacrificar los animales de manera incruenta, en el Anexo XXX del *Código*.

Este capítulo pretende describir brevemente las definiciones que se aplican en el caso de la eliminación de cadáveres de animales, así como resumir la normativa y jurisprudencia que debe tenerse en cuenta, identificar los principales factores de riesgo asociados con la eliminación de cadáveres de animales, enumerar los factores sociales y las consideraciones prácticas que ello implica, dar una idea de cuáles son las técnicas apropiadas a las que se puede recurrir y guiar el proceso para decidir cuál es la técnica más apropiada según las circunstancias.

En los capítulos pertinentes del *Código* se indica en qué casos podría preferirse vacunar a los animales, tomando o no medidas de sacrificio sanitario, para circunscribir el alcance de un foco. La decisión de emprender una destrucción masiva de animales para limitar el alcance de un foco debe sopesarse cuidadosamente frente a las alternativas, así como tomando en cuenta las cuestiones medioambientales, sociopolíticas y socioeconómicas, las consecuencias comerciales y tanto los sistemas de valores como las preferencias étnicas.

#### Definiciones

Para la aplicación del presente anexo:

- **Cadáver** – designa el cuerpo de un animal muerto por causas naturales o por eutanasia que debe ser destruido en condiciones de seguridad.
- **Eliminación** – designa la inactivación del agente patógeno reduciendo el cadáver, y todo el material relacionado, a sus elementos constitutivos.
- **Técnica** – designa el proceso mediante el cual se realiza la eliminación.
- **Transporte** – designa el desplazamiento en condiciones de seguridad biológica de los animales o sus cadáveres o material desde el sitio de la infección hasta el lugar de eliminación.
- **Seguridad biológica** – designa la contención absoluta de la infección.
- **Seguridad de las personas** – designa la eliminación de todos los riesgos para la salud y el bienestar de las personas que participan en la eliminación de los animales.
- **Bienestar de los animales** – se refiere a las directrices para sacrificar animales de modo incruento, como se define en el Anexo XXX.
- **Destrucción masiva** – designa una destrucción de urgencia y eliminación de un gran número de animales por motivos sanitarios.

## Anexo IV (cont.)

**Normativa y jurisdicción**

Las leyes que regulen la sanidad animal, la prevención y la erradicación de las enfermedades de los animales, así como la organización de la *Administración Veterinaria*, otorgarán a los *Servicios Veterinarios* autoridad y competencia para que desempeñen las actividades necesarias para eliminar los cadáveres de animales con eficiencia. En casi todos los casos, está ya vigente alguna normativa a escala nacional o local, que deberá ser respetada. Así pues, es indispensable que el *Servicio Veterinario* coopere con las demás autoridades para desarrollar un conjunto coherente de disposiciones legales para la eliminación de cadáveres de animales en tiempos de paz, de tal modo que se puedan aplicar en calma en el momento y lugar que haga falta. Dentro de este contexto, los siguientes aspectos deberían quedar claramente regulados:

- Derecho a entrar en una explotación y sus instalaciones para el personal del *Servicio Veterinario* y quienes estén contratados por dicho *Servicio*.
- Prohibición total de desplazamientos que será aplicada a una explotación infectada o sospechosa y autoridad para hacer excepciones en determinadas condiciones de bioseguridad, por ejemplo, para transportar los cadáveres al lugar donde serán destruidos.
- Obligación de que el dueño de la explotación, su familia y su personal cooperen con el *Servicio Veterinario* y apliquen las medidas que éste ordene.

*En cuanto a los animales infectados o sospechosos y los productos que de ellos se deriven:*

- Expropiación de estos por la autoridad competente (por ejemplo, confiscándolos o a cambio de una compensación monetaria) y
- Derecho a sacrificar a los animales en la explotación o donde decida el *Servicio Veterinario*.

*Si se decide incinerar los cadáveres de los animales:*

- El Servicio Veterinario tendrá competencia para decidir dónde se situará la hoguera,
- Los organismos nacionales y locales con competencia en materia de protección del medio ambiente habrán autorizado por adelantado esta solución y habrán adoptado el enmarcamiento jurídico necesario para ello y
- Todas las autoridades implicadas habrán determinado en qué condiciones se eliminarán las cenizas.

*Si se decide proceder a un enterramiento en fosa o túmulo o en la misma explotación:*

- El Servicio Veterinario tendrá competencia para decidir en dónde se procederá al enterramiento, de acuerdo con las demás autoridades implicadas,
- Los organismos nacionales y locales con competencia en materia de protección del medio ambiente y las reservas de aguas del subsuelo habrán autorizado por adelantado esta solución y habrán adoptado el enmarcamiento jurídico necesario para ello y
- Todas las autoridades implicadas habrán determinado juntas qué régimen se aplicará al sitio después del enterramiento.

*Si se decide proceder a la transformación industrial de los desperdicios cárnicos u otro tipo de transformación centralizada:*

- El Servicio Veterinario tendrá competencia para requisar la capacidad necesaria en la empresa de transformación y para determinar las prioridades,
- Los organismos nacionales y locales que regulen este tipo de transformación industrial habrán autorizado por adelantado el aumento de volumen de la producción y otras consecuencias conexas y habrán adoptado el enmarcamiento jurídico necesario para ello y
- Todas las autoridades implicadas habrán determinado qué condiciones se aplicarán a los productos derivados de estos cadáveres de animales.

Anexo IV (cont.)

Puede darse el caso de que los cadáveres deban ser eliminados cerca de la frontera con un país vecino. De ser así, las autoridades competentes de dicho país será consultadas para decidir una solución legal de común acuerdo, de tal modo que se eviten malentendidos y conflictos.

Si en el país no se dispone de capacidad suficiente para proceder a la transformación industrial de los cadáveres y si también resulta difícil aplicar las demás opciones, una solución podría consistir en realizar la transformación en otro país. Sin embargo, cuando hay un foco de enfermedad en un país, las autoridades toman medidas preventivas contra la importación de animales y productos potencialmente infectados. Tales medidas impedirán también la importación y transporte de los cadáveres de animales hasta la planta de transformación. Si se decide exportar, los dos países implicados tendrán que haber establecido bien y de antemano las condiciones para ello, así como todos los aspectos jurídicos. Cabe esperar una fuerte oposición por parte de los ganaderos del país importador. Llegar a un acuerdo y preparar todos los aspectos legales en tiempos de paz será de gran ayuda para poder aplicar rápidamente esta solución cuando sea necesario. Una información clara al público sobre el proceso facilitará las cosas.

**Antes del foco**

La decisión de emprender una destrucción masiva de animales en caso de foco grave de enfermedad o de catástrofe natural, como puede ser una inundación, suele ser tomada y ejecutada sin dilación. No hay tiempo que perder. Ahora bien, el éxito o fracaso de la operación están determinados de las estructuras, políticas e infraestructuras que se hayan establecido y convenido con suficiente antelación por medio de planes de urgencia y estableciendo relaciones de trabajo y responsabilidades con otras estructuras de apoyo.

- *Preparación técnica* – supone haber expuesto previamente en un documento el proceso de decisión, haber formado al personal sobre los aspectos técnicos de las técnicas aplicables y haber desarrollado manuales de instrucciones, como procedimientos normalizados, para una eventual eliminación de cadáveres. El público es sensible a esta cuestión, por eso tendrá que haber un funcionario formado y competente en el lugar donde se realice. Este funcionario conocerá bien los procedimientos que se siguen con cada técnica.
- *Preparación de la financiación* – un mecanismo de compensación de los productores afectados, el acceso a financiación de urgencia que permita una acción rápida y efectiva, así como el acceso a recursos humanos por medio de acuerdos con veterinarios privados, son factores importantísimos para que el programa tenga éxito. Estos factores deben haber sido considerados, resueltos y establecidos antes de que haya urgencia. La transparencia en los criterios de compensación y un plazo mínimo para ejecutar los pagos son factores críticos para poder contar con la cooperación de los ganaderos afectados.
- *Preparación de alianzas* – tener relaciones con el sector es esencial para que cumpla la política sanitaria. Las alianzas no serán sólo con las asociaciones de agricultores o con representantes de los productores, sino también con las organizaciones protectoras de animales, las estructuras de apoyo, como los servicios de policía o de protección civil de las estructuras estatales, los medios de comunicación y los grupos de defensa de los consumidores. Estas relaciones son esenciales para que las futuras campañas de comunicación sean bien recibidas. En algunos países, el turismo aporta mucho a la economía nacional y puede acusar el golpe de las operaciones de eliminación urgente de animales.
- *Plan de información al público* – la *Administración Veterinaria* tiene que hacerse cargo de que la información, en caso de que haya que proceder a la eliminación masiva de animales, no puede ni debe ser ocultada al público. Comunicar continuamente informaciones basadas en datos científicos es esencial. Comunicar informaciones a los políticos y la prensa es especialmente importante, pero también lo es informar a los funcionarios que intervienen en caso de foco de enfermedad, así como a los agricultores afectados y a las organizaciones profesionales, aunque muchas veces se olvide hacerlo. Tendría que haber siempre un portavoz bien informado para responder a las preguntas de la prensa y los ciudadanos. Es esencial que las informaciones comunicadas sean coherentes y sigan un guión de preguntas y respuestas bien preparadas que se actualicen continuamente. Un requisito esencial es que los políticos se apropien debidamente de las políticas seguidas para efectuar la eliminación masiva de animales en caso de enfermedad. El apoyo de los políticos tendrían que estar establecido de antemano en la elaboración de políticas y presupuestos de la *Administración Veterinaria*.

## Anexo IV (cont.)

- **Material** – tendrá que haber a disposición material esencial para urgencias y los contratos con las fábricas de transformación habrán quedado establecidos de antemano. Para la gestión del material, se habrán tomado disposiciones en materia de expansión, instalaciones de almacenamiento temporal, transporte dentro y fuera de la explotación, conductores, desinfección, instalaciones móviles para la manutención de los animales, como jaulas móviles, equipo de protección y desechable y apoyo logístico. Los procedimientos de contratación pública se habrán simplificado y se expedirán autorizaciones especiales para que se pierda un mínimo de tiempo en obtener el material esencial y completarlo o reemplazarlo en su caso. Se habrá previsto asimismo el tipo de combustible para las hogueras. En algunos países todavía habrá leña suficiente, pero habrá que utilizarla de modo que no se dañe el medio ambiente y cumpliendo la legislación de protección de la naturaleza. Los neumáticos viejos son una alternativa barata y fácil de conseguir, pero pueden contaminar y no deberían utilizarse más que si lo autoriza la legislación local o nacional. Por lo tanto, es esencial haber identificado previamente las fuentes de material combustible, para que no se pierda tiempo.
- **Medios de transporte** – En general, los medios de transporte que se necesitan para la eliminación masiva de cadáveres de animales no están a disposición normalmente de la *Administración Veterinaria*. Los camiones, tractores, bulldozers, carretillas elevadoras y demás son los tipos de vehículos que se requieren para transportar animales, material combustible, de relleno y de cierre de los sitios de eliminación. Es importante que los vehículos utilizados no se conviertan en medios de propagación de la infección.

### Factores de riesgo

La siguiente lista de factores de riesgo no pretende ser exhaustiva. Otros factores pueden influir en la selección de una técnica de eliminación.

- **Rapidez** – detectar pronto las nuevas infecciones, sacrificar inmediatamente a los animales infectados y eliminar con celeridad sus cadáveres inactivando el agente patógeno son elementos de importancia fundamental para erradicar las enfermedades infecciosas. Los virus dejan de multiplicarse cuando muere su hospedador, pero habrá que interrumpir lo antes posible la propagación activa y pasiva del agente patógeno desde los cadáveres y su entorno.
- **Seguridad e higiene de los trabajadores** – los cadáveres de animales en descomposición representan rápidamente una amenaza para la salud de las personas que tienen que manipularlos. La eliminación de los cadáveres se organizará de tal modo que los trabajadores estén protegidos. Sin embargo, se prestará especial atención a los aspectos zoonóticos de determinados agentes patógenos, por ejemplo, la influenza aviar. Los trabajadores estarán protegidos suficientemente contra la infección (ropa protectora, guantes, mascarillas, protectores oculares, vacunación, medicamentos antivíricos, reconocimientos médicos regulares).
- **Inactivación del agente patógeno** – el procedimiento elegido garantizará al máximo la inactivación del agente patógeno. Si no se puede conseguir instantáneamente, se impedirá la propagación del agente patógeno. Las informaciones científicas sobre la reducción del agente patógeno con el paso del tiempo en las condiciones climáticas esperadas y para todas las técnicas servirán de base para suprimir las restricciones impuestas a los productos o sitios.
- **Protección del medio ambiente** – las diferentes técnicas de eliminación de cadáveres de animales tienen distintas consecuencias para el medio ambiente. Por ejemplo, las hogueras de neumáticos desprenderán humos y olores, de las fosas emanarán gases que olerán y también las fosas pueden contaminar el aire, la tierra y el agua de superficie o del subsuelo. Si las plantas de transformación funcionan más tiempo de lo normal o producen más, también habrá más olores y se alterará el tratamiento de las aguas usadas y otras instalaciones.
- **Capacidad** – casi todas las técnicas tienen una capacidad limitada. Cuando hay que eliminar muchos cadáveres, la capacidad tecnológica será probablemente el principal punto de atasco. Es muy importante evaluar las posibilidades y capacidades en tiempos de paz para que se puedan tomar decisiones rápidamente en caso de urgencia. Un almacenamiento temporal en cámara frigorífica puede facilitar las cosas.

## Anexo IV (cont.)

- **Costes** – todas estas técnicas, especialmente las que requieren un material complejo, son muy costosas. Habrá que prever un presupuesto para los casos urgentes. Cuando el Servicio Veterinario, durante un foco de enfermedad, pide ayuda a las empresas privadas, los costes aumentan muchísimo. Por lo tanto, es necesario negociar un contrato en tiempos de paz con éstas, fijando las capacidades y los costes, al preparar una estrategia de erradicación.
- **La opinión pública** – la eliminación de cadáveres de animales puede fácilmente provocar reacciones de aversión en el público si la prensa o la televisión muestran imágenes de animales a medio incinerar o colgando de una grúa. Los habitantes de las ciudades, que no están acostumbrados a la vida rural, reaccionan con emotividad ante tales imágenes. En los países pobres, destruir animales que ni siquiera están enfermos puede ser difícil de entender.
- **Los agricultores** – los dueños de las explotaciones infectadas suelen preferir que no se tomen medidas en sus propias instalaciones. Los que están fuera de una zona infectada prefieren que la eliminación se lleve a cabo en la zona infectada. A todos los agricultores les preocupan las medidas que se tomen para evitar la propagación de la enfermedad por medio de la técnica empleada y el transporte de los cadáveres. Si se compensa adecuadamente a los dueños de los animales eliminados o de los lugares donde se realice la incineración o el enterramiento, las medidas serán mejor aceptadas.
- **Transporte** – la aplicación de todas las técnicas requiere el uso de grúas, palas y camiones para transportar los cadáveres. Todo ello puede propagar la infección a otras explotaciones. La limpieza y desinfección de las superficies exteriores de los vehículos cuando salen de un lugar infectado deben ser objeto de atención especial. La higiene del conductor, su cabina, sus efectos personales y su ropa y calzado también formarán parte del proceso. Los camiones que transporten cadáveres de animales serán estancos y estarán completamente cubiertos, para impedir la propagación del agente patógeno. El Servicio Veterinario supervisará la salida del vehículo de la explotación, la ruta que siga y su llegada al lugar de eliminación.
- **Los animales salvajes** – muchas enfermedades infecciosas pueden afectar a los animales salvajes tanto como a los domésticos. A veces, los animales domésticos se infectan por contacto con los salvajes, pero también puede darse el caso inverso. Al destruir los cadáveres de animales, habrá que prestar atención a evitar la contaminación de los animales salvajes. Los depredadores pueden intentar hacerse con los cadáveres, lo que provocará una propagación activa o pasiva a otros animales salvajes o domésticos.

### Aspectos sociales

Desechar y destruir animales para erradicar una enfermedad infecciosa suele provocar reacciones vehementes en la opinión pública. Así, reaccionarán los dueños de los animales destuidos, los ganaderos que temen que sus animales caigan enfermos, los protectores de la naturaleza que quieren salvar la vida de los animales, aquellos a quienes horrorizan las imágenes de la captura, transporte, incineración y enterramiento de los animales, las organizaciones de protección de la naturaleza, desechar animales se percibe como un despilfarro, etc.

En general, el sacrificio sanitario se aplica para defender los intereses de los ganaderos que exportan su producción y tiene un fundamento económico. Pero en algunos países el público en general y los políticos manifiestan dudas o se oponen a que se sigan motivos económicos para tomar estas medidas.

Ni siquiera todos los agricultores estarán de acuerdo en que el sacrificio sanitario se imponga por necesidad económica. A muchos de ellos no les interesa en absoluto recuperar mercados para la exportación. Los animales a menudo tienen un valor muy superior y muy diferente al puramente económico. Para un criador, sus animales son un logro profesional conseguido a base de su propio esfuerzo y el de sus mayores. Los agricultores aficionados consideran a sus animales como mascotas. En sociedades tradicionales, los animales no son sólo un medio de producción, sino que también sirven como bestias de tiro o carga, o para ceremonias o como signo de riqueza. Algunas religiones consideran inaceptable que se mate a ciertos animales. El argumento de las exportaciones no convencerá a ninguna de estas personas, especialmente cuando se intente eliminar también a animales que no tienen síntomas de ninguna enfermedad, sino que han sido identificados como portadores o seropositivos. La pérdida de algunos animales no puede ser compensada económicamente.

## Anexo IV (cont.)

**Consideraciones de carácter práctico**

Además de los factores de riesgo y preparativos identificados anteriormente, cabe señalar otras cuestiones de carácter práctico que muchas veces parecen obvias pero se descuidan. Esta lista no es exhaustiva pero indica algunas de estas consideraciones esenciales y que pueden ser pasadas por alto:

- ***Elección del sitio para efectuar la eliminación de cadáveres*** – tierra suficiente en la superficie para cubrir el sitio; avenamiento; vientos dominantes; acceso fácil para el transporte; disponibilidad de datos meteorológicos; separación de sitios públicos sensibles.
- ***Elección de la empresa de transporte*** – disponibilidad, capacidad de atender a todas las necesidades; uso exclusivo de los vehículos o utilización con otros fines (riesgo de transmisión de la enfermedad); acceso a carreteras; adecuado al propósito perseguido.
- ***Logística para cada técnica*** – disponibilidad del combustible (leña, neumáticos); suficiente mano de obra; lugar donde poner el campamento para el personal; desinfección de las tiendas; almacenamiento y eliminación de la ropa de protección; alojamiento del personal para evitar que vuelvan a casa y propaguen la infección; instalaciones de control de entradas y salidas; electricidad para operaciones nocturnas; aseos, agua potable y medios de comunicación – recepción telefonía móvil – para el personal; protección (vacunación, por ejemplo) del personal; capacidad de las plantas de transformación; cámaras frigoríficas e instalaciones adicionales en plantas de transformación y mataderos; posibilidad de refrigeración antes de la transformación.
- ***Procedimientos y políticas para eliminar otros productos*** – estiércol, huevos, leche, productos no derivados de animales, piensos.
- ***Fauna salvaje*** – problemas con el entorno inmediato, expertos en selección sanitaria de animales salvajes, equipos de captura.

**Técnicas recomendadas para la eliminación de los cadáveres de animales**

Las presentamos por orden de eficacia para inactivar el agente patógeno.

- ***Transformación industrial de los desperdicios cárnicos*** – Se trata de un sistema cerrado de tratamiento mecánico y térmico de los tejidos animales con el que se obtienen productos estables y esterilizados, como, por ejemplo, grasas y proteínas deshidratadas. Se trata de triturar los tejidos y esterilizarlos por medio de calor aplicado a presión. Es una técnica que se aplica en instalaciones fijas y es de uso corriente. Produce una inactivación de todos los patógenos, con la salvedad de los priones, cuya infecciosidad reduce. Una planta de transformación mediana puede procesar 12 toneladas por hora. Habrá que determinar de antemano esta capacidad. Este tipo de fábricas pueden cumplir las normas de protección del medio ambiente.
- ***Incineración*** – Existen varias modalidades:
  - Incineración en instalaciones fijas, de los cadáveres enteros,
  - Móvil, con cortina de aire, de los cadáveres enteros,
  - Incineradoras municipales,
  - Coincineración

***Por la incineración en instalaciones fijas*** pueden reducirse a cenizas los cadáveres enteros o porciones de ellos. Se produce una inactivación efectiva del agente patógeno. Sin tecnología adicional, los humos no están sometidos a control medioambiental pero pueden ser filtrados. Este tipo de incineración es el que ha sido utilizado para destruir los cadáveres infectados por EEB, así como el sebo y las harinas de carne y huesos elaborados con cadáveres de bovinos que se consideraban con riesgo de EEB. Es un procedimiento con contención completa y, en general, bajo control estricto. Normalmente se utiliza gasoil, gas natural o propano como combustible. Las chimeneas pueden tener cámaras de postcombustión para quemar completamente los hidrocarburos gaseosos y las partículas que salgan de la cámara de combustión principal. Puede ser difícil destruir los cadáveres enteros por las disposiciones que rigen en la mayoría de las plantas incineradoras de residuos biológicos. En general no se aceptan animales enteros, que contienen



## Anexo IV (cont.)

un 70% de agua, sino que se prefiere un contenido del 25%. Así pues, combinar la transformación industrial con la incineración es bastante prometedor. Las cenizas resultantes son menos problemáticas y se consideran inocuas. Es un procedimiento más controlado, pero siempre hay un peligro de incendio.

**Las incineradoras municipales** son instalaciones que normalmente se usan para quemar las basuras domésticas o industriales. En principio no tendrán autorización para quemar cadáveres de animales.

**La coincineración** es un proceso por el cual las harinas de carne y huesos, los cadáveres enteros o partes de ellos son quemados con otras sustancias, como residuos peligrosos, residuos de hospital, así como otras incineraciones industriales, como centrales eléctricas, fábricas de cemento, altos hornos y hornos de coque. En la práctica, las harinas de carne y huesos han sido usadas como combustible secundario a gran escala en las fábricas de cemento y centrales eléctricas.

**Incineración con cortina de aire** – Se trata de una máquina que, por medio de un ventilador, impulsa aire a través de una tubería, lo que crea una turbulencia que acelera la incineración hasta seis veces más que la incineración a cielo abierto. El equipo necesario puede ser móvil, por lo que se puede utilizar *in situ*, pero no hay que olvidar el peligro de incendio. No hace falta transportar a los animales. También produce la inactivación del agente patógeno y puede alcanzar altas temperaturas (1000 °C). Utiliza motores diesel e insufla aire a alta velocidad en una cámara metálica refractaria o en un pozo de combustión. El combustible requerido es leña (en una relación leña/restos de animales comprendida entre 1/1 y 2/1) y gasóleo para el fuego y el ventilador. El personal debe estar formado adecuadamente. Para incinerar 500 porcinos adultos harán falta 108,69m<sup>3</sup> de leña y 757 litros de gasoil. El producto final son cenizas. Como el confinamiento no es completo, queda sujeto a factores variables, como son los operarios, el tiempo que haga y las preferencias locales.

**Hoguera** – se trata de incinerar los cadáveres de los animales en la misma explotación o en lugares colectivos, utilizando combustibles de alto poder calórico. Es un procedimiento bien conocido que se puede realizar *in situ*, sin tener que transportar a los animales. Sin embargo, puede infringir las normas medioambientales en materia de atmósfera, agua y suelo. Lleva bastante tiempo y no comprende ninguna verificación de la inactivación del patógeno. De hecho, existe la posibilidad de que se transmita en las partículas que quedan si la combustión es incompleta. Además, como se hace al aire libre y a la vista, provoca una reacción negativa por parte del público.

### Comparación de los métodos de incineración

En los tres métodos descritos, cuanto mayor sea el porcentaje de grasa del animal, mejor arderá. (Los porcinos tienen más grasa que las demás especies). En las incineradoras fijas, la capacidad depende del tamaño de la cámara, yendo de 50 kg/hora hasta 10 toneladas de aves/día. La materia que se haya procesado previamente y sea relativamente homogénea resultará más fácil de tratar que grandes cantidades de cadáveres enteros. Según el tipo de instalación y su funcionamiento, las incineradoras con ventilación pueden quemar entre 4 y 6 toneladas/hora.

**La incineración a cielo abierto** puede ser relativamente barata, pero no es adecuada para los cadáveres de animales infectados con EET. Requiere mucha mano de obra y combustible y tiene que hacer buen tiempo. Plantea problemas medioambientales y no está bien percibida por el público. En general, se supone que contamina, pero depende de varios factores. Puede que sea más bien una impresión que un hecho demostrado. También plantea problemas psicológicos y económicos.

**Las incineradoras fijas** destruyen los cadáveres de animales infectados con EET y su grado de seguridad biológica es elevado. Pero resultan caras y complicadas desde el punto de vista de la regulación. Si funcionan bien, contaminan menos.

## Anexo IV (cont.)

**La incineración con cortina de aire** es móvil, en general no perjudica al medio ambiente y se puede combinar con la eliminación de los desechos. Pero utiliza mucho combustible, plantea dificultades logísticas y no ha sido validada para eliminar los cadáveres infectados con EET. En general, se ha observado que no contamina mucho porque las cámaras “ensucian” menos que las hogueras. Emite menos monóxido de carbono y partículas.

- **Elaboración de compost** – se trata de un proceso natural de descomposición biológica que ocurre en presencia del oxígeno. En la primera fase, la temperatura de la pila sube, la materia orgánica se deshace en trozos relativamente pequeños, los tejidos blandos se descomponen y los huesos se ablandan en parte. En la segunda fase, el material restante, sobre todo huesos, se convierte completamente en humus marrón oscuro o negro que contiene principalmente bacterias no patógenas y nutrientes vegetales.

La elaboración de *compost* requiere varios ingredientes, como son fuentes de carbono, material ahuecador y capas filtrantes. Las fuentes de carbono pueden ser serrín, paja, mazorcas de maíz secas, camas de gallinero, mazorcas trituradas, paja, heno, virutas, papel, hojas, vermiculita y *compost* maduro. Una mezcla a partes iguales de estiércol sólido y una fuente de carbono puede servir de material básico. El *compost* acabado contiene casi la mitad de la fuente original de carbono, que puede reciclarse en el mismo proceso. Una relación carbono/nitrógeno (C/N) comprendida entre 25/1 y 40/1 genera suficiente energía y desprende poco olor durante el proceso. En regla general, la relación entre el peso de la fuente de carbono y los cadáveres es de aproximadamente 1/1 para materias con una C/N elevada, como el serrín, de 2/1 para materias con C/N mediana, como yacijas, y 4/1 para materias con C/N baja, como la paja.

Las *materias ahuecadoras* tienen partículas más grandes que las fuentes de carbono y forman huecos (alrededor de un 25-35% de porosidad) dentro de la pila de *compost*, evitando que se compacte. Pueden usarse camas de cuadra desechadas, trozos de madera, balas de heno podridas, cáscaras de cacahuate y restos de poda. La relación entre las materias ahuecadoras y los cadáveres será tal que la densidad del producto final no supere 600 kg/m<sup>3</sup>. El peso del *compost* en un cubo de 19 litros no excederá los 11,4 kg.

Un *filtro biológico* es una capa de fuente de carbono o de material ahuecador que intensifica la actividad microbiana con una humedad apropiada, pH, nutrientes y temperatura. Desodoriza los gases que se desprenden a nivel del suelo e impide el acceso de los pájaros y los insectos, reduciendo así la transmisión de los agentes patógenos.

En cuanto al sitio, se escogerá un lugar bien avenado 90 cm por encima de la capa freática, a 90 metros de distancia por lo menos de los recursos hídricos y con una pendiente adecuada (1-3%) para que el avenamiento sea correcto y el agua no quede estancada. Las pérdidas de aguas serán captadas y tratadas. El lugar se encontrará a sotavento de las viviendas cercanas y será fácilmente accesible, sin interferir en otras operaciones ni en el tráfico. Los cadáveres de los animales se conservarán almacenados el menor tiempo posible. El material destinado a *compost* será enterrado a 2,5 – 5 metros y mezclado. Se procurará izarlo y soltarlo, en lugar de empujarlo. Las pilas de *compost* estarán cubiertas con una capa filtrante durante las dos fases. El grado de humedad de la pila será de 40-60% (base húmeda).

Se insertará una sonda térmica en cada cuadrante de la pila y se controlarán las temperaturas internas diaria y semanalmente durante las dos fases. En la primera, la temperatura central tendría que elevarse por lo menos a 55-60°C en un plazo de 10 días y mantenerse varias semanas. Una temperatura central de 65°C, mantenida durante 1 o 2 días, reducirá la actividad de las bacterias patógenas y la germinación. Pero los esporóparos como *Bacillus anthracis* y otros agentes patógenos, como *Mycobacterium tuberculosis*, sobrevivirán. Es importante airear bien para que se mantenga una temperatura y una humedad uniformes en la pila. Al acabar la primera fase, el volumen y el peso de la pila se habrán reducido en un 50-75%. Habrá que mezclar la pila entera, desplazarla y reconstituirla para la segunda fase y humedecerla si es necesario.

## Anexo IV (cont.)

Al final de la segunda fase, la temperatura interior se habrá elevado a 25-35°C, la densidad se habrá reducido en aproximadamente un 25%, el color ha cambiado a marrón oscuro o negro y ya no huele mal. Aunque el calor generado durante la transformación en *compost* provoca la destrucción de algunos microbios, no es suficiente para esterilizar completamente el producto final. La actividad de las bacterias patógenas se reduce cuando la temperatura en el centro de la pila alcanza los 65°C en un día o dos. Una temperatura media de 55-60°C durante un par de días reduce los virus, bacterias, protozoos (quistes incluidos) y huevos de lombriz hasta un nivel aceptable, pero las endosporas que producen las bacterias esporóparas no serán inactivadas.

- **Enterramiento** – se trata de depositar los cadáveres enteros bajo tierra y de cubrirlos con ella, sin ninguna inactivación adicional del agente patógeno. Es un procedimiento conocido que, si se efectúa *in situ* no requiere transporte y se utiliza para controlar la propagación de la enfermedad. Sí requiere, no obstante, una evaluación medioambiental porque cabe la posibilidad de contaminar las aguas subterráneas, o los acuíferos, si no se controla la infiltración. Además, no inactiva todos los agentes patógenos.
- **Vertederos autorizados** – se trata de depositar los cadáveres en vertederos determinados previamente y con autorización medioambiental. Esta autorización supone que ya se han estudiado las consecuencias para el medio ambiente de las infiltraciones, los gases, el confinamiento, las inundaciones y los acuíferos. Pero por ser un sitio que permanece abierto y sin cobertura durante largo tiempo, es posible que haya emisión de partículas y el público es reactivo a esta modalidad.
- **Enterramiento en túmulos** – se le aplican los mismos comentarios que al enterramiento en fosa y a la transformación en *compost*.
- **Fermentación** – se trata de un proceso cerrado de descomposición microbiológica anaerobia que requiere un tratamiento mecánico y térmico previo y produce gases. No inactiva el agente patógeno, pero suele utilizar los cadáveres desollados y no deshidratados.
- **Hidrólisis alcalina** – consiste en utilizar hidróxido de sodio o de potasio para catalizar la hidrólisis de materia biológica y transformarla en una disolución acuosa estéril formada por péptidos pequeños, aminoácidos, azúcares y jabones. Se aplica calor (150°C) para acelerar el proceso. Los únicos productos secundarios sólidos son los componentes minerales de las osamentas y dientes de los vertebrados. Estos residuos (el 2% del peso original) son estériles y se pulverizan fácilmente. La temperatura y condiciones alcalinas del proceso destruyen la cobertura proteínica de los virus y los nexos de péptidos de los priones. Los lípidos y ácidos nucleicos se degradan. Las moléculas muy grandes de hidratos de carbono, como la celulosa, aunque son esterilizadas en el proceso, no son digeribles por la hidrólisis alcalina (papel, cuerda, fibras vegetales sin digerir, virutas de madera).

Se lleva a cabo dentro de una cuba con revestimiento aislante, de acero inoxidable y tapa precintada. El proceso se realiza a 70psig hasta alcanzar 150°C, no desprende emisión atmosférica alguna y huele poco. La disolución final puede ir al alcantarillado, si se vigila adecuadamente el pH y la temperatura, de conformidad con las directrices. En total la hidrólisis alcalina dura entre 3 y 8 horas según el agente patógeno: por ejemplo, los residuos contaminados por bacterias y virus (4 horas), contaminados por EET, 6 horas. Una unidad móvil puede digerir 1800 kg de cadáveres de animales en 8 horas.

- **Transformación en ácido láctico** – la fermentación se utiliza para conservar los cadáveres de animales durante 25 semanas como máximo hasta que puedan ser transformados industrialmente. Se trata de un proceso anerobio. Se trituran los restos de los animales en partículas finas y se mezclan con una fuente de hidratos de carbono fermentable y con un inoculante de cultivo y se dejan en un contenedor de fermentación. Las fuentes de hidratos de carbono adecuadas son la lactosa, la glucosa, la sucrosa, el suero, los derivados del suero y las melazas. *Lactobacillus acidophilus* transforma los hidratos de carbono en ácido láctico por fermentación.

En condiciones óptimas y con una temperatura de unos 35°C, el pH de los cadáveres frescos se reduce a menos de 4,5 en dos días. Algunos microorganismos quedan destruidos por el pH ácido y los restantes serán destruidos por el calor en la transformación industrial.

## Anexo IV (cont.)

- **Digestión anaerobia** – es un proceso adecuado para grandes cantidades. Reduce los olores y la contaminación por gases de invernadero debida a la combustión del metano. Sirve tanto para eliminar restos de animales como para producir energía simultáneamente, pero puede ser necesario reducir previamente el tamaño de los cadáveres y esterilizarlos *in situ*. La digestión anaerobia transforma los residuos en abono. Es menos cara si se utilizan organismos mesófilos a 35°C, pero se prefiere utilizar organismos termófilos a 55°C, porque con una temperatura más alta se destruyen más agentes patógenos. Es necesario un tratamiento térmico adicional al final del proceso para inactivar completamente el agente patógeno, pero, aún así, los priones seguirán activos. Los cadáveres de animales contienen más nitrógeno que otros residuos y, por consiguiente, generan una alta concentración de amoníaco que puede inhibir la digestión anaerobia. Por eso los digestores anaeróbicos tienen una capacidad limitada para tratar cadáveres de animales.

**Técnicas nuevas y no acostumbradas**

- **Procesado previo** – consiste en tratar los cadáveres de animales en la explotación antes de transportarlos, si el proceso es complejo y costoso (por ejemplo, la transformación industrial o la incineración). El procesado previo puede comprender la trituración (una trituradora móvil de gran tamaño puede triturar hasta 15 toneladas por hora). Después se procede al transporte con contenedores precintados o a la fermentación o congelación. Los objetivos principales son reducir al mínimo los riesgos de contaminación *in situ* y tener un máximo de opciones para la eliminación.
- **Vertido al mar** - los vertidos en las costas o en la plataforma continental no pueden realizarse sin autorización del Estado ribereño, que regulará dicho vertido y consultará a los Estados vecinos. Los convenios internacionales contienen un principio fundamental que los países deben respetar aunque no los hayan firmado. No prohíben directamente el vertido de cadáveres de animales en el mar, pero definen las condiciones. El vertido es posible si se demuestra, técnica y científicamente, que los materiales vertidos no son nocivos y si el Estado lo ha autorizado oficialmente.
- **Biorefinado** – se trata de un proceso hidrolítico a alta presión y alta temperatura, que se realiza en una cuba a presión y sellada. Los residuos son sometidos a una temperatura de 180°C con una presión de 12 bares durante 40 minutos. El calor se aplica indirectamente con vapor en el reactor biológico. Es un proceso que sirve para los cadáveres enteros, harinas de carne y huesos, residuos de la industria alimentaria, otras materias para *compost*, papel y materiales afines, y paja de cereales sola o combinada.

En el ciclo de deshidratación, el vapor de agua se condensa y se usa para otra cosa o se desecha. Cada ciclo dura cuatro horas. Cada reactor tiene una capacidad de 20 000 toneladas de materia bruta al año. Este proceso inactiva todos los agentes microbiológicos. Se está evaluando actualmente su eficacia para inactivar los priones de las encefalopatías espongiformes transmisibles.

**Comentarios especiales sobre las enfermedades priónicas**

Una de las dificultades para demostrar que los priones están efectivamente inactivos es que no se dispone de una prueba simple, rápida y barata de la presencia del agente infeccioso, especialmente en bajas concentraciones. Lo mejor es hacer una prueba en una especie detectora sensible con una ruta eficiente, pero generalmente esto sólo es interesante para los científicos. Se suele hacer con paneles de ratones que se han hecho susceptibles a tipos particulares de EET. Ahora bien, hay que reconocer que se ha demostrado que la barrera de especie entre el ratón y los bovinos es 500, lo que afecta a la sensibilidad.

La aplicación de 133°C y tres bares de presión durante 20 minutos se ha definido como norma, pero la reducción de la infecciosidad con esta técnica es del orden de 1/200 – 1/1 000. Las incineradoras comerciales ostentan una tasa de inactivación de un millón de veces, mientras que las hogueras de neumáticos tienen una tasa de reducción del 90% (cabe señalar que los neumáticos no sirven para las ovejas debido a la lana y la grasa).

La hidrólisis alcalina produce una reducción de 3-4 log de la infecciosidad en un período de tres horas. En cuanto a los vertederos y el enterramiento en fosas, se supone que reducen la infecciosidad en un 98 – 99,8% sobre tres años. Partiendo de estos datos, la transformación industrial, la incineración y la hidrólisis alcalina serían las técnicas más

fiabiles actualmente. La importancia que tienen bajas cantidades de infecciosidad es evidente si se considera que, en los experimentos, se ha observado que la exposición de las especies sensibles a cantidades tan ínfimas como 1,0, 0,1 o incluso 0,01 gramos de tejido nervioso infectado puede inducir la infección.

Habida cuenta de todo lo anterior (excepto la incineración completa en hornos cerrados), hay que reconocer que ningún proceso ha demostrado ser eficaz al 100% para suprimir la infecciosidad de EET y quedará una infecciosidad remanente después del tratamiento.

### **Guía para decidir cómo eliminar los cadáveres de animales**

Las estrategias para eliminar los cadáveres de animales deben prepararse mucho antes de que haya una urgencia, para que la reacción sea eficiente al máximo. Los principales problemas son los que plantea el número de animales afectados, la seguridad biológica en torno al desplazamiento de los animales infectados y expuestos, así como de las personas y el material, la protección del medio ambiente y la desazón extrema y ansiedad que sienten los ganaderos y los trabajadores.

Eliminar grandes cantidades de animales será caro. Asimismo, tanto los costes fijos como los variables serán distintos según el método que se escoja. Cada uno dará lugar a costes indirectos para el medio ambiente, la economía local, los agricultores y todo el sector ganadero. Los responsables tienen que comprender el impacto económico de las distintas técnicas.

No se puede establecer una jerarquía entre las distintas opciones si se quieren reflejar y ordenar todas las dimensiones importantes, es posible que los responsables tengan que contemplar los medios menos preferidos. Por lo tanto, hay que entender bien todas las tecnologías y equilibrar los aspectos científicos, económicos y sociales. Para luchar contra las enfermedades, las consideraciones esenciales son que se efectúe el sacrificio a tiempo, que se mantenga la seguridad y que se evite la propagación.

- **Proceso de la decisión:**

A continuación presentamos un ejemplo de proceso a seguir para decidir, evaluando las distintas opciones en función de los factores que importan en cada caso.

**Primer paso** – Definir los factores que deben considerarse. Incluir todos los factores importantes y dejar margen para modificaciones para diferentes situaciones y lugares. Ejemplos de factores: seguridad de los operarios, preocupaciones de la comunidad, aceptación internacional, medios de transporte disponibles, normas industriales, rentabilidad y rapidez. Estos factores pueden ser modificados o cambiados, como se verá en el ejemplo, para adaptarse a la situación en cuestión.

**Segundo paso** – Apreciar la importancia relativa de los factores asignándoles una ponderación según la importancia que tengan en el caso en cuestión. La suma de todas las ponderaciones, sea cual sea el número de factores, será igual a 100.

**Tercer paso** – Identificar y enumerar todas las opciones disponibles para la eliminación de los animales. Poner una nota de utilidad a cada opción, respecto a cada factor, dándole una puntuación entre 1 y 10 para cada comparación. La nota de Utilidad (U) se expresa con una cifra entre 1 y 10 que corresponde a cuánto se acerca cada opción del ideal respecto a cada factor (por ejemplo, 1 = lo peor posible y 10 = lo mejor posible).

**Cuarto paso** – Para cada factor y cada opción, multiplicar la Ponderación del Factor (F) x la nota de Utilidad (U) y se obtendrá un Valor Equilibrado (V), (por ejemplo,  $V = F \times U$ )

**Quinto paso** – Añadiendo al Valor Equilibrado una suma para cada opción de eliminación, se puede comparar la idoneidad de las opciones poniendo por orden numérico los Valores de las opciones. El número más alto corresponderá a la opción más equilibrada.

**Ejemplo** – Presentamos un ejemplo práctico en la Tabla 1. En este caso, fue la transformación industrial de los desperdicios cárnicos la que obtuvo la puntuación más alta y sería considerada la opción más equilibrada y la más adecuada para los factores considerados.

## Anexo IV (cont.)

Tabla 1: Proceso de decisión

Método	Ponderación	Transformación de desperdicios cárnicos		Incineradora		Hoguera		Compost		Enterramiento en fosa		Enterramiento en la explotación		Vertedero de basuras	
		Utilidad	Valor	Utilidad	Valor	Utilidad	Valor	Utilidad	Valor	Utilidad	Valor	Utilidad	Valor	Utilidad	Valor
Factores															
Seguridad del operario	20	7	140	4	80	8	160	3	60	7	140	8			
Celeridad en la realización	20	8	160	8	160	2	40	5	100	5	100	6			
Inactivación del agente patógeno	15	10	150	10	150	8	120	5	75	4	60	4			
Impacto medioambiental	10	10	100	8	80	3	30	10	100	3	30	3			
Reacción de la opinión pública	10	10	100	7	70	1	10	9	90	3	30	4			
Transportes disponibles	5	1	5	1	5	8	40	5	25	3	15	8			
Aceptable por el sector agrícola	5	7	35	7	35	7	35	7	35	6	30	7			
Coste	5	4	20	1	5	6	30	9	45	8	40	9			
Riesgos para los animales salvajes	5	10	50	10	50	5	25	4	20	5	25	5			
Capacidad de cumplir los requisitos	5	5	25	3	15	9	45	9	45	9	45	9			
Ponderación Total para igualar 100 Unidades	100	suma	785	suma	650	suma	535	suma	595	suma	515	suma		suma	

**REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE ENCARGADO DE EPIDEMIOLOGÍA**  
**París, 28 – 30 de junio de 2004**

---

El Grupo *ad hoc* de la Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales, encargado de Epidemiología, se reunió en la sede de la organización, en París, del 28 al 30 de junio de 2004.

El orden del día y la lista de participantes de esta reunión figuran en los [Anexos I](#) y [II](#), respectivamente.

El Dr. Bernard Vallat, director general de la OIE, dio la bienvenida a los miembros del grupo y les explicó que el Comité Internacional de la organización espera mucho de su trabajo, en particular, en lo relativo al Anexo titulado “Directrices para la vigilancia a la que se supedita el reconocimiento o la restitución del estatus de país o zona libre de fiebre aftosa”. También destacó la importancia de colaborar con las demás Comisiones Especializadas de la OIE y grupos *ad hoc* para que se elaboren documentos comunes y armonizados.

De conformidad con la costumbre según la cual los grupos *ad hoc* situados bajo los auspicios de la Comisión Científica son presididos por un miembro de dicha comisión, la reunión fue presidida por el profesor Vincenzo Caporale, presidente de la Comisión Científica. El Dr. John Kellar se encargó de redactar las actas.

El grupo colaboró estrechamente con miembros del Grupo *ad hoc* encargado de la evaluación de las pruebas de proteínas no estructurales. Se consideró que esta manera de trabajar facilitaba la racionalización científica de cuestiones tan polifacéticas como lo es la vigilancia de la fiebre aftosa.

En el transcurso de sus deliberaciones, el grupo fue incorporando informaciones derivadas de distintas fuentes, como, por ejemplo:

- El capítulo 2.2.10 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, sobre fiebre aftosa
- El capítulo 1.3.6 (nueva propuesta) del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, sobre vigilancia epidemiológica
- El capítulo 1.3.3 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, sobre evaluación de los Servicios Veterinarios
- El *Manual de las pruebas de diagnóstico y de las vacunas para los animales terrestres*, edición de 2004
- Las actas de la reunión del Grupo *ad hoc* encargado de la evaluación de las pruebas de proteínas no estructurales para diagnosticar la fiebre aftosa
- El informe preliminar de un taller dedicado al estudio comparativo de pruebas ELISA y NSP para la fiebre aftosa, que trabajó en Brescia, del 3 al 15 de mayo de 2004.

**1. Código Terrestre: Capítulo 2.2.10 relativo a la fiebre aftosa**

El grupo estudió y juzgó aceptables los cambios realizados en el Artículo 2.2.10.21 del Capítulo 2.2.10, relativo a la fiebre aftosa, del *Código Terrestre*, en lo relativo a los productos cárnicos y las carnes frescas derivados de suidos y rumiantes que no sean bovinos importados de países o zonas libres de fiebre aftosa donde se practica la vacunación.

## 2. Directrices para el reconocimiento o la restitución del estatus de país o zona libre de fiebre aftosa, Anexo 3.8.7

El grupo revisó el Anexo y sugirió una serie de modificaciones para que refleje las observaciones y nuevas conclusiones que se desprenden de las fuentes de información antes mencionadas. Las más importantes son las relativas a la necesidad de realizar una validación de pruebas a escala internacional y de disponer de garantías de calidad a escala local. Se insistió sobre todo en el cumplimiento de las teorías de vigilancia, la validez de las estadísticas y otros principios epidemiológicos que emanan de la propuesta de texto para el Capítulo 1.3.6.

El texto fue remodelado para que todas las secciones relativas al diagnóstico serológico fueran seguidas. Asimismo, se recalcó la importancia de las encuestas serológicas periódicas frente a la vigilancia clínica continua, ya que el grupo temía que no quedara clara, al leer el texto, la eficacia que tiene la vigilancia clínica de gran alcance para detectar las incursiones de fiebre aftosa. Las distintas experiencias recogidas a nivel internacional hacen suponer que la vigilancia clínica – por oposición a la serológica – siempre descubre dichas incursiones en las poblaciones vírgenes. Esto se debe a que, si la prevalencia nacional es muy baja, actúa como obstáculo para la vigilancia serológica en el inicio de un foco.

Se dio más importancia a los planes de urgencia para las fases iniciales de las encuestas serológicas, de tal modo que se tomen mejor en cuenta los falsos positivos que se producen actualmente al emplear pruebas de diagnóstico que tienen una especificidad inferior al 100%.

Se acentuó la importancia de los parámetros de las pruebas y el grupo abogó por la aplicación de pruebas de criba de alta sensibilidad, seguidas por series de pruebas de confirmación con una sensibilidad igual o superior y mayor especificidad. El texto se hizo menos prescriptivo en términos de objetivos de las encuestas, para que los encargados de hacerlas tengan un mayor margen de maniobra. De acuerdo con este cambio, se asignó también una mayor responsabilidad a los encargados de planificar las encuestas, por lo que se refiere a la validación epidemiológica y estadística de los métodos empleados.

De conformidad con las modificaciones recientemente aprobadas para el resto del *Código Terrestre*, el grupo añadió el término “compartimento” al de “zona” en el texto.

## 3. Propuesta de interpretación alternativa de la ausencia de circulación viral en las poblaciones vacunadas

El grupo estudió una propuesta de Panaftosa para el Anexo 3.8.7, sobre el uso y la interpretación de las pruebas serológicas. Panaftosa recordó que las conclusiones de las pruebas deben recoger todos los resultados relevantes. En el texto corregido se indica así y se amplía la base de la interpretación de los resultados positivos, para incluir todos los aspectos epidemiológicos destacados. Así, se aboga por examinar la progresión del título en términos de magnitud, prevalencia y distribución, no sólo de los animales implicados, sino más bien de todo la cohorte examinada y de la población de la región a la que pertenecen. El nuevo texto defiende la utilización de animales centinela, de exámenes virológicos y la evaluación de las especies susceptibles próximas. Como anexo modificado (que figura en el Anexo III), es menos tajante y deja un mayor margen de maniobra para las investigaciones, alentando a los solicitantes a validar sus métodos, conclusiones e interpretaciones de acuerdo con los principios científicos reconocidos.

## 4. Recomendaciones para otros grupos *ad hoc*

Al revisar el Anexo 3.8.7, el grupo observó que sería útil añadir definiciones nuevas o extenderlas, como se propone en el nuevo Capítulo 1.3.6. Se trata de la relación entre prevalencia auténtica y aparente, el umbral de prevalencia, las pruebas agrupadas, el contexto de muestreo, muestreo específico y basado en el riesgo, hipótesis nula, estratos y fiabilidad estadística.

---

.../Anexos



**REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE ENCARGADO DE EPIDEMIOLOGÍA**  
**París, 28 – 30 de junio de 2004**

---

**Orden del día**

1. Capítulo 2.2.10 sobre la fiebre aftosa del *Código Terrestre*
  2. Directrices para el reconocimiento o la restitución del estatus de país o zona libre de fiebre aftosa, Anexo 3.8.7
  3. Propuesta de interpretación alternativa de la ausencia de circulación viral en las poblaciones vacunadas
  4. Recomendaciones para otros grupos *ad hoc*
-



**REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE ENCARGADO DE EPIDEMIOLOGÍA**  
**París, 28 – 30 de junio de 2004**

**Lista de participantes**

**MIEMBROS**

**Dr. Howard Batho**

Comisión Europea  
 Health and Consumer Protection Dir.-Gen.  
 Directorate E - Food Safety  
 E2 - Animal health and welfare, zootechnics  
 Rue Froissart 3rd Floor, room 76  
 B-1049 Bruselas  
 BÉLGICA  
 Tel: (32-2) 296 29 59  
 Fax: (32-2) 295 31 44  
 E-mail: Howard.Batho@cec.eu.int

**Dra. Ingrid Bergmann**

Centro Panamericano de Fiebre Aftosa,  
 OPS/OMS, Caixa Postal 589  
 CEP: 20001-970 Rio de Janeiro  
 BRASIL  
 Tel: (55.21) 36.61.90.56  
 Fax: (55.21) 36.61.90.01  
 E-mail: iberghman@panaftosa.ops-oms.org

**Prof. Vincenzo Caporale**

*(Presidente de la Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales)*  
 Director, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise 'G. Caporale'  
 Via Campo Boario  
 64100 Teramo  
 ITALIA  
 Tel: (39.0861) 33 22 33  
 Fax: (39.0861) 33 22 51  
 E-mail: caporale@izs.it

**Dr. Kris De Clercq**

Department of Virology  
 Section Epizootic Diseases  
 CODA-CERVA-VAR  
 Groeselenberg 99  
 B-1180 Ukkel  
 BÉLGICA  
 Tel: (32 2) 3790 512  
 Fax: (32 2) 3790 666  
 E-mail: kris.de.clercq@var.fgov.be

**Dr. Franco De Simone**

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna 'B. Ubertini'  
 Via A. Bianchi n° 9  
 25124 Brescia  
 ITALIA  
 Tel: (390.30) 229.03.10  
 Fax: (390.30) 229.03.67  
 E-mail: fdesimone@bs.izs.it

**Vitor Salvador Picão Gonçalves**

Prof. Adjunto, Epidemiologia Veterinária  
 FAV - Universidade de Brasília  
 ICC Sul - C.P. 4508  
 Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte  
 Brasília – DF Cep: 70.910-970  
 BRASIL  
 Tel: (55-61) 30 72 824 (ext. 19)  
 Fax: (55-61) 27 36 593  
 E-mail: vitorspg@unb.br

**Dr. John A. Kellar**

National Manager  
 Disease Surveillance  
 Science Division  
 Canadian Food Inspection Agency  
 3851 Fallowfield Road  
 Room C305  
 OTTAWA K2H 8P9  
 CANADA  
 Tel: (1.613) 228 66 98  
 Fax: (1.613) 228 66 75  
 E-mail: jkellar@inspection.gc.ca

**Dr. Cristóbal Zepeda Sein**

USDA-APHIS-VS-CEAH  
 Centers for Epidemiology & Animal Health  
 OIE Collaborating Center for Animal  
 Disease Surveillance Systems and Risk  
 Analysis  
 2150 Centre Ave, Building B  
 Fort Collins, CO 80526-8117  
 EEUU  
 Tel: 970 494 7294  
 Fax: 970 472 2668  
 E-mail: cristobal.zepeda@aphis.usda.gov

**OBSERVADOR**

**Dr. Armando Giovannini**

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"  
 Via Campo Boario  
 64100 Teramo  
 ITALIA  
 Tel: (39 0861) 33 21  
 Fax (39 0861) 33 22 51  
 E-mail: a.giovannini@izs.it

**OFICINA CENTRAL DE LA OIE**

**Dr. Bernard Vallat**

Director General  
 12 rue de Prony  
 75017 París  
 FRANCIA  
 Tel: 33 - (0)1 44 15 18 88  
 Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87  
 E-mail: oie@oie.int

**Dr. Alejandro Schudel**

Jefe del departamento Científico y Técnico  
 E-mail: a.schudel@oie.int

**Dr. Dewan Sibartie**

Jefe adjunto del departamento Científico y Técnico  
 E-mail: d.sibartie@oie.int



Anexo III

## ANEXO 3.8.7.

**DIRECTRICES PARA EL RECONOCIMIENTO O LA RESTITUCIÓN  
DEL ESTATUS DE PAÍS O ZONA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA**

## Artículo 3.8.7.1.

**Introducción**

A continuación figuran los principios y directrices para la vigilancia de la fiebre aftosa, con arreglo al Capítulo 1.3.6, en países que soliciten ser reconocidos por la OIE libres de fiebre aftosa sin vacunación o libres de fiebre aftosa con vacunación. Puede tratarse del reconocimiento del país entero o de una zona o compartimento dentro del país. Estas directrices también son válidas para los países, zonas o compartimentos que deseen volver a ser reconocidos libres de fiebre aftosa, con o sin vacunación, después de la aparición de un *foco*, así como para conservar el estatus. El objeto de las presentes directrices es desarrollar y explicar los requisitos del Capítulo 2.2.10 del presente *Código Terrestre*. Las solicitudes que se presenten a la OIE para obtener tal reconocimiento deberán atenerse al formato y responder a las preguntas que figuran en el “Cuestionario sobre la fiebre aftosa”, que se puede obtener en la Oficina Central de la OIE.

El impacto y la epidemiología de la fiebre aftosa varían mucho según las distintas regiones del mundo y, por consiguiente, es imposible proponer directrices específicas para todas las situaciones posibles. Es evidente que las estrategias empleadas para demostrar la ausencia de la enfermedad con un grado aceptable de fiabilidad tendrán que adaptarse a cada situación local. Por ejemplo, si se quiere demostrar que un país o zona están libres de fiebre aftosa después de la presencia de un foco causado por una cepa adaptada a los porcinos, se procederá de distinta manera que si se trata de un país o zona donde los búfalos africanos (*Syncerus caffer*) son un reservorio posible de la infección. Incumbe al país solicitante presentar un expediente a la OIE que apoye su solicitud y no sólo exponga la epidemiología de la fiebre aftosa en la región afectada, sino que también demuestre cómo se controlan todos los factores de riesgo. Dicha demostración incluirá el suministro de datos basados en criterios científicos. Así pues, los Países Miembros tienen suficiente margen de maniobra para argumentar con fundamento y demostrar que la ausencia del virus de la fiebre aftosa puede ser garantizada con un grado aceptable de fiabilidad.

La vigilancia de la fiebre aftosa formará parte de un programa continuo diseñado para demostrar que la infección o la circulación del virus de la fiebre aftosa está ausente de todo el territorio o de parte del mismo, según cual sea el objeto de su solicitud.

A efectos del programa de vigilancia, se aplicarán las definiciones de “caso” y “foco” de fiebre aftosa que figuran en los Capítulos 2.2.10 y 1.3.6 del *Código Terrestre*.

A efectos de este Capítulo, se entiende que “circulación del virus” significa transmisión del virus de la fiebre aftosa demostrada por medio de la detección de síntomas clínicos, el aislamiento del virus u obteniendo pruebas serológicas.

## Artículo 3.8.7.2.

**Condiciones generales y métodos**

- 1) Un sistema de vigilancia (Capítulo 1.3.6 del presente *Código Terrestre*) de la fiebre aftosa requiere el apoyo de *Servicios Veterinarios* (Capítulo 1.3.3. del presente *Código Terrestre*), expertos en fiebre aftosa. Debe haberse establecido un procedimiento para la toma y el transporte rápido de muestras procedentes de casos sospechosos de fiebre aftosa a un laboratorio que cuente con el material y el personal adecuados para efectuar las pruebas apropiadas para diagnosticar la fiebre aftosa, tal como describe el *Manual Terrestre*.

Anexo III (cont.)

- 2) Un programa de vigilancia de la fiebre aftosa debe:
- a) incluir un sistema de alerta precoz que abarque la producción, la comercialización y la cadena de transformación, para informar sobre los casos sospechosos. Los ganaderos y trabajadores que tienen contactos cotidianos con los animales, así como quienes realicen los diagnósticos, deben ser alentados a señalar rápidamente cualquier enfermedad clínica que evoque la fiebre aftosa. Han de ser apoyados, directa o indirectamente (por ejemplo, por *veterinarios privados* o *paraprofesionales de veterinaria*) por programas de información del Estado y por la *Administración Veterinaria*. Se deben investigar todos los casos sospechosos de fiebre aftosa inmediatamente y, si no se pueden despejar las dudas por medio de pesquisas epidemiológicas y clínicas, se tomarán muestras y se enviarán a un laboratorio autorizado. Esto requiere que los kits de muestreo, así como otro tipo de material, estén siempre a la disposición de los encargados de la vigilancia. El personal responsable de la vigilancia deberá poder pedir ayuda a un equipo especializado en el diagnóstico y el control de la fiebre aftosa;
  - b) cuando sea pertinente, se realizarán inspecciones clínicas, periódicas y frecuentes, y pruebas serológicas de los grupos de animales que presenten un alto riesgo, como, por ejemplo, aquellos de lugares adyacentes a un país o una zona infectados por la fiebre aftosa (por ejemplo, bordeando un parque de caza donde están presentes animales salvajes infectados).

Un sistema de vigilancia efectivo identificará periódicamente los casos sospechosos que requieran un seguimiento y una investigación para confirmar o descartar que la causa es el virus de la fiebre aftosa. La frecuencia con la que tales casos sospechosos pueden presentarse variará según las situaciones epidemiológicas, por lo que no puede predecirse con seguridad. Cuando se solicite declarar la ausencia de fiebre aftosa, habrá que facilitar, por consiguiente, información detallada sobre el número de casos sospechosos y sobre cómo fueron investigados y resueltos. Esta información comprenderá los resultados de las pruebas de laboratorio, así como las medidas de control a las que fueron sometidos los animales afectados durante la investigación (cuarentena, prohibición de circular, etc.).

Durante la investigación de los *focos* sospechosos de fiebre aftosa, será imprescindible aplicar medidas que circunscribir la infección en el lugar de origen mientras el diagnóstico no haya sido confirmado o refutado, por ejemplo, imponiendo una cuarentena. En estas directrices no se pormenorizan las acciones que deban desplegarse en tales situaciones.

**Estrategias de vigilancia**

La población sobre la que se ejercerá la vigilancia destinada a identificar la *enfermedad* y la *infección* comprenderá a todas las especies susceptibles, en el país o zona que se solicita sean reconocidos libres de infección o circulación del virus de la fiebre aftosa.

La estrategia empleada puede basarse en un método de muestreo aleatorio, que requiera una vigilancia compatible con la demostración de ausencia de *infección* o de circulación del virus en un nivel de confianza aceptable desde el punto de vista estadístico. La frecuencia de muestreo dependerá de la situación epidemiológica. La vigilancia específica (es decir, basada en la probabilidad de presencia de la infección en lugares o especies en particular) puede ser una estrategia apropiada. El país solicitante justificará que la estrategia de vigilancia elegida es la adecuada para detectar la presencia de la infección o circulación del virus, con arreglo al Capítulo 1.3.6 y a la situación epidemiológica. Por ejemplo, podría ser apropiado concentrar la vigilancia clínica en las especies que tienen mayores probabilidades de manifestar signos clínicos (ganado vacuno y porcino). Si un País Miembro desea solicitar que se declare a una zona o región específica dentro de su territorio libre de la infección o la circulación del virus de la fiebre aftosa, el diseño de la encuesta y la base de muestreo tendrán que ser específicos para dicha zona o región.

En el caso de la vigilancia aleatoria, la estrategia de muestreo deberá tener en cuenta la necesidad de una prevalencia epidemiológicamente apropiada. El tamaño de la muestra seleccionada para el análisis tendrá que ser lo suficientemente grande para detectar la infección o la circulación del virus, si está presente en un porcentaje mínimo determinado previamente. El tamaño de la muestra y la prevalencia supuesta determinan el nivel de confianza en el resultado del estudio. El país solicitante justificará su elección de prevalencia y el nivel de fiabilidad basándose en los objetivos de vigilancia y la situación epidemiológica, de conformidad con el Capítulo 1.3.6. En particular, la prevalencia seleccionada debe basarse claramente en la situación epidemiológica predominante o histórica.

Anexo III (cont.)

Sea cual fuere el tipo de encuesta que se haya seleccionado, tanto la sensibilidad como la especificidad de las pruebas de diagnóstico que se empleen son factores clave, también en lo que se refiere a la determinación del tamaño de la muestra y la interpretación de los resultados obtenidos. Lo ideal sería que ambas fueran validadas para el historial de vacunación o infección y la clase de animales en que consista la población objetivo.

Sea cual sea el sistema de pruebas que se emplee, el sistema de vigilancia habrá previsto que se obtengan falsos positivos. Si las características de las pruebas son conocidas, se puede calcular de antemano la proporción de falsos resultados positivos que cabe esperar. Debe disponerse de un procedimiento eficaz de seguimiento de seropositivos para poder determinar a la postre, con un alto grado de probabilidad, si indican o no la presencia de la infección o la circulación del virus. Este procedimiento incluirá tanto pruebas suplementarias (ver más adelante) como investigaciones de seguimiento (ver más adelante) para recoger material para el diagnóstico en la unidad de muestreo original, así como de animales que podrían estar vinculados epidemiológicamente con la sospecha de foco.

Los principios de la vigilancia de la enfermedad o la infección están bien definidos desde el punto de vista técnico. Los programas de vigilancia destinados a demostrar la ausencia de infección o circulación del virus de la fiebre aftosa deben ser elaborados cuidadosamente para evitar obtener resultados que no serán lo suficientemente fiables para que la OIE o los socios comerciales internacionales los acepten, o que resulten excesivamente costosos y logísticamente complicados. La elaboración de un programa de vigilancia requiere, por lo tanto, la participación de profesionales que tengan competencia y experiencia en este campo.

**La vigilancia clínica**

La vigilancia clínica tiene por objeto la detección de signos clínicos de fiebre aftosa mediante la inspección minuciosa de los animales susceptibles. Aunque la criba serológica masiva es muy importante para el diagnóstico, la vigilancia basada en los exámenes clínicos no debe ser subestimada. Efectivamente, aumentarán las probabilidades de detectar la enfermedad si se examina a un número suficiente de animales clínicamente susceptibles.

La vigilancia clínica y las pruebas en laboratorio se aplicarán siempre en serie para esclarecer los casos sospechosos de fiebre aftosa que se hayan detectado aplicando una u otras. Las pruebas en laboratorio pueden confirmar una sospecha clínica y la vigilancia clínica, a su vez, puede contribuir a confirmar un resultado serológico positivo. Toda unidad de muestreo dentro de la que se haya detectado a animales sospechosos, será clasificada como infectada hasta que se demuestre lo contrario.

La vigilancia clínica de la fiebre aftosa plantea varias dificultades. A menudo se subestima la cantidad de trabajo y los problemas logísticos que suponen los exámenes clínicos.

La identificación de los casos clínicos es fundamental para la vigilancia de la fiebre aftosa. El establecimiento de las características moleculares, antigénicas y biológicas en general del virus causante, así como su origen, depende directamente de que tales casos sean descubiertos. Es esencial que los virus de fiebre aftosa aislados sean enviados regularmente al Laboratorio regional de Referencia de la OIE para la determinación de sus características genéticas y antigénicas.

**La vigilancia serológica**

La vigilancia serológica tiene por objeto la detección de anticuerpos contra el virus de la fiebre aftosa. Una reacción positiva a la prueba de detección de anticuerpos contra este virus puede deberse a cuatro causas:

- a) infección natural por el virus de la fiebre aftosa;
- b) vacunación contra la fiebre aftosa;
- c) los anticuerpos maternos procedentes de una madre inmune (en general se encuentran solamente hasta los 6 meses de edad, aunque en algunos individuos o especies se pueden detectar anticuerpos maternos durante bastante más tiempo);
- d) reacciones heterófilas (cruzadas).

Anexo III (cont.)

Es importante que las pruebas serológicas, cuando proceda, contengan los antígenos apropiados para detectar los anticuerpos contra las variantes virales (tipos, subtipos, cepas, topotipos, etc.) que hayan estado recientemente presentes en la región afectada. Cuando se desconozca la identidad probable del virus o cuando se sospeche la presencia de virus exógenos, se emplearán pruebas capaces de detectar a representantes de todos los serotipos (por ejemplo, pruebas a base de proteínas no estructurales, ver más adelante).

Puede que sea posible utilizar suero recolectado para otros estudios, pero no deben comprometerse los principios de la encuesta que se describen en este Anexo, ni el objetivo de realizar un estudio estadísticamente válido.

Cabe suponer que se observarán aglomeraciones de reacciones positivas. Esto puede deberse a distintos motivos, como son la demografía de la población analizada, la exposición a la vacuna o la presencia de la infección por cepas de campo. Como la aglomeración de resultados puede ser signo de infección por cepa de campo, la encuesta debe prever la investigación de todas las eventualidades. Si no se puede excluir la vacunación como causa de las reacciones positivas, se emplearán métodos de diagnóstico que detecten la presencia de anticuerpos a las proteínas no estructurales (NSP) del virus de la fiebre aftosa, como se describe en el *Manual Terrestre*.

Los resultados de las encuestas serológicas, aleatorias o específicas, son importantes para conseguir pruebas fiables de que la infección por el virus de la fiebre aftosa no está presente en un país o zona. Por consiguiente, es esencial que la encuesta esté perfectamente documentada.

## Artículo 3.8.7.3.

**Documentación del estatus libre de fiebre aftosa****Países que solicitan que todo su territorio o una zona o compartimento de éste sean declarados libres de fiebre aftosa sin vacunación**

Además de las condiciones generales que se describen en el Capítulo 2.2.10 del *Código Terrestre*, el País Miembro que pretenda que todo su territorio, o una zona o compartimento, sea declarado libre de la fiebre aftosa, sin vacunación, deberá demostrar que dispone de un programa efectivo de vigilancia. La estrategia y el diseño de tal programa dependerán de la situación epidemiológica y será preparado y ejecutado de acuerdo con las Condiciones y Métodos Generales que estipulan las presentes Directrices, para poder demostrar la ausencia de la infección por el virus de la fiebre aftosa durante los 12 meses anteriores en las poblaciones susceptibles (vacunadas y no vacunadas). Ello requerirá contar con el apoyo de laboratorios nacionales o extranjeros que puedan identificar la infección empleando pruebas de detección del virus, el antígeno, el ADN o los anticuerpos, tal como describe el *Manual Terrestre*.

## Artículo 3.8.7.4.

**Países, zonas o compartimentos que solicitan ser declarados libres de fiebre aftosa, donde se practica la vacunación**

Además de las condiciones generales que se describen en el Capítulo 2.2.10 del *Código Terrestre*, un País Miembro que solicite el reconocimiento del estatus de país, zona o compartimento libre de fiebre aftosa con vacunación deberá presentar pruebas de la existencia de un programa de vigilancia planeado y ejecutado de conformidad con las Condiciones y Métodos Generales que estipulan las presentes Directrices. Deberá demostrar la ausencia de la enfermedad clínica en el país, zona o compartimento durante los 2 años anteriores. Además, la vigilancia demostrará que el virus de la fiebre aftosa no ha circulado en las poblaciones susceptibles (vacunadas y no vacunadas) en los últimos 12 meses. Para ello, se necesitará una vigilancia serológica que comprenda la utilización de pruebas que permitan detectar la presencia de anticuerpos contra las NSP, tal como describe el *Manual Terrestre*. En las presentes directrices, se entiende por vacunación, aquella efectuada como parte de un programa oficial de lucha contra la enfermedad, supervisado por la *Administración Veterinaria* y destinado a interrumpir la transmisión del virus en la zona, compartimento o país afectados. El nivel de inmunidad por rebaño requerido para que la transmisión se interrumpa dependerá del tamaño, la composición (por ejemplo, las especies) y la densidad de la población susceptible. Por lo tanto, no es posible dictar normas, pero, en general, se debería intentar vacunar al menos al 80% de la población susceptible, de la manera y con la frecuencia prescritas. La vacuna deberá también cumplir las disposiciones estipuladas en el *Manual Terrestre* para las vacunas contra la fiebre aftosa. En función de la epidemiología de la fiebre aftosa en el país, zona o compartimento, es posible que se decida vacunar únicamente a determinadas especies u otro subconjunto de la población susceptible total. En ese caso, la motivación deberá exponerse en el expediente que se adjunte a la solicitud presentada a la OIE para el reconocimiento o la restitución del estatus de país, zona o compartimento libre de fiebre aftosa.

Se aportarán pruebas de la existencia del programa de vacunación.



## Artículo 3.8.7.5.

**Países, zonas o compartimentos que vuelven a solicitar ser reconocidos libres de fiebre aftosa, con o sin vacunación, después de haber registrado un foco**

Además de las condiciones generales que se describen en el Capítulo 2.2.10 del *Código Terrestre*, un País Miembro que vuelva a solicitar el estatus de país, zona o compartimento libre de fiebre aftosa, donde se aplica o no la vacunación, deberá presentar pruebas de la existencia de un programa de vigilancia activa de la enfermedad, así como de la ausencia de la infección o circulación del virus de la fiebre aftosa. Para ello, necesitará instaurar una vigilancia serológica en la que, en los países, zonas o compartimentos donde se practique la vacunación, se utilicen pruebas que permitan detectar anticuerpos contra las NSP, tal como se describen en el *Manual Terrestre*. La OIE reconoce cuatro estrategias posibles para un programa de erradicación de la infección por el virus de la fiebre aftosa, después de un *foco*:

1. sacrificio de todos los animales clínicamente afectados y de todos los animales susceptibles en contacto con ellos;
2. sacrificio de todos los animales clínicamente afectados y de todos los animales susceptibles en contacto con ellos, vacunación de los animales que presentan un riesgo y sacrificio consecutivo de los animales vacunados;
3. sacrificio de todos los animales clínicamente afectados y de todos los animales en contacto con ellos, y vacunación de los animales que presentan un riesgo, sin sacrificio consecutivo de todos los animales vacunados;
4. vacunación sin sacrificio de los animales afectados ni sacrificio consecutivo de los animales vacunados.

Los períodos de tiempo que deben transcurrir antes de poder solicitar la restitución del estatus dependerán de la alternativa que se haya adoptado y figuran en el Artículo 2.2.10.7. del presente *Código Terrestre*.

En todo caso, un País Miembro que vuelva a solicitar el estatus de país, zona o compartimento libre de fiebre aftosa, con vacunación o sin ella, deberá transmitir los resultados de un programa de vigilancia activa conforme con las Condiciones y Métodos generales que estipulan las presentes Directrices.

## Artículo 3.8.7.6

**Utilización e interpretación de las pruebas serológicas**

Las pruebas serológicas recomendadas para la vigilancia de la fiebre aftosa figuran en el *Manual Terrestre*.

Los animales infectados por el virus de la fiebre aftosa producen anticuerpos a las proteínas estructurales y no estructurales de dicho virus. Las pruebas de anticuerpos a las proteínas estructurales son SP-ELISA y la de neutralización del virus (VNT). Las pruebas de proteínas estructurales son específicas para el serotipo y, para obtener una sensibilidad óptima, deberían utilizar un antígeno o virus estrechamente relacionados con la cepa contra la que se buscan anticuerpos. Las pruebas de proteínas no estructurales (pruebas NSP) son NSP I-ELISA 3ABC y la técnica EITB, que recomienda el *Manual Terrestre*, u otras pruebas equivalentes y validadas. Al contrario de las pruebas de proteínas estructurales, las pruebas NSP pueden detectar los anticuerpos a todos los serotipos del virus de la fiebre aftosa. Los animales vacunados que sean infectados ulteriormente por el virus desarrollarán anticuerpos a las NSP, pero en algunos el título podrá ser inferior al que se observe en los animales infectados y no vacunados. Tanto las pruebas NSP I-ELISA 3ABC como EITB han sido muy utilizadas en bovinos. La validación para las otras especies sigue su curso. Las vacunas que se empleen respetarán las normas del *Manual Terrestre* por lo que se refiere a la pureza, para evitar interferencias con las pruebas con anticuerpos a las proteínas no estructurales.

Las pruebas serológicas son un instrumento apropiado para la vigilancia de la fiebre aftosa. Se escogerá un sistema de vigilancia distinto en función de que el país en cuestión practique la vacunación o no, entre otros criterios. Un país libre de fiebre aftosa que no practique la vacunación podría optar por una vigilancia serológica de las subpoblaciones de riesgo elevado (por ejemplo, si, geográficamente, existe un riesgo de exposición al virus). Las pruebas a base de proteínas estructurales pueden entonces utilizarse como criba para detectar la infección por el virus de la fiebre aftosa o su circulación, si un virus especialmente amenazador ha sido identificado y está bien caracterizado. En otros casos, se recomienda recurrir a pruebas a base de proteínas no estructurales, para abarcar una gama más amplia de cepas e incluso de serotipos. En ambos casos, las pruebas serológicas pueden servir como apoyo adicional de la vigilancia clínica. Tanto se utilicen las pruebas a base de proteínas estructurales, como aquellas a base de proteínas no estructurales, en los países que no practican la vacunación tendrá que haber un protocolo de seguimiento del diagnóstico para resolver los casos seropositivos preliminares.

Anexo III (cont.)

Allí donde se vacune a los animales, podrán utilizarse las pruebas de anticuerpos a las proteínas estructurales para determinar la respuesta a la vacunación. Las pruebas de anticuerpos a las proteínas no estructurales deberían utilizarse, sin embargo, para detectar la infección o la circulación del virus. La prueba ELISA NSP podría usarse como prueba de criba para detectar la infección o la circulación del virus, tanto en los animales vacunados como no vacunados. Se investigará a todos los rebaños de origen de los animales seropositivos. Para cada rebaño positivo habrá que aportar como documentos los resultados epidemiológicos y de las investigaciones suplementarias en laboratorio. Las pruebas que se usen para confirmar deberán tener una alta especificidad de diagnóstico, de modo que se eliminen un máximo de falsos positivos a la prueba de criba. Siempre que sea posible, la sensibilidad de diagnóstico de la prueba de confirmación se acercará a la de la prueba de criba. La prueba EITB u otra prueba aceptada por la OIE será utilizada para la confirmación.

Se facilitará información sobre los protocolos, reactivos, eficacia y validación de todas las pruebas utilizadas.

**(i) Seguimiento de los casos de resultados positivos a la prueba si no se utilizan vacunas para establecer la ausencia de fiebre aftosa sin vacunación**

Todos los resultados positivos a la prueba (tanto NSP como de proteínas estructurales) serán objeto inmediatamente de las investigaciones pertinentes: clínica, epidemiológica, serológica y, cuando sea posible, virológica. Se analizará al animal que dio positivo, así como a los miembros susceptibles de la misma unidad epidemiológica y a los animales susceptibles que hayan estado en contacto con ellos o estén asociados epidemiológicamente con el animal en cuestión. Si las investigaciones de seguimiento no aportan pruebas de infección, el animal que resultó positivo será clasificado como negativo a la fiebre aftosa. En todos los demás casos, incluso si no se realizan tales investigaciones, el animal será clasificado como positivo.

**(ii) Seguimiento de los casos de resultados positivos a la prueba si se utilizan vacunas para establecer la ausencia de fiebre aftosa con vacunación**

En el caso de las poblaciones vacunadas, hay que eliminar la posibilidad de que los resultados positivos a las pruebas indiquen que el virus está circulando. Por este motivo, habrá que adoptar el siguiente procedimiento al investigar los resultados positivos que se deriven de la vigilancia de las poblaciones vacunadas contra la fiebre aftosa.

La investigación consistirá en examinar todas las pruebas que puedan confirmar o refutar la hipótesis según la cual los resultados positivos a las pruebas serológicas empleadas en la encuesta inicial no se deben a la circulación del virus. Todas las informaciones epidemiológicas deben ser fundadas y los resultados figurarán en el informe final.

Se sugiere que en las unidades primarias de muestreo donde por lo menos un animal da resultado positivo a la prueba de proteínas no estructurales, se aplique las estrategias siguientes:

- i. Después del examen clínico, se tomará una segunda muestra del suero de los animales analizados en la primera encuesta, cuando haya transcurrido un intervalo adecuado, con la condición de que los animales analizados estén identificados individualmente, sean accesibles y no hayan sido vacunados durante ese lapso. Los títulos de anticuerpos contra las proteínas no estructurales que se obtengan en la segunda prueba serán estadísticamente iguales o inferiores a los observados en la prueba inicial si el virus no está circulando.

Los animales analizados permanecerán en el establecimiento en espera de los resultados de la prueba y estarán claramente identificados. Si las tres condiciones mencionadas no pueden cumplirse, se realizará una nueva encuesta serológica en el establecimiento cuando haya transcurrido un tiempo adecuado, repitiendo la aplicación de la primera encuesta y verificando que todos los animales analizados están identificados individualmente. Estos animales permanecerán en el establecimiento y no serán vacunados, para que puedan volver a ser analizados cuando haya transcurrido un lapso adecuado.

- ii. Después del examen clínico, se tomarán muestras de suero de un número representativo de cabezas de ganado que hayan estado en contacto con la unidad de muestreo primaria. La magnitud y prevalencia de reactividad de anticuerpos observada no deberían ser muy distintas, desde el punto de vista estadístico, de las de la primera muestra si el virus no está circulando.
- iii. Después del examen clínico, se harán pruebas serológicas de los rebaños que tienen vínculos epidemiológicos y los resultados serán satisfactorios si el virus no está circulando.
- iv. También pueden utilizarse animales centinelas. Pueden ser animales jóvenes y no vacunados o animales que han perdido la inmunidad materna y pertenecen a las mismas especies y se encuentran dentro de la unidad de muestreo inicial. Tendrían que dar resultado negativo si el virus no está circulando. Si otros rumiantes susceptibles y no vacunados (ovejas o cabras) está presentes, pueden servir de centinelas para obtener más pruebas serológicas.





**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE  
ENCARGADO DE LA PESTE PORCINA CLÁSICA**

**París, 27 – 29 de septiembre de 2004**

El Grupo *ad hoc* de la Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales (“Comisión Científica”) encargado de la peste porcina clásica se reunió en la sede de la organización, en París, del 27 al 29 de septiembre de 2004.

En los Anexos I y II, respectivamente, figuran el orden del día y la lista de participantes en la reunión.

El Dr. Alejandro Schudel, jefe del departamento Científico y Técnico, dio la bienvenida a los miembros del grupo y explicó lo que el Comité Internacional de la OIE esperaba del grupo, en particular en lo relativo al Anexo sobre “Directrices para la vigilancia a la que se supedita el reconocimiento o la restitución del estatus de país o zona libre de peste porcina clásica”. También destacó la importancia de la colaboración entre las distintas comisiones especializadas y grupos *ad hoc* de la OIE para elaborar documentos comunes y armonizados.

De conformidad con la costumbre según la cual los grupos *ad hoc* situados bajo los auspicios de la Comisión Científica son presididos por un miembro de dicha comisión, la reunión fue presidida por el profesor Vincenzo Caporale, presidente de la Comisión Científica. El Dr. Philippe Vannier lo sustituyó en algún momento de la reunión y el Dr. John Pasick se encargó de redactar las actas.

En el transcurso de sus deliberaciones, el grupo fue incorporando informaciones derivadas de distintas fuentes, como, por ejemplo:

- El capítulo 2.1.13 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, sobre la peste porcina clásica
- El capítulo 1.3.6 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, sobre vigilancia epidemiológica
- El capítulo 1.3.3 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, sobre evaluación de los Servicios Veterinarios
- El *Manual de las pruebas de diagnóstico y de las vacunas para los animales terrestres*, edición de 2004
- El informe del grupo *ad hoc* encargado de la epidemiología, París, 28-30 de junio de 2004

**1. Código sanitario para los animales terrestres: Capítulo 2.6.7 relativo a la peste porcina clásica**

El grupo pasó revista a este capítulo y formuló varias recomendaciones dirigidas al Comité Científico.

Habría que añadir una definición de la infección por el virus de la peste porcina. Una definición posible sería la que figura en el quinto párrafo de la introducción en el proyecto de texto para el anexo relativo a las “Directrices para la vigilancia a la que se supedita el reconocimiento o la restitución del estatus de país o zona libre de peste porcina clásica”.

Habría que modificar el artículo 2.6.7.2 (2) de la siguiente manera: “la peste porcina clásica es una enfermedad de declaración obligatoria en todo el país y todos los signos clínicos compatibles con su presencia son objeto de investigaciones en el terreno y en el laboratorio”.

En cuanto al artículo 2.6.7.4 (2e), el grupo cuestionó el hecho de aplicar como único criterio para declarar la ausencia de la peste porcina, después de un sacrificio sanitario sin vacunación, que no se haya observado ningún foco. Como la peste porcina puede circular en forma clínicamente imperceptible, o sin que sea clínicamente distinguible de otros numerosos cuadros que prevalencen en otros países, el grupo aconseja aplicar una vigilancia serológica activa específica o aleatoria, además de la vigilancia clínica que se describe.

El Grupo puso en evidencia también la falta de coherencia entre los plazos para recuperar el estatus de libre de la peste porcina después de la erradicación y después de un foco. El artículo 2.6.7.4 (2e) estipula que “Se puede considerar que un país o una zona están libres de peste porcina clásica en los cerdos domésticos y salvajes si se aplica el *sacrificio sanitario* sin vacunación y si no se ha observado ningún *foco* en los cerdos domésticos desde hace, por lo menos, 6 meses”. Sin embargo, el primer párrafo del artículo 2.6.7.6 afirma que “En caso de aparición de un *foco* de peste porcina clásica en una *explotación* situada en un país o una zona libres de la enfermedad (en los cerdos domésticos y salvajes o en los cerdos domésticos únicamente), éstos podrán recuperar su estatus de país o zona libres cuando hayan transcurrido por lo menos 30 días después de haberse concluido las operaciones de *sacrificio sanitario*.”

En cuanto al artículo 2.6.7.4 (2f y 2g), el grupo duda que sea eficaz aplicar la vigilancia serológica únicamente si se ha vacunado en los últimos cinco años. Como la peste porcina puede circular en forma clínicamente imperceptible, o sin que sea clínicamente distinguible de otros numerosos cuadros que prevalencen en otros países, el grupo aconseja aplicar una vigilancia serológica, sea cual sea el lapso transcurrido desde el cese de la vacunación.

El artículo 2.6.7.6 (4) debería incluir también las pruebas serológicas para los animales clínicamente negativos, además de para los animales enfermos.

El grupo propone que se considere la misma situación que se describe en el artículo 2.6.7.5 para los cerdos salvajes, aplicándola a los que están presentes entre la población de cerdos domésticos.

El grupo considera que, cuando se haya adoptado una estrategia de vacunación, el reconocimiento del estatus libre debería depender de varios factores, siendo los más importantes la calidad de las vacunas disponibles y la eficacia de los kits de diagnóstico. Los kits validados está especificados, pero no existen organismo oficiales competentes para valorar su eficacia a nivel internacional. Por consiguiente, las garantías que presenta una política de vacunación en tales condiciones no pueden ser equivalentes a las de un sacrificio sanitario combinado con una encuesta serológica, en ausencia de vacunación. Todos estos puntos deben ser considerados en el capítulo y habrá que establecer un procedimiento de validación a nivel internacional.

En el Anexo III figura el texto con el proyecto de Directrices.

## **2. Debate sobre el documento presentado por el Dr. Domenico Rutilli sobre la identificación de riesgo viral: el virus de la peste porcina clásica**

El grupo reconoció que la cantidad de información disponible sobre la identificación de las amenazas sanitarias dependía mucho de cada producto. Para algunos se dispone de mucha información y para otros, de poco o nada. Además, los informes anteriores sobre los plazos de inactivación del virus de la peste porcina se basan en experimentos de aislamiento *in vitro*. El defecto de este trabajo es que se ha demostrado que muestras en las que no se observa el virus en los experimentos *in vitro*, siguen siendo infecciosas en los animales. Así pues, el grupo recomienda a la Comisión Científica que se siga investigando antes de que se elaboren directrices para desactivar el virus en productos de charcutería.

El grupo es partidario de que se utilice el valor “D”, o sea, el tiempo que tarda el título viral en disminuir en 1  $\log_{10}$ , para determinar la salubridad de los productos porcinos respecto al virus de la peste porcina. Ello supondría calcular dicho valor D para cada producto en distintas condiciones de pH, temperatura, etc.

**3. Informe sobre la investigación epidemiológica de casos de peste porcina clásica en Japón, en marzo, julio y agosto de 2004, relacionados con el uso de una vacuna no autorizada**

El Dr. Fukusho presentó al grupo la información relativa a la detección del virus asociado con el uso de una vacuna no autorizada en Japón. Se dijo que no estaba claro que el virus se derivara de la vacuna, ya que no había podido ser aislado en ella, por no estar disponible para los análisis.

---

.../Anexos





**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE  
ENCARGADO DE LA PESTE PORCINA CLÁSICA**

**París, 27 – 29 de septiembre de 2004**

---

**Orden del día**

1. Capítulo 2.6.7 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*
  2. Debate sobre el documento presentado por el Dr. Domenico Rutilli sobre la identificación de riesgo viral: el virus de la peste porcina clásica
  3. Informe sobre la investigación epidemiológica sobre casos de peste porcina clásica en Japón, en marzo, julio y agosto de 2004 relacionados con el uso de una vacuna no autorizada
-



**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE  
ENCARGADO DE LA PESTE PORCINA CLÁSICA**

**París, 27 – 29 de septiembre de 2004**

**Lista de Participantes**

**MIEMBROS**

---

**Prof. Vincenzo Caporale** (*Presidente*)

Director, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise 'G. Caporale'  
Via Campo Boario  
64100 Teramo  
ITALIA  
Tel: (39.0861) 33 22 33  
Fax: (39.0861) 33 22 51  
E-mail: caporale@izs.it

**Dr. T.W. Drew**

Director de virología de los mamíferos  
VLA Weybridge  
Woodham Lane, New Haw  
Addlestone, Surrey KT15 3NB  
REINO UNIDO  
Tel: (44.1932) 35.76.37  
Fax: (44.1932) 35.72.39  
E-mail: t.w.drew@vla.defra.gsi.gov.uk /  
tdrew.vla@gtnet.gov.uk

**Dr. A. Fukusho**

Director del departamento de enfermedades exóticas  
National Institute of Animal Health  
6-20-1 Josuihoncho, Kodaira  
Tokyo, 187-0022  
JAPÓN  
Tel: (81.42) 321.14.41  
Fax: (81.42) 325.51.22  
E-mail: akifuku@affrc.go.jp

**Dr. John A. Kellar**

National Manager  
Disease Surveillance, Science Division  
Canadian Food Inspection Agency  
3851 Fallowfield Road, Room C305  
Ottawa K2H 8P9  
CANADÁ  
Tel: (1.613) 228 66 98  
Fax: (1.613) 228 66 75  
E-mail: jkellar@inspection.gc.ca

**Dr. J. Pasick**

Canadian Food Inspection Agency,  
National Centre for Foreign Animal Disease  
1015 Arlington Street  
Winnipeg, Manitoba R3E 3M4  
CANADÁ  
Tel: (1.204) 789.20.13  
Fax: (1.204) 789.20.38  
E-mail: jpasick@inspection.gc.ca

**Dr. Cristóbal Zepeda Sein**

USDA-APHIS-VS-CEAH  
Centers for Epidemiology & Animal Health  
OIE Collaborating Center for Animal Disease  
Surveillance Systems and Risk Analysis  
2150 Center Ave, Building B  
Fort Collins, CO 80526-8117  
EEUU  
Tel: 970 494 7294  
Fax: 970 472 2668  
E-mail: cristobal.zepeda@aphis.usda.gov

**Dr. Otlotleng Comfort Phiri**

Onderstepoort Veterinary Institute  
Exotic Diseases Division  
Private Bag X 5  
Onderstepoort 0110  
SURÁFRICA  
Tel: (27 12) 5299 560  
Fax: (27 12) 5299 595  
E-mail: PhiriC@arc.agric.za

**Dr. Domenico Rutili**

National Reference Centre for Classical  
and African Swine Fever  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
Dell'umbria E Delle Marche  
Via G. Salvemini, 1  
06126 Perugia  
ITALIA  
Tel: (39.075) 34 32 38  
Fax: (39.075) 34 32 90  
E-mail: d.rutili@pg.izs.it

**Dr. P. Vannier**

AFSSA Ploufragan, Laboratoire d'études  
et de recherches avicoles et porcines, UR  
Station de pathologie porcine  
Zoopôle Beauce-main-les Croix  
BP 53, 22440 Ploufragan  
FRANCIA  
Tel: 33 (0)2 96.01.62.22  
Fax: 33 (0)2 96.01.62.53  
E-mail: p.vannier@ploufragan.afssa.fr

**OFICINA CENTRAL DE LA OIE**

---

**Dr. Bernard Vallat**

Director General  
12 rue de Prony  
75017 Paris  
FRANCIA  
Tel: 33 - (0)1 44 15 18 88  
Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87  
E-mail: oie@oie.int

**Dr Alejandro Schudel**

Head, Scientific and Technical Department  
E-mail: a.schudel@oie.int

**Dr Dewan Sibartie**

Deputy Head, Scientific and Technical Department  
E-mail: d.sibartie@oie.int



## ANEXO X.X.X

**DIRECTRICES PARA LA VIGILANCIA A LA QUE SE SUPEDITA  
EL RECONOCIMIENTO O LA RESTITUCIÓN  
DEL ESTATUS DE PAÍS O ZONA LIBRE DE PESTE PORCINA CLÁSICA**

## Artículo X.X.X.1.

**Introducción**

A continuación figuran los principios y directrices para la vigilancia de la peste porcina clásica con arreglo al capítulo 1.3.6, aplicable a los países que soliciten ser reconocidos por la OIE libres de peste porcina clásica. Puede tratarse del reconocimiento del país entero o de una zona o compartimento dentro del país. Estas directrices también son válidas para los países que deseen volver a ser reconocidos libres de peste porcina clásica después de la aparición de un *foco*, sea para todo el territorio o para una zona o compartimento. Asimismo, se presentan las directrices para demostrar que el estatus de libre de peste porcina se mantiene. El objeto de las presentes directrices es desarrollar y explicar los requisitos del Capítulo 2.6.7 del *Código Terrestre*.

El impacto y la epidemiología de la peste porcina clásica varían mucho según las distintas regiones del mundo y, por consiguiente, es imposible proponer directrices específicas para todas las situaciones posibles. Es evidente que las estrategias empleadas para demostrar la ausencia de la enfermedad con un grado aceptable de fiabilidad tendrán que adaptarse a cada situación local. Por ejemplo, si se quiere demostrar que un país o zona, en el que los cerdos salvajes son un reservorio posible de la infección, están libres de peste porcina clásica, se procederá de distinta manera que si se ha aplicado la compartimentación o si la peste porcina está presente en países vecinos. Incumbe al país de escribir no sólo exponga la epidemiología de la peste porcina clásica en la región afectada, sino que también demuestre cómo se controlan todos los factores de riesgo. Dicha demostración incluirá el suministro de datos basados en criterios científicos. Así pues, los Países Miembros tienen suficiente margen de maniobra para argumentar con fundamento y demostrar que la ausencia del virus de la peste porcina clásica puede ser garantizada con un grado aceptable de fiabilidad.

La vigilancia de la peste porcina clásica se ejercerá mediante un programa continuo diseñado para demostrar que la infección por el virus de la peste porcina clásica está ausente de todo el país, zona o compartimento objeto de la solicitud. Habrá que tomar en cuenta las características epidemiológicas específicas de la peste porcina clásica, a saber: la importancia de la alimentación con desechos y el impacto de los diferentes sistemas de producción en la propagación de la enfermedad, la importancia del semen en la transmisión del virus, la ausencia de lesiones patognómicas graves y de signos clínicos, la frecuencia de infecciones clínicamente imperceptibles, la presencia de infecciones persistentes y crónicas, así como la gran variedad de genotipos, antígenos y virulencia que adoptan las distintas cepas del virus. Hay que tomar en cuenta la reactividad serológica cruzada con otros pestivirus al interpretar los datos de las encuestas serológicas. Una de las vías frecuentes por las que los pestivirus de rumiantes pueden infectar a los porcinos es el uso de vacunas contaminadas con el virus de la diarrea viral bovina.

A efectos del programa de vigilancia, se aplicarán las definiciones de “caso” y “foco” de peste porcina clásica que figuran en los Capítulos 2.6.7 y 1.3.6 del *Código Terrestre*.

A efectos de este capítulo, se entiende que “infección por el virus” significa presencia del virus de la peste porcina clásica demostrada por medio del aislamiento del virus, la detección de antígeno al virus o ADN del virus, o indirectamente, por conversión serológica que no es resultado de vacunación.

## Artículo X.X.X.2.

**Condiciones y métodos generales**

- 1) El sistema de vigilancia (Capítulo 1.3.6 del *Código Terrestre*) será responsabilidad de los *Servicios Veterinarios* (Capítulo 1.3.3. del *Código Terrestre*), expertos en esta enfermedad o con acceso posible a expertos. Debe haberse establecido un procedimiento para comunicar e investigar rápidamente los casos sospechosos, así como para la toma y el transporte seguro de muestras a un laboratorio autorizado para la contención biológica (cf. Capítulo 1.1.2 del *Manual Terrestre* y Capítulo 1.4.6 del *Código Terrestre*) que cuente con el material y el personal adecuados para efectuar las pruebas apropiadas para diagnosticar la peste porcina clásica que se describen en el *Manual Terrestre*.
- 2) Un programa de vigilancia de la peste porcina clásica debe:
  - a) incluir un sistema de alerta precoz para toda la cadena de producción, distribución y transformación, para informar sobre los casos sospechosos. Los ganaderos y trabajadores que tienen contactos cotidianos con los animales, así como los diagnosticadores, deben ser alentados a señalar rápidamente cualquier sospecha de peste porcina clásica. Han de ser apoyados, directa o indirectamente (por ejemplo, por veterinarios privados o paraprofesionales de veterinaria) por programas de información de la Administración y por la *Administración Veterinaria*. Como muchas cepas del virus de la peste porcina no provocan grandes lesiones patognómicas o signos clínicos, los casos en que no pueda descartarse esta enfermedad serán investigados inmediatamente, empleando diagnósticos clínicos, patológicos y en laboratorio. Esto requiere que los kits de muestreo, así como otro tipo de material, estén siempre a la disposición de los encargados de la vigilancia. El personal responsable de la vigilancia deberá poder pedir ayuda a un equipo especializado en el diagnóstico, la evaluación epidemiológica y el control de la peste porcina clásica.
  - b) cuando sea pertinente, se realizarán inspecciones clínicas, periódicas y frecuentes, y pruebas serológicas de los grupos de animales que presenten un alto riesgo (por ejemplo, si se practica la alimentación con desechos) o de los de lugares adyacentes a un país o una zona infectados por la peste porcina (por ejemplo, en los alrededores de una zona donde haya cerdos salvajes infectados).

Un sistema de vigilancia efectivo identificará periódicamente los casos sospechosos que requieran un seguimiento y una investigación para confirmar o descartar que la causa es el virus de la peste porcina clásica. La frecuencia con la que tales casos sospechosos pueden presentarse variará según las situaciones epidemiológicas, por lo que no puede predecirse con seguridad. Cuando se solicite la declaración de ausencia de peste porcina clásica, habrá que facilitar, por consiguiente, información detallada sobre el número de casos sospechosos y sobre cómo fueron investigados y resueltos. Esta información comprenderá los resultados de las pruebas de laboratorio, así como las medidas de control a las que fueron sometidos los animales afectados durante la investigación (cuarentena, prohibición de circular, etc.).

Durante la investigación de los *focos* sospechosos de peste porcina, será imprescindible someter a cuarentena al lugar de origen de la infección mientras el diagnóstico no haya sido confirmado o refutado. En estas directrices no se pormenorizan las acciones que deban desplegarse en tales situaciones.

**Estrategias de vigilancia**

Los principios que deben seguirse para vigilar las enfermedades o infecciones están técnicamente bien definidos. Los programas de vigilancia destinados a demostrar la ausencia de la infección por el virus de la peste porcina clásica deben ser cuidadosamente diseñados para evitar obtener resultados cuya fiabilidad sería insuficiente para la OIE o los socios comerciales, o que resulten excesivamente costosos o complicados desde un punto de vista logístico. El diseño de un programa de vigilancia, por lo tanto, requiere la colaboración de profesionales que tengan competencia y experiencia en este campo.

La vigilancia destinada a la identificación de la *enfermedad* y la *infección* tendrá como objetivo tanto las poblaciones de cerdos domésticos como las salvajes, dentro del país o zona que será declarado libre de infección. Tal vigilancia puede comprender pruebas oportunistas de muestras que se hayan extraído con otros propósitos, pero la estrategia más eficiente y eficaz es la que incluye una vigilancia específica.

Anexo III (cont.)

Según sea la situación epidemiológica local, la vigilancia específica puede considerarse como más eficaz que la vigilancia aleatoria. La vigilancia se centra en la población porcina que presente el riesgo más elevado de infección (por ejemplo, explotaciones donde se alimente a los animales con desechos, cerdos criados al aire libre, explotaciones próximas a cerdos salvajes infectados). Cada país deberá identificar sus propios factores de riesgo, que pueden ser, entre otros: distribución temporal y espacial de focos anteriores, movimientos y demografía porcina, etc.

Por motivos económicos, así como por la longevidad de los anticuerpos, la existencia de infecciones clínicamente imperceptibles y las dificultades que presentan los diagnósticos para diferenciar otras enfermedades, la serología es el método de vigilancia más efectivo y eficiente. En determinadas circunstancias, de las que hablaremos más adelante, la vigilancia clínica y virológica también pueden servir.

El país solicitante deberá demostrar que la estrategia de vigilancia escogida es adecuada para detectar la presencia de la infección, con arreglo al Capítulo 1.3.6 y la situación epidemiológica. La acumulación histórica de resultados de las encuestas, junto con los resultados de la vigilancia pasiva, aumentarán el nivel de confianza en dicha estrategia. Si un País Miembro desea que una zona o región específica de su territorio sea reconocida libre de infección, preparará la encuesta y la base para el proceso de muestreo en función de la población de dicha zona o región.

En el caso de la vigilancia aleatoria, la estrategia de muestreo incorporará una prevalencia epidemiológicamente apropiada. El tamaño de la muestra seleccionada para el análisis tendrá que ser lo suficientemente grande para detectar la infección, si ésta está presente en un porcentaje mínimo determinado previamente. El tamaño de la muestra y la prevalencia supuesta de la enfermedad determinan el nivel de confianza en el resultado de la encuesta. El país solicitante demostrará que la prevalencia elegida y el nivel de confianza corresponden a los objetivos de la vigilancia y la situación epidemiológica, de acuerdo con el Capítulo 1.3.6. La selección de la prevalencia en particular, debe, obviamente, basarse en la situación epidemiológica histórica o predominante.

Sea cual fuere el tipo de encuesta que se haya seleccionado, tanto la sensibilidad como la especificidad de las pruebas de diagnóstico que se empleen son factores clave, también en lo que se refiere a la determinación del tamaño de la muestra y la interpretación de los resultados obtenidos. Lo ideal sería que ambas fueran validadas para el historial de vacunación o infección y la clase de animales en que consista la población objetivo.

Sea cual sea el sistema de pruebas que se emplee, el sistema de vigilancia habrá previsto que se obtengan falsos positivos. Especialmente para el diagnóstico serológico de la peste porcina clásica, ya que se sabe que existe una reactividad cruzada con pestivirus de los rumiantes. Debe disponerse de un procedimiento eficaz de seguimiento de seropositivos para poder determinar a la postre, con un alto grado de probabilidad, si indican o no la presencia de la infección. Este procedimiento incluirá tanto pruebas de confirmación y diferenciales de otros virus, como investigaciones suplementarias sobre la unidad de muestreo original, así como de animales que podrían estar vinculados epidemiológicamente.

**Vigilancia clínica y virológica**

Aparte de la importancia que tienen para la vigilancia específica, la vigilancia clínica y virológica de la peste porcina clásica persigue dos objetivos: a) acortar el tiempo que transcurre entre la introducción del virus en un país o zona libre de la enfermedad y su detección, y b) confirmar que no ha habido focos que pasaran desapercibidos.

Un elemento de la vigilancia clínica consiste en detectar los signos clínicos de la enfermedad procediendo a exámenes físicos detenidos de los animales susceptibles. La amplia gama de síntomas y la patología mayor que se observan en las infecciones por peste porcina clásica, junto con la abundancia de otros agentes patógenos que pueden parecerse, merman bastante la eficacia del examen clínico como instrumento de vigilancia. Sin embargo, la presentación clínica no debe ignorarse porque es un instrumento de detección precoz, y en particular, los casos que presenten síntomas o lesiones compatibles con la peste porcina y van acompañados por una alta morbilidad o mortalidad deberán ser investigados sin dilación. Cuando la infección es causada por cepas poco virulentas, es posible que solamente se observe una alta mortalidad en los animales jóvenes.

Anexo III (cont.)

Antes, la identificación clínica de los casos era la piedra angular de la detección precoz de la peste porcina clásica. Sin embargo, la aparición de cepas poco virulentas, así como las nuevas enfermedades – en particular el síndrome de desmedro postdestete y el síndrome de dermatitis y nefropatía – la han vuelto menos fiable y, en países donde estas últimas enfermedades tienen una elevada prevalencia, incluso puede ocultar la presencia de la peste porcina. En los países o zonas donde existen tales enfermedades, se ejercerá una vigilancia clínica y virológica pormenorizada de estos casos.

Los síntomas clínicos y la patología de la infección por peste porcina clásica variarán también considerablemente dependiendo de la cepa del virus y de factores relativos al hospedador, como son su edad, alimentación y estado de salud. Estos factores, junto con los efectos adicionales de enfermedades e infecciones concomitantes causadas por pestivirus de rumiantes, hacen imprescindibles las pruebas en laboratorio para esclarecer los casos sospechosos de peste porcina que hayan sido detectados clínicamente. Las dificultades para detectar enfermedades crónicas – que se manifiestan con síntomas no específicos y una conversión serológica demorada – y los lechones seronegativos, infectados de modo persistente, cosas ambas que pueden ser clínicamente normales, hacen que la investigación virológica sea fundamental. Al investigar una manada, probablemente no se encuentren más que unos pocos animales en estos casos, lo que no perjudicará a un diagnóstico basado en serología. Pero individualmente, o como parte de lotes recientemente formados, tales animales pueden pasar desapercibidos por este método. La investigación de tipo holístico, que toma nota del historial de la manada, los movimientos de porcinos, personal y vehículos, así como del estatus sanitario de las zonas o países circundantes, también puede ayudar a centrar la investigación, de modo que aumente su eficiencia y las probabilidades de realizar una detección precoz.

Las investigaciones clínicas, patológicas y virológicas requieren utilizar mucha mano de obra y el virus conlleva una estrecha “ventana de oportunidad”, comparado con la detección de anticuerpos, por lo que, hasta ahora, se consideraba que las cribas serológicas masivas eran el mejor método de vigilancia. Pero la vigilancia basada en inspecciones clínicas y patológicas y en pruebas virológicas no debe ser subestimada. Si se dirige a los grupos de alto riesgo en particular, ofrece una oportunidad de detección temprana y puede reducir considerablemente la propagación ulterior de la enfermedad. Las manadas donde predominen los adultos, como las manadas nucleares y de reproductores, son grupos especialmente útiles para ello, ya que la infección por virus de baja virulencia en tales grupos puede ser clínicamente inapreciable y, sin embargo el grado de propagación puede ser elevado.

La vigilancia clínica y virológica pueden tener un alto nivel de fiabilidad para la detección rápida de la enfermedad si se examina a un número suficiente de animales clínicamente susceptibles. En particular, los métodos de detección molecular son cada vez más aptos para realizar tal criba a gran escala, a un coste razonable.

Los cerdos salvajes y, en particular, los que viven en completa libertad, raramente se prestan a una observación clínica, pero deberían estar dentro de la vigilancia y lo ideal sería que se les hicieran análisis, tanto de virus como de anticuerpos.

El diseño de las vacunas y los métodos de diagnóstico y, en particular, los métodos de detección de los virus, hacen cada vez más indispensable contar con conocimientos actualizados sobre las características biológicas, sean moleculares, antigénicas o de otro tipo, de los virus en circulación que están causando la enfermedad. Además, se conocerán mejor las vías epidemiológicas por las que se propaga el virus de la peste porcina clásica efectuando análisis moleculares de los virus en las zonas endémicas y de los que estén implicados en focos en las zonas libres de la enfermedad. Es, por lo tanto, esencial que los virus de peste porcina clásica aislados sean enviados regularmente al laboratorio regional de referencia de la OIE para la determinación de sus características genéticas y antigénicas.

**Vigilancia serológica**

La vigilancia serológica tiene por objeto la detección de anticuerpos contra el virus de la peste porcina clásica. Una reacción positiva a la prueba de detección de anticuerpos contra este virus puede deberse a cinco causas:

- a) infección natural por el virus de la peste porcina clásica;
- b) vacunación legal o ilegal;
- c) los anticuerpos maternos procedentes de una madre inmune se encuentran en general solamente hasta los 4,5 meses de edad, aunque en algunos individuos se pueden detectar anticuerpos maternos durante bastante más tiempo;



- d) reacciones cruzadas con otros pestivirus;
- e) resultado positivo no específico.

La infección de los cerdos por otros pestivirus puede complicar la vigilancia serológica. Los anticuerpos al virus de la diarrea viral bovina y al virus de la enfermedad de la frontera pueden dar resultado positivo en los análisis de peste porcina porque tienen antígenos comunes. Tales muestras requerirán pruebas diferenciales de confirmación. Por más que los cerdos inmunotolerantes infectados persistentemente sean seronegativos, propagan virus continuamente, así que la prevalencia de anticuerpos en la manada será elevada. Los animales crónicamente infectados pueden tener niveles de anticuerpos indetectables o fluctuantes.

Puede que sea posible utilizar suero recolectado para otros estudios, pero no deben comprometerse los principios de la encuesta que se describen en este Anexo, ni el objetivo de realizar un estudio estadísticamente válido.

Cabe suponer que se observarán aglomeraciones de reacciones positivas. Esto puede deberse a distintos motivos, como son la demografía de la población analizada, la exposición a la vacuna o la presencia de la infección por cepas de campo o por otros pestivirus. Como la aglomeración de resultados puede ser signo de infección por cepa de campo, la encuesta debe prever la investigación de todas las eventualidades. La aglomeración de positivos siempre tiene importancia epidemiológica y, por lo tanto, debe ser investigada.

En los países o zonas que van a ser declarados libres de la enfermedad, la vigilancia serológica puede proporcionar informaciones valiosas sobre la situación sanitaria y la eficacia de los programas de control. La vigilancia específica de las poblaciones jóvenes indicará si está circulando de nuevo el virus, aunque habrá que considerar también la presencia de anticuerpos maternos. Si se está utilizando una vacuna atenuada, o si ha sido utilizada recientemente, la serología destinada a detectar la presencia de virus de campo tendrá que centrarse igualmente en los animales no vacunados tras la desaparición de los anticuerpos maternos. Asimismo, puede contemplarse una utilización generalizada en tales situaciones, para valorar el nivel de cobertura de las vacunas.

Existen también vacunas nuevas que, si se utilizan en combinación con pruebas serológicas especiales, pueden servir para distinguir entre los anticuerpos de la vacuna y los que induce la infección natural. Tales instrumentos son prometedores, pero no protegen tanto como las vacunas conocidas, en particular si se trata de prevenir la infección transplacentaria. Además, para establecer tal diferenciación por medio de la vigilancia serológica, habrá que efectuar una interpretación cuidadosa, manada por manada.

Los resultados de las encuestas serológicas, aleatorias o específicas, son importantes y suministran pruebas fidedignas de que ninguna infección por el virus de la peste porcina clásica está presente en el país o zona. Por lo tanto, es esencial que la encuesta esté perfectamente documentada.

## **País o zona libre de peste porcina clásica en los porcinos domésticos y salvajes**

### **1. Históricamente libre**

La evaluación del riesgo a la que se refiere el Artículo 2.6.7.2 será revisada siempre que aparezcan pruebas que indiquen que la situación ha cambiado, por ejemplo, entre otras cosas:

- la aparición o aumento de la prevalencia de la peste porcina clásica en países o zonas desde los que se importan cerdos vivos o productos derivados
- un aumento en el volumen de las importaciones o un cambio de país o zona de origen
- un aumento de la prevalencia en los cerdos domésticos o salvajes de los países o zonas limítrofes
- un aumento de la entrada de cerdos salvajes, o de la exposición a estas poblaciones, de los países o zonas limítrofes.

## Anexo III (cont.)

**2. Ausencia de la enfermedad como resultado de un programa de erradicación**

Además de las condiciones generales que se describen en el Capítulo 2.6.7 del *Código Terrestre*, el País Miembro que solicite que se declare libre de la peste porcina clásica a todo su territorio o una zona o compartimento, con o sin vacunación, deberá demostrar que dispone de un programa efectivo de vigilancia. La estrategia y el diseño de tal programa dependerán de la situación epidemiológica y será preparado y ejecutado de acuerdo con las Condiciones y Métodos Generales que estipulan las presentes Directrices, para poder demostrar la ausencia de la infección en las poblaciones porcinas domésticas y salvajes. Ello requerirá contar con el apoyo de laboratorios nacionales o extranjeros que puedan identificar la infección por el virus de la peste porcina clásica empleando pruebas de detección del virus, el antígeno, el ADN o los anticuerpos, tal como describe el *Manual Terrestre*.

**País, zona o compartimento libres de peste porcina clásica en las poblaciones domésticas pero con infección en las poblaciones de cerdos salvajes**

En este caso, el objetivo de la vigilancia consistirá en demostrar que las dos poblaciones están efectivamente separadas por medidas que garanticen la seguridad biológica de los cerdos domésticos. Un compartimento libre de peste porcina habrá aplicado un programa de seguridad biológica que incluya, entre otras, las siguientes medidas:

- Confinamiento apropiado de los cerdos domésticos
- Control de la circulación de vehículos y limpieza y desinfección apropiadas
- Controlar al personal que entre en los establecimientos y dar a conocer el riesgo de transmisión por medio del material
- Prohibición de la introducción en el establecimiento de animales cazados y productos derivados
- Registro de las entradas y salidas de animales en el establecimiento
- Información y programas de formación para los ganaderos, los cazadores, los fabricantes, los veterinarios, etc.

El programa de seguridad biológica que se aplique en el compartimento requerirá, asimismo, una supervisión interna y externa por parte de las autoridades veterinarias que se ejercerá sobre los siguientes elementos, entre otros:

- Supervisión periódica, clínica y serológica, de las manadas del compartimento y de las poblaciones circundantes de cerdos salvajes, aplicando las presentes directrices
- Registro de las manadas del compartimento
- Aprobación oficial del programa de seguridad biológica
- Supervisión y revisión periódicas

Cuando se críen cerdos sueltos o en corrales domésticos que se encuentren cerca de zonas con cerdos salvajes infectados por la peste porcina, tales poblaciones no podrán formar un compartimento separado de los cerdos salvajes.

La supervisión del estatus de las poblaciones salvajes es muy importante para valorar el grado de riesgo que suponen para el compartimento libre de peste porcina clásica. Elaborar un sistema de supervisión de las poblaciones porcinas salvajes dependerá de varios factores, como la organización de los servicios veterinarios y los recursos disponibles. La presencia de la peste porcina en los cerdos salvajes puede variar considerablemente según los países. La vigilancia tendrá una base científica y el País Miembro justificará su selección de prevalencia y de nivel de fiabilidad basándose en el Capítulo 1.3.6.

Deberá evaluarse la distribución geográfica y el tamaño aproximado de las poblaciones de cerdos salvajes antes de elaborar un sistema de supervisión. Las fuentes de información a las que se podrá recurrir serán las organizaciones de protección de la naturaleza o las asociaciones de cazadores, entre otras. El objetivo de un programa de vigilancia cuando ya se sabe que la enfermedad está presente, consistirá en determinar su distribución geográfica y su alcance.

## Restitución del estatus

### País, zona o compartimento que solicita la restitución del estatus libre de la peste porcina clásica después de un foco

Además de las condiciones generales que se describen en el Capítulo 2.6.7 del *Código Terrestre*, si se solicita de nuevo la declaración de país, zona o compartimento libre de peste porcina clásica, habrá que demostrar que se dispone de un programa de vigilancia activa de la peste porcina clásica y que la infección por el virus de la peste porcina clásica está ausente.

Este programa de vigilancia se aplicará a las siguientes poblaciones (lista no exhaustiva):

- Establecimientos en la zona del foco
- Establecimientos epidemiológicamente vinculados con el foco
- Animales empleados para repoblar los establecimientos afectados y todo establecimiento cerca del cual se esté efectuando un sacrificio sanitario
- Poblaciones de cerdos salvajes en la zona del foco

Sean cuales sean las circunstancias, el País Miembro que solicite la restitución del estatus libre de peste porcina clásica para todo su territorio, una zona o un compartimento, con o sin vacunación, comunicará los resultados del programa de vigilancia activa y pasiva con arreglo al cual la población porcina es sometida regularmente a exámenes clínicos, patológicos, virológicos o serológicos, planificados y ejecutados de acuerdo con las condiciones y métodos generales que se presentan en estas Directrices. La vigilancia se basará en una muestra estadísticamente representativa de las poblaciones de riesgo.

### País o zona libres de peste porcina clásica en los cerdos salvajes

Aunque se les apliquen los mismos principios, la vigilancia de los cerdos salvajes encierra dificultades superiores a las de las poblaciones domésticas en cada una de las siguientes áreas:

- Determinación de la distribución, el tamaño y las pautas de circulación de la población
- Valoración de la posible presencia de la peste porcina clásica en la población
- Determinación de la viabilidad de establecer zonas

Elaborar un sistema de supervisión de las poblaciones porcinas salvajes dependerá de varios factores, como la organización de los servicios veterinarios y los recursos disponibles. Deberá evaluarse la distribución geográfica y el tamaño aproximado de las poblaciones de cerdos salvajes antes de nada. Las fuentes de información a las que se podrá recurrir serán las organizaciones de protección de la naturaleza o las asociaciones de cazadores, entre otras. El objetivo de un programa de vigilancia consistirá en determinar su distribución geográfica y en estimar la población.

La estimación de la población de cerdos salvajes puede realizarse con métodos adelantados (rastreo por radio, método lineal transectorial, captura/recaptura) o tradicionales basados en el número de animales que se pueden cazar permitiendo una repoblación natural.

Para aplicar el programa de supervisión, será necesario definir los límites del territorio en el que viven los cerdos salvajes para delimitar los compartimentos de riesgo o unidades epidemiológicas del programa. Suele ser difícil definir unidades epidemiológicas para animales salvajes. Lo más práctico consiste en basarse en las barreras naturales y artificiales.

El programa incluirá también a los animales que se encuentren muertos o que mueran en las carreteras, así como a aquellos que presenten un comportamiento anormal o lesiones graves.

Anexo III (cont.)

Puede darse el caso de que un programa de vigilancia más específico incremente la seguridad. Los criterios según los cuales se definen las áreas de alto riesgo para la vigilancia específica son:

- Zonas donde ha habido peste porcina clásica
  - Subregiones con alta densidad de población de cerdos salvajes
  - Regiones limítrofes con países, zonas o compartimentos afectados por la peste porcina
  - Áreas de contacto entre subpoblaciones
  - Áreas de picnic y acampada
  - Alrededores de las explotaciones donde se crían cerdos en libertad
  - Zonas de riesgo especial determinadas por las autoridades veterinarias locales
  - Vertederos de basura
-

**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC  
ENCARGADO DE LA PESTE PORCINA CLÁSICA**

**París, 8 de diciembre de 2004**

---

El Grupo *ad hoc* de la Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales (Comisión Científica) encargado de la peste porcina clásica se reunió en la sede de la OIE en París, el 8 de diciembre de 2004, para estudiar el informe de su reunión de septiembre de 2004.

El orden del día y la lista de participantes en la reunión figuran, respectivamente, en los [Anexos I y II](#).

El Dr. Bernard Vallat, Director General de la OIE, dio la bienvenida a los miembros del grupo y al Dr. Alex Thiermann, presidente de la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres, que había sido invitado para que pudiera aconsejar en los temas de incumbencia de su Comisión. El Director General elogió el trabajo realizado por el grupo y explicó que, aunque la OIE está de acuerdo con que se aplique la evaluación de riesgos como parte intrínseca del proceso general por el que un país determina cuáles son las medidas científicamente justificadas que serán aplicadas para garantizar la bioseguridad de sus importaciones de origen animal, algunos Países Miembros todavía no tienen claro cómo se aplica tal concepto. Así, señaló que la importancia relativa de la evaluación de riesgos para la peste porcina debería sopesarse dentro de un contexto adecuado, ya que la mayoría de los factores de riesgo de la peste porcina ya son de sobra conocidos y no debería obligarse a los Países Miembros a evaluarlos. Instó, pues, al grupo, a que tratase este tema, así como otros aspectos que contribuyan a mejorar el capítulo relativo a la peste porcina clásica en el *Código Sanitario para los Animales Terrestres (Código Terrestre)*, como son el comercio de mercancías sin tomar en cuenta el estatus de un país respecto a la peste porcina. También sugirió al grupo que considerase la posibilidad de incluir el concepto de compartimentación en las directrices de vigilancia y que estudiase la posibilidad de emplear vacunas nuevas.

De conformidad con la costumbre según la cual los grupos *ad hoc* situados bajo los auspicios de la Comisión Científica son generalmente presididos por un miembro de dicha comisión, la reunión fue presidida por el Pr. Vincenzo Caporale, presidente de la Comisión Científica. El Dr. John Kellar se encargó de redactar las actas.

En el transcurso de sus deliberaciones, el grupo fue incorporando informaciones derivadas de distintas fuentes, como, por ejemplo:

- Las actas y el proyecto de Anexo de su reunión anterior (27-29 de septiembre de 2004)
- El capítulo 1.3.6 del *Código Terrestre*, sobre vigilancia epidemiológica
- El capítulo 1.3.3 del *Código Terrestre*, sobre evaluación de los Servicios Veterinarios
- El *Manual de las pruebas de diagnóstico y de las vacunas para los animales terrestres (Manual Terrestre)*, edición de 2004

El grupo formuló las siguientes observaciones:

## 1. **Código Terrestre: Capítulo 2.6.7 relativo a la peste porcina clásica**

### *Generalidades*

Aparte de las observaciones que había formulado en su reunión de septiembre, el grupo destacó otras incoherencias, como por ejemplo, las relativas a las condiciones para recuperar el estatus de libre de la enfermedad sin tomar en cuenta la estrategia de control aplicada.

### *Mercancías*

El grupo observó que en el capítulo relativo a la encefalopatía espongiiforme bovina (EEB) del *Código Terrestre*, se reconoce que algunos productos pueden ser objeto de comercio sea cual sea el estatus respecto a ella del país de origen. Lo que refleja el nivel de conocimiento de la patogénesis de la enfermedad y la influencia probada de los procesos industriales en la supervivencia del agente causante. Una publicación reciente sobre la peste porcina clásica, que se presentó al grupo, afirma que la peste porcina se elimina al calentar o cocinar la carne o los productos cárnicos con una temperatura nuclear de 65°C durante 30 minutos o a 71°C durante 1 minuto. El grupo propuso que el capítulo del *Código Terrestre* relativo a la peste porcina clásica adopte la misma forma que el relativo a la EEB e incluya un artículo que exponga estos hechos y que afirme que, por consiguiente, no entraña peligro comerciar con mercancías así tratadas, sea cual sea el estatus sanitario del país de origen respecto a la peste porcina clásica.

### *Compartimentación*

En otros capítulos del *Código Terrestre* se aduce que la compartimentación es un instrumento adicional para mitigar la transmisión de enfermedades. El grupo propuso que se introdujese este concepto en el capítulo relativo a la peste porcina clásica para que fuera coherente con los demás capítulos. En espera de que se tome una decisión sobre esta recomendación, sin embargo, el grupo suprimió las referencias a la compartimentación que habían sido añadidas a las Directrices con ocasión de la reunión de septiembre.

### *Evaluación de riesgos*

El grupo tomó nota de que la OIE está de acuerdo en que la aplicación de la evaluación de riesgos forma parte integrante del proceso por el que un país determina las medidas científicamente justificadas para garantizar la bioseguridad de sus importaciones de origen animal. La importancia relativa de la evaluación de riesgos para la toma de decisiones es determinada por la acumulación de conocimientos y la experiencia sobre la enfermedad o enfermedades en cuestión.

El capítulo relativo a la EEB recalca la importancia primordial de la evaluación de riesgos para comerciar con mercancías susceptibles a la EEB, como reflejo de la reciente aparición de la enfermedad, su prolongada latencia y las dificultades que reviste su diagnóstico. Por otra parte, el capítulo sobre fiebre aftosa no menciona esta medida, porque se trata de una enfermedad bien conocida y con la que se tiene experiencia, así como con su diagnóstico.

El grupo decidió que la peste porcina clásica se parece más a la fiebre aftosa que a la encefalopatía espongiiforme bovina en términos de la acumulación de conocimientos sobre su historia natural, patogénesis y diagnóstico. Así pues, el grupo sugiere que el capítulo sobre la peste porcina clásica se inspire en el de la fiebre aftosa, y no en el de la EEB, y que se suprima la referencia actual del *Código* sobre la evaluación de riesgos para poner más énfasis en las medidas obligatorias de eficacia probada.

## 2. **Código Terrestre: Capítulo 1.3.6 relativo a la vigilancia epidemiológica**

El grupo se replanteó la decisión que había tomado en la reunión de septiembre respecto a presentar directrices para controlar las poblaciones de cerdos salvajes. Se determinó que este tema se trataría mejor desde un punto de vista genérico, para todas las poblaciones y enfermedades de los animales salvajes, añadiéndose a las disposiciones actuales del capítulo 1.3.6.

### **3. Revisión de la propuesta de Directrices (Comentarios adicionales)**

A la vista de la importancia que da el capítulo sobre peste porcina clásica al uso de vacunas nuevas para mitigar un foco, el grupo consideró que sus limitaciones deberían ser evaluadas en base a la literatura más reciente. El texto del documento de septiembre fue, pues, corregido.

El grupo consideró que la introducción del concepto de compartimentación correspondería a los principios generales expuestos en el Capítulo 1.3.5 sobre zonificación, regionalización y compartimentación y que mejoraría el capítulo sobre peste porcina, al tiempo que sería congruente con el capítulo sobre fiebre aftosa. Sin embargo, como el concepto de compartimento no está actualmente recogido en el capítulo sobre peste porcina clásica, el grupo consideró que no sería prudente definir directrices que lo mencionan. Estas referencias fueron suprimidas del texto de septiembre.

### **4. Capítulo 2. 1. 13 del *Manual Terrestre***

El grupo estimó que, para declarar la ausencia de la enfermedad cuando se ha adoptado una estrategia de vacunación, deberían tomarse en cuenta varios factores. El más importante de ellos sería la calidad de las vacunas aplicadas y la eficacia de los kits de diagnóstico empleados en las poblaciones vacunadas.

Aunque la calidad y eficacia de las vacunas y kits de diagnóstico recientes han sido validadas de conformidad con las normas de la OIE, no se han sometido todas las vacunas y métodos de diagnóstico que describe el Manual al mismo escrutinio. El grupo recomendó que se realice una evaluación completa de los diagnósticos y vacunas para la peste porcina clásica, a cargo de la comisión especializada correspondiente, a la luz de la literatura científica.

### **5. Las directrices enmendadas para la vigilancia de la peste porcina clásica**

Las directrices enmendadas figuran en el Anexo III.

---

.../Anexos





**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC  
ENCARGADO DE LA PESTE PORCINA CLÁSICA**

**París, 8 de diciembre de 2004**

---

**Orden del día**

1. *Código sanitario para los animales terrestres*: Capítulo 2.6.7 relativo a la peste porcina clásica
  2. *Código sanitario para los animales terrestres*: Capítulo 1.3.6 relativo a la vigilancia epidemiológica
  3. Revisión de la propuesta de Directrices (Comentarios adicionales)
  4. Capítulo 2. 1. 13 del *Manual de las pruebas de diagnóstico y de las vacunas para los animales terrestres*
  5. Las directrices enmendadas para la vigilancia de la peste porcina clásica
-



Anexo II

**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC  
ENCARGADO DE LA PESTE PORCINA CLÁSICA**

**París, 8 de diciembre de 2004**

**Lista de Participantes**

**MIEMBROS**

---

**Prof. Vincenzo Caporale** (*Presidente*)

Director, Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
dell'Abruzzo e del Molise 'G. Caporale'  
Via Campo Boario  
64100 Teramo  
ITALIA  
Tel: (39.0861) 33 22 33  
Fax: (39.0861) 33 22 51  
E-mail: caporale@izs.it

**Dr. T.W. Drew**

Head of Mammalian Virology  
VLA Weybridge  
Woodham Lane, New Haw  
Addlestone, Surrey KT15 3NB  
REINO UNIDO  
Tel: (44.1932) 35.76.37  
Fax: (44.1932) 35.72.39  
E-mail: t.w.drew@vla.defra.gsi.gov.uk /  
tdrew.vla@gtinet.gov.uk

**Dr. A. Fukusho**

Director, Department of Exotic Diseases  
National Institute of Animal Health  
6-20-1 Josuihoncho, Kodaira  
Tokyo, 187-0022  
JAPÓN  
Tel: (81.42) 321.14.41  
Fax: (81.42) 325.51.22  
E-mail: akifuku@affrc.go.jp

**Dr. John A. Kellar**

National Manager  
Disease Surveillance, Science Division  
Canadian Food Inspection Agency  
3851 Fallowfield Road, Room C305  
Ottawa K2H 8P9  
CANADÁ  
Tel: (1.613) 228 66 98  
Fax: (1.613) 228 66 75  
E-mail: jkellar@inspection.gc.ca

**Dr. J. Pasick**

Canadian Food Inspection Agency,  
National Centre for Foreign Animal Disease  
1015 Arlington Street  
Winnipeg, Manitoba R3E 3M4  
CANADÁ  
Tel: (1.204) 789.20.13  
Fax: (1.204) 789.20.38  
E-mail: jpasick@inspection.gc.ca

**Dr. Cristóbal Zepeda Sein**

USDA-APHIS-VS-CEAH  
Centers for Epidemiology & Animal Health  
OIE Collaborating Center for Animal Disease  
Surveillance Systems and Risk Analysis  
2150 Center Ave, Building B  
Fort Collins, CO 80526-8117  
EEUU  
Tel: 970 494 7294  
Fax: 970 472 2668  
E-mail: cristobal.zepeda@aphis.usda.gov

**Dr. Olotleng Comfort Phiri**

Onderstepoort Veterinary Institute  
Exotic Diseases Division  
Private Bag X 5  
Onderstepoort 0110  
SUDÁFRICA  
Tel: (27 12) 5299 560  
Fax: (27 12) 5299 595  
E-mail: PhiriC@arc.agric.za

**Dr. Domenico Rutili**

National Reference Centre for Classical  
and African Swine Fever  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
Dell'umbria E Delle Marche  
Via G. Salvemini, 1  
06126 Perugia  
ITALIA  
Tel: (39.075) 34 32 38  
Fax: (39.075) 34 32 90  
E-mail: d.rutili@pg.izs.it

**OFICINA CENTRAL DE LA OIE**

---

**Dr. Bernard Vallat**

Director General  
12 rue de Prony  
75017 Paris  
FRANCIA  
Tel: 33 - (0)1 44 15 18 88  
Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87  
E-mail: oie@oie.int

**Dr. Alejandro Schudel**

Jefe del departamento Científico y Técnico  
E-mail: a.schudel@oie.int

**Dr. Dewan Sibartie**

Jefe adjunto del departamento Científico y Técnico  
E-mail: d.sibartie@oie.int

**Dr Alejandro Thiermann**

Comisionado/Consultante del Director General  
E-mail: a.thiermann@oie.int



Anexo III

## ANEXO X.X.X

**DIRECTRICES PARA LA VIGILANCIA A LA QUE SE SUPEDITA  
EL RECONOCIMIENTO O LA RESTITUCIÓN  
DEL ESTATUS DE PAÍS O ZONA LIBRE DE PESTE PORCINA CLÁSICA**

## Artículo X.X.X.1.

**Introducción**

A continuación figuran los principios y directrices para la vigilancia de la peste porcina clásica con arreglo al Capítulo 1.3.6, aplicable a los países que soliciten ser reconocidos libres de peste porcina clásica. Puede tratarse del reconocimiento del país entero o de una zona dentro del país. Estas directrices también son válidas para los países que deseen volver a ser reconocidos libres de peste porcina clásica después de la aparición de un *foco*, sea para todo el territorio o para una zona. Asimismo, se presentan las directrices para demostrar que el estatus de libre de peste porcina se mantiene. El objeto de las presentes directrices es desarrollar y explicar los requisitos del Capítulo 2.6.7 del *Código Terrestre*.

El impacto y la epidemiología de la peste porcina clásica varían mucho según las distintas regiones del mundo y, por consiguiente, es imposible proponer directrices específicas para todas las situaciones posibles. Es evidente que las estrategias empleadas para demostrar la ausencia de la enfermedad con un grado aceptable de fiabilidad tendrán que adaptarse a cada situación local. Por ejemplo, si se quiere demostrar que un país o zona, en el que los cerdos salvajes son un reservorio posible de la infección, están libres de peste porcina clásica, se procederá de distinta manera que si la peste porcina está presente en países vecinos. El método examinará la epidemiología de la peste porcina clásica en la región afectada y estará adaptado a los factores de riesgo específicos que existan. Dicha demostración incluirá el suministro de datos basados en criterios científicos. Así pues, los Países Miembros tienen suficiente margen de maniobra para argumentar con fundamento y demostrar que la ausencia del virus de la peste porcina clásica puede ser garantizada con un grado aceptable de fiabilidad.

La vigilancia de la peste porcina clásica se ejercerá mediante un programa continuo diseñado para demostrar que la infección por el virus de la peste porcina clásica está ausente de todo el país o zona. Habrá que tomar en cuenta las características epidemiológicas específicas de la peste porcina clásica, a saber: la importancia de la alimentación con desechos y el impacto de los diferentes sistemas de producción en la propagación de la enfermedad, la importancia del semen en la transmisión del virus, la ausencia de lesiones patognómicas graves y de signos clínicos, la frecuencia de infecciones clínicamente imperceptibles, la presencia de infecciones persistentes y crónicas, así como la gran variedad de genotipos, antígenos y virulencia que adoptan las distintas cepas del virus. Hay que tomar en cuenta la reactividad serológica cruzada con otros pestivirus al interpretar los datos de las encuestas serológicas. Una de las vías frecuentes por las que los pestivirus de ruminantes pueden infectar a los porcinos es el uso de vacunas contaminadas con el virus de la diarrea viral bovina.

A efectos del programa de vigilancia, se aplicarán las definiciones de “caso” y “foco” de peste porcina clásica que figuran en los Capítulos 2.6.7 y 1.3.6 del *Código Terrestre*.

A efectos de este Anexo, se entiende que “infección por el virus” significa presencia del virus de la peste porcina clásica demostrada por medio del aislamiento del virus, la detección de antígeno al virus o ADN del virus, o indirectamente, por conversión serológica que no es resultado de vacunación.

## Artículo X.X.X.2.

**Condiciones y métodos generales**

- 1) El sistema de vigilancia (Capítulo 1.3.6 del *Código Terrestre*) será responsabilidad de los *Servicios Veterinarios* (Capítulo 1.3.3. del *Código Terrestre*), expertos en esta enfermedad o con acceso posible a expertos. Debe haberse establecido un procedimiento para comunicar e investigar rápidamente los casos sospechosos, así como para la toma y el transporte seguro de muestras a un laboratorio autorizado para la contención biológica (cf. Capítulo 1.1.2 del *Manual Terrestre* y Capítulo 1.4.6 del *Código Terrestre*) que cuente con el material y el personal adecuados para efectuar las pruebas apropiadas para diagnosticar la peste porcina clásica que se describen en el *Manual Terrestre*.

## Anexo III (cont.)

- 2) Un programa de vigilancia de la peste porcina clásica debe:
- a) incluir un sistema de alerta precoz para toda la cadena de producción, distribución y transformación, para informar sobre los casos sospechosos. Los ganaderos y trabajadores que tienen contactos cotidianos con los animales, así como los diagnosticadores, deben ser alentados a señalar rápidamente cualquier sospecha de peste porcina clásica. Han de ser apoyados, directa o indirectamente (por ejemplo, por veterinarios privados o paraprofesionales de veterinaria) por programas de información de la Administración y por la *Administración Veterinaria*. Como muchas cepas del virus de la peste porcina no provocan grandes lesiones patognómicas o signos clínicos, los casos en que no pueda descartarse esta enfermedad serán investigados inmediatamente, empleando diagnósticos clínicos, patológicos y en laboratorio. Esto requiere que los kits de muestreo, así como otro tipo de material, estén siempre a la disposición de los encargados de la vigilancia. El personal responsable de la vigilancia deberá poder pedir ayuda a un equipo especializado en el diagnóstico, la evaluación epidemiológica y el control de la peste porcina clásica.
  - b) cuando sea pertinente, se realizarán inspecciones clínicas, periódicas y frecuentes, y pruebas serológicas de los grupos de animales que presenten un alto riesgo (por ejemplo, si se practica la alimentación con desechos) o de los de lugares adyacentes a un país o una zona infectados por la peste porcina (por ejemplo, en los alrededores de una zona donde haya cerdos salvajes infectados).

Un sistema de vigilancia efectivo identificará periódicamente los casos sospechosos que requieran un seguimiento y una investigación para confirmar o descartar que la causa es el virus de la peste porcina clásica. La frecuencia con la que tales casos sospechosos pueden presentarse variará según las situaciones epidemiológicas, por lo que no puede predecirse con seguridad. Las declaraciones de ausencia de peste porcina clásica, facilitarán, por consiguiente, información detallada sobre el número de casos sospechosos y sobre cómo fueron investigados y resueltos. Esta información comprenderá los resultados de las pruebas de laboratorio, así como las medidas de control a las que fueron sometidos los animales afectados durante la investigación (cuarentena, prohibición de circular, etc.).

Durante la investigación de los *focos* sospechosos de peste porcina, será imprescindible someter a cuarentena al lugar de origen de la infección mientras el diagnóstico no haya sido confirmado o refutado. En estas directrices no se pomenorizan las acciones que deban desplegarse en tales situaciones.

### Estrategias de vigilancia

Los principios que deben seguirse para vigilar las enfermedades o infecciones están técnicamente bien definidos. Los programas de vigilancia destinados a demostrar la ausencia de la infección por el virus de la peste porcina clásica deben ser cuidadosamente diseñados para evitar obtener resultados cuya fiabilidad sería insuficiente para la OIE o los socios comerciales, o que resulten excesivamente costosos o complicados desde un punto de vista logístico. El diseño de un programa de vigilancia, por lo tanto, requiere la colaboración de profesionales que tengan competencia y experiencia en este campo.

La vigilancia destinada a la identificación de la *enfermedad* y la *infección* tendrá como objetivo tanto las poblaciones de cerdos domésticos como las salvajes, dentro del país o zona que será declarado libre de infección. Tal vigilancia puede comprender pruebas oportunistas de muestras que se hayan extraído con otros propósitos, pero la estrategia más eficiente y eficaz es la que incluye una vigilancia específica.

Según sea la situación epidemiológica local, la vigilancia específica puede considerarse como más eficaz que la vigilancia aleatoria. La vigilancia se centra en la población porcina que presente el riesgo más elevado de infección (por ejemplo, explotaciones donde se alimenta a los animales con desechos, cerdos criados al aire libre, explotaciones próximas a cerdos salvajes infectados). Cada país deberá identificar sus propios factores de riesgo, que pueden ser, entre otros: distribución temporal y espacial de focos anteriores, movimientos y demografía porcinos, etc.

Por motivos económicos, así como por la longevidad de los anticuerpos, la existencia de infecciones clínicamente imperceptibles y las dificultades que presentan los diagnósticos para diferenciar otras enfermedades, la serología es el método de vigilancia más efectivo y eficiente. En determinadas circunstancias, de las que hablaremos más adelante, la vigilancia clínica y virológica también pueden servir.

Anexo III (cont.)

El país deberá demostrar que la estrategia de vigilancia escogida es adecuada para detectar la presencia de la infección, con arreglo al Capítulo 1.3.6 y la situación epidemiológica. La acumulación histórica de resultados de las encuestas, junto con los resultados de la vigilancia pasiva, aumentarán el nivel de confianza en dicha estrategia. Si un País Miembro desea que una zona o región específica de su territorio sea reconocida libre de infección, preparará la encuesta y la base para el proceso de muestreo en función de la población de dicha zona o región.

En el caso de la vigilancia aleatoria, la estrategia de muestreo incorporará una prevalencia epidemiológicamente apropiada. El tamaño de la muestra seleccionada para el análisis tendrá que ser lo suficientemente grande para detectar la infección, si ésta está presente en un porcentaje mínimo determinado previamente. El tamaño de la muestra y la prevalencia supuesta de la enfermedad determinan el nivel de confianza en el resultado de la encuesta. El país demostrará que la prevalencia elegida y el nivel de confianza corresponden a los objetivos de la vigilancia y la situación epidemiológica, de acuerdo con el Capítulo 1.3.6. La selección de la prevalencia en particular, debe, obviamente, basarse en la situación epidemiológica histórica o predominante.

Sea cual fuere el tipo de encuesta que se haya seleccionado, tanto la sensibilidad como la especificidad de las pruebas de diagnóstico que se empleen son factores clave, también en lo que se refiere a la determinación del tamaño de la muestra y la interpretación de los resultados obtenidos. Lo ideal sería que ambas fueran validadas para el historial de vacunación o infección y la clase de animales en que consista la población objetivo.

Sea cual sea el sistema de pruebas que se emplee, el sistema de vigilancia habrá previsto que se obtengan falsos positivos. Especialmente para el diagnóstico serológico de la peste porcina clásica, ya que se sabe que existe una reactividad cruzada con pestivirus de los rumiantes. Debe disponerse de un procedimiento eficaz de seguimiento de seropositivos para poder determinar a la postre, con un alto grado de probabilidad, si indican o no la presencia de la infección. Este procedimiento incluirá tanto pruebas de confirmación y diferenciales de otros virus, como investigaciones suplementarias sobre la unidad de muestreo original, así como de animales que podrían estar vinculados epidemiológicamente.

### **Vigilancia clínica y virológica**

Aparte de la importancia que tienen para la vigilancia específica, la vigilancia clínica y virológica de la peste porcina clásica persigue dos objetivos: a) acortar el tiempo que transcurre entre la introducción del virus en un país o zona libre de la enfermedad y su detección, y b) confirmar que no ha habido focos que pasaran desapercibidos.

Un elemento de la vigilancia clínica consiste en detectar los signos clínicos de la enfermedad procediendo a exámenes físicos detenidos de los animales susceptibles. La amplia gama de síntomas y la patología mayor que se observan en las infecciones por peste porcina clásica, junto con la abundancia de otros agentes patógenos que pueden parecerse, merman bastante la eficacia del examen clínico como instrumento de vigilancia. Sin embargo, la presentación clínica no debe ignorarse porque es un instrumento de detección precoz, y en particular, los casos que presenten síntomas o lesiones compatibles con la peste porcina y van acompañados por una alta morbilidad o mortalidad deberán ser investigados sin dilación. Cuando la infección es causada por cepas poco virulentas, es posible que solamente se observe una alta mortalidad en los animales jóvenes.

Antes, la identificación clínica de los casos era la piedra angular de la detección precoz de la peste porcina clásica. Sin embargo, la aparición de cepas poco virulentas, así como las nuevas enfermedades – en particular el síndrome de desmedro postdestete y el síndrome de dermatitis y nefropatía – la han vuelto menos fiable y, en países donde estas últimas enfermedades tienen una elevada prevalencia, incluso puede ocultar la presencia de la peste porcina. En los países o zonas donde existen tales enfermedades, se ejercerá una vigilancia clínica y virológica pormenorizada de estos casos.

Los síntomas clínicos y la patología de la infección por peste porcina clásica variarán también considerablemente dependiendo de la cepa del virus y de factores relativos al hospedador, como son su edad, alimentación y estado de salud. Estos factores, junto con los efectos compuestos que son infecciones y enfermedades concomitantes causadas por pestivirus de rumiantes, hacen imprescindibles las pruebas en laboratorio para esclarecer los casos sospechosos de peste porcina que hayan sido detectados clínicamente. Las dificultades para detectar enfermedades crónicas, que se manifiestan con síntomas no específicos y una conversión serológica y reacción negativa demoradas en los lechones infectados de modo persistente, cosas ambas que pueden ser clínicamente normales, hacen que la investigación virológica sea fundamental. Al investigar una manada, probablemente no se encuentren más que unos pocos animales en estos casos, lo que no perjudicará a un diagnóstico basado en serología. Pero individualmente, o como parte de lotes recientemente formados, tales animales pueden pasar desapercibidos por este método. La

Anexo III (cont.)

investigación de tipo holístico, que toma nota del historial de la manada, los movimientos de porcinos, personal y vehículos, así como del estatus sanitario de las zonas o países circundantes, también puede ayudar a centrar la investigación, de modo que aumente su eficiencia y las probabilidades de realizar una detección precoz.

Las investigaciones clínicas, patológicas y virológicas requieren utilizar mucha mano de obra y el virus conlleva una estrecha “ventana de oportunidad”, comparado con la detección de anticuerpos, por lo que, hasta ahora, se consideraba que las cribas serológicas masivas eran el mejor método de vigilancia. Pero la vigilancia basada en inspecciones clínicas y patológicas y en pruebas virológicas no debe ser subestimadas. Si se dirige a los grupos de alto riesgo en particular, sí que es una oportunidad de detectar pronto y puede reducir considerablemente la propagación ulterior de la enfermedad. Las manadas donde predominen los adultos, como las manadas nucleares y de donantes para la inseminación artificial, son grupos especialmente útiles para ello, ya que la infección por virus de baja virulencia en tales grupos puede ser clínicamente inapreciable y, sin embargo el grado de propagación puede ser elevado.

La vigilancia clínica y virológica pueden tener un alto nivel de fiabilidad para la detección rápida de la enfermedad si se examina a un número suficiente de animales clínicamente susceptibles. En particular, los métodos de detección molecular son cada vez más aptos para realizar tal criba a gran escala, a un coste razonable.

Los cerdos salvajes y, en particular, los que viven en completa libertad, raramente se prestan a una observación clínica, pero deberían estar dentro de la vigilancia y lo ideal sería que se les hicieran análisis, tanto de virus como de anticuerpos.

El diseño de las vacunas y los métodos de diagnóstico y, en particular, los métodos de detección de los virus, hacen cada vez más indispensable contar con conocimientos actualizados sobre las características biológicas, sean moleculares, antigénicas o de otro tipo, de los virus en circulación que están causando la enfermedad. Además, se conocerán mejor las vías epidemiológicas por las que se propaga el virus de la peste porcina clásica efectuando análisis moleculares de los virus en las zonas endémicas y de los que estén implicados en focos en las zonas libres de la enfermedad. Es, por lo tanto, esencial que los virus de peste porcina clásica aislados sean enviados regularmente al Laboratorio regional de Referencia de la OIE para la determinación de sus características genéticas y antigénicas.

**Vigilancia serológica**

La vigilancia serológica tiene por objeto la detección de anticuerpos contra el virus de la peste porcina clásica. Una reacción positiva a la prueba de detección de anticuerpos contra este virus puede deberse a cinco causas:

- a) infección natural por el virus de la peste porcina clásica;
- b) vacunación legal o ilegal;
- c) los anticuerpos maternos procedentes de una madre inmune se encuentran en general solamente hasta los 4,5 meses de edad, aunque en algunos individuos se pueden detectar anticuerpos maternos durante bastante más tiempo;
- d) reacciones cruzadas con otros pestivirus;
- e) resultado positivo no específico.

La infección de los cerdos por otros pestivirus puede complicar la vigilancia serológica. Los anticuerpos al virus de la diarrea viral bovina y al virus de la enfermedad de la frontera pueden dar resultado positivo en los análisis de peste porcina porque tienen antígenos comunes. Tales muestras requerirán pruebas diferenciales de confirmación. Por más que los cerdos inmunotolerantes infectados persistentemente sean seronegativos, propagan virus continuamente, así que la prevalencia de anticuerpos en la manada será elevada. Los animales crónicamente infectados pueden tener niveles de anticuerpos indetectables o fluctuantes.

Puede que sea posible utilizar suero recolectado para otros estudios, pero no deben comprometerse los principios de la encuesta que se describen en este Anexo, ni el objetivo de realizar un estudio estadísticamente válido.



## Anexo III (cont.)

Cabe suponer que se observarán aglomeraciones de reacciones positivas. Esto puede deberse a distintos motivos, como son la demografía de la población analizada, la exposición a la vacuna o la presencia de la infección por cepas de campo o por otros pestivirus. Como la aglomeración de resultados puede ser signo de infección por cepa de campo, la encuesta debe prever la investigación de todas las eventualidades. La aglomeración de positivos siempre tiene importancia epidemiológica y, por lo tanto, debe ser investigada.

En los países o zonas que van a ser declarados libres de la enfermedad, la vigilancia serológica puede proporcionar informaciones valiosas sobre la situación sanitaria y la eficacia de los programas de control. La vigilancia específica de las poblaciones jóvenes indicará si está circulando de nuevo el virus, aunque habrá que considerar también la presencia de anticuerpos maternos. Si se está utilizando una vacuna atenuada, o si ha sido utilizada recientemente, la serología destinada a detectar la presencia de virus de campo tendrá que centrarse igualmente en los animales no vacunados tras la desaparición de los anticuerpos maternos. Asimismo, puede contemplarse una utilización generalizada en tales situaciones, para valorar el nivel de cobertura de las vacunas.

Existen también vacunas nuevas que, si se utilizan en combinación con pruebas serológicas especiales, pueden servir para distinguir entre los anticuerpos de la vacuna y los que induce la infección natural. Tales instrumentos, que se describen en el *Manual Terrestre*, deberán ser completamente validados. No protegen tanto como las vacunas conocidas, en particular si se trata de prevenir la infección transplacentaria. Además, para establecer tal diferenciación por medio de la vigilancia serológica, habrá que efectuar una interpretación cuidadosa, manada por manada.

Los resultados de las encuestas serológicas, aleatorias o específicas, son importantes y suministran pruebas fidedignas de que ninguna infección por el virus de la peste porcina clásica está presente en el país o zona. Por lo tanto, es esencial que la encuesta esté perfectamente documentada.

## **País o zona libre de peste porcina clásica en los porcinos domésticos y salvajes**

### **1. Históricamente libre**

El estatus libre de enfermedad será revisado siempre que aparezcan pruebas que indiquen que la situación ha cambiado, por ejemplo, entre otras cosas:

- la aparición o aumento de la prevalencia de la peste porcina clásica en países o zonas desde los que se importan cerdos vivos o productos derivados
- un aumento en el volumen de las importaciones o un cambio de país o zona de origen
- un aumento de la prevalencia en los cerdos domésticos o salvajes de los países o zonas limítrofes
- un aumento de la entrada de cerdos salvajes, o de la exposición a estas poblaciones, de los países o zonas limítrofes.

### **2. Ausencia de la enfermedad como resultado de un programa de erradicación**

Además de las condiciones generales que se describen en el Capítulo 2.6.7 del *Código Terrestre*, el País Miembro que pretenda ser declarado libre de la peste porcina clásica para todo su territorio o una zona, con o sin vacunación, deberá demostrar que dispone de un programa efectivo de vigilancia. La estrategia y el diseño de tal programa dependerán de la situación epidemiológica y será preparado y ejecutado de acuerdo con las Condiciones y Métodos Generales que estipulan las presentes Directrices, para poder demostrar la ausencia de la infección en las poblaciones porcinas domésticas y salvajes. Ello requerirá contar con el apoyo de laboratorios nacionales o extranjeros que puedan identificar la infección por el virus de la peste porcina clásica empleando pruebas de detección del virus, el antígeno, el ADN o los anticuerpos, tal como describe el *Manual Terrestre*.

## **País o zona libres de peste porcina clásica en las poblaciones domésticas pero con infección en las poblaciones de cerdos salvajes**

Además de las Condiciones Generales que se describen en el Capítulo 2.6.7 del *Código Terrestre*, el País Miembro que solicite que todo su territorio o una zona sean declarados libres de peste porcina clásica, con o sin vacunación, aportará pruebas de la existencia de un programa de vigilancia. La estrategia y el diseño de tal programa dependerán de la situación epidemiológica y será preparado y ejecutado de acuerdo con las Condiciones y Métodos Generales que estipulan las presentes Directrices, para demostrar la ausencia de la infección en las poblaciones

Anexo III (cont.)

porcinas domésticas. Ello requerirá contar con el apoyo de laboratorios nacionales o extranjeros que puedan identificar la infección por el virus de la peste porcina clásica empleando pruebas de detección del virus, el antígeno, el ADN o los anticuerpos, tal como describe el *Manual Terrestre*.

En este caso, el objetivo de la vigilancia consistirá en demostrar que las dos poblaciones están efectivamente separadas por medidas que garanticen la seguridad biológica de los cerdos domésticos. Con este fin, se habrá aplicado un programa de seguridad biológica que incluya, entre otras, las siguientes medidas:

- Un programa de lucha contra la peste porcina en los cerdos salvajes
- Delimitación de zonas de control de la peste porcina de los cerdos salvajes alrededor de cada caso de peste porcina clásica que se haya registrado en cerdos salvajes
- Valoración de la presencia e importancia mitigadora de las fronteras naturales
- Documentación de la ecología de la población de cerdos salvajes
- Confinamiento apropiado de los cerdos domésticos
- Control de la circulación de vehículos y limpieza y desinfección apropiadas
- Controlar al personal que entre en los establecimientos y dar a conocer el riesgo de transmisión por medio del material
- Prohibición de la introducción en el establecimiento de animales cazados y productos derivados
- Registro de las entradas y salidas de animales en el establecimiento
- Información y programas de formación para los ganaderos, los cazadores, los fabricantes, los veterinarios, etc.

El programa de seguridad biológica requerirá, asimismo, una supervisión interna y externa por parte de las autoridades veterinarias que se ejercerá sobre los siguientes elementos, entre otros:

- Supervisión periódica, clínica y serológica, de las manadas del país o la zona y de las poblaciones circundantes de cerdos salvajes, aplicando las presentes directrices
- Registro de las manadas
- Aprobación oficial del programa de seguridad biológica
- Supervisión y revisión periódicas

La supervisión del estatus de las poblaciones salvajes es muy importante para valorar el grado de riesgo que suponen para la población doméstica libre de peste porcina clásica. Elaborar un sistema de supervisión de las poblaciones porcinas salvajes dependerá de varios factores, como la organización de los Servicios Veterinarios y los recursos disponibles. La presencia de la peste porcina en los cerdos salvajes puede variar considerablemente según los países. La vigilancia tendrá una base científica y el País Miembro justificará su selección de prevalencia y de nivel de fiabilidad basándose en el Capítulo 1.3.6.

Deberá evaluarse la distribución geográfica y el tamaño aproximado de las poblaciones de cerdos salvajes antes de elaborar un sistema de supervisión. Las fuentes de información a las que se podrá recurrir serán las organizaciones de protección de la naturaleza o las asociaciones de cazadores, entre otras. El objetivo de un programa de vigilancia cuando ya se sabe que la enfermedad está presente, consistirá en determinar su distribución geográfica y su alcance.

## **Restitución del estatus**

### **1. País o zona que solicita la restitución del estatus libre de la peste porcina clásica después de un foco**

Además de las condiciones generales que se describen en el Capítulo 2.6.7 del *Código Terrestre*, si se solicita de nuevo la declaración de país o zona libre de peste porcina clásica, habrá que demostrar que se dispone de un programa de vigilancia activa de la peste porcina clásica y que la infección por el virus de la peste porcina clásica está ausente.

Este programa de vigilancia se aplicará a las siguientes poblaciones (lista no exhaustiva):

- Establecimientos en la zona del foco
- Establecimientos epidemiológicamente vinculados con el foco
- Animales empleados para repoblar los establecimientos afectados y todo establecimiento cerca del cual se esté efectuando un sacrificio sanitario
- Poblaciones de cerdos salvajes en la zona del foco

Sean cuales sean las circunstancias, el País Miembro que solicite la restitución del estatus libre de peste porcina clásica para todo su territorio o una zona, con o sin vacunación, comunicará los resultados del programa de vigilancia activa y pasiva con arreglo al cual la población porcina es sometida regularmente a exámenes clínicos, patológicos, virológicos o serológicos, planificados y ejecutados de acuerdo con las condiciones y métodos generales que se presentan en estas Directrices. La vigilancia se basará en una muestra estadísticamente representativa de las poblaciones de riesgo.

## 2. País o zona libres de peste porcina clásica en los cerdos salvajes

Aunque se les apliquen los mismos principios, la vigilancia de los cerdos salvajes encierra dificultades superiores a las de las poblaciones domésticas en cada una de las siguientes áreas:

- Determinación de la distribución, el tamaño y las pautas de circulación de la población
- Valoración de la posible presencia de la peste porcina clásica en la población
- Determinación de la viabilidad de establecer zonas

Elaborar un sistema de supervisión de las poblaciones porcinas salvajes dependerá de varios factores, como la organización de los servicios veterinarios y los recursos disponibles. Deberá evaluarse la distribución geográfica y el tamaño aproximado de las poblaciones de cerdos salvajes antes de nada. Las fuentes de información a las que se podrá recurrir serán las organizaciones de protección de la naturaleza o las asociaciones de cazadores, entre otras. El objetivo de un programa de vigilancia consistirá en determinar su distribución geográfica y en estimar la población.

La estimación de la población de cerdos salvajes puede realizarse con métodos adelantados (rastreo por radio, método lineal transeccional, captura/recaptura) o tradicionales basados en el número de animales que se pueden cazar permitiendo una repoblación natural.

Para aplicar el programa de supervisión, será necesario definir los límites del territorio en el que viven los cerdos salvajes para delimitar las unidades epidemiológicas del programa. Suele ser difícil definir unidades epidemiológicas para animales salvajes. Lo más práctico consiste en basarse en las barreras naturales y artificiales.

El programa incluirá también a los animales que se encuentren muertos o que mueran en las carreteras, así como a aquellos que presenten un comportamiento anormal o lesiones graves.

Puede darse el caso de que un programa de vigilancia más específico incremente la seguridad. Los criterios según los cuales se definen las áreas de alto riesgo para la vigilancia específica son:

- Zonas donde ha habido peste porcina clásica
- Subregiones con alta densidad de población de cerdos salvajes
- Regiones limítrofes con países o zonas afectados por la peste porcina
- Áreas de contacto entre subpoblaciones
- Áreas de picnic y acampada
- Alrededores de las explotaciones donde se crían cerdos en libertad
- Zonas de riesgo especial determinadas por las autoridades veterinarias locales
- Vertederos de basura



**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC*  
ENCARGADO DE LA EVALUACIÓN DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES  
RESPECTO DE LA FIEBRE AFTOSA**

**París, 18-20 de octubre de 2004**

El Grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la evaluación del estatus de los países respecto de la fiebre aftosa se reunió en la sede de la organización, en París, del 18 al 20 de octubre de 2004. Presidió la reunión el Dr. Gideon Brückner, miembro de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales (la Comisión Científica), y el Dr. David Mackay redactó las actas.

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

El Director General de la OIE, Dr. Bernard Vallat, dio la bienvenida a los miembros del grupo y comentó que, en el momento de celebrarse la reunión, acababa de ultimarse un proyecto de anexo corregido que contiene directrices en materia de vigilancia de la fiebre aftosa (3.8.7). El Dr. Vallat aconsejó que el grupo pasara primero revista a dicho documento y formulase las eventuales propuestas de modificación. A continuación, el grupo podría atender las solicitudes de los dos países que correspondía estudiar, basándose en las directrices corregidas, y hacer las recomendaciones pertinentes a la Comisión Científica. Había que estudiar otras dos cuestiones: primero, si sería apropiado que los países solicitantes enviaran representantes al Grupo *ad hoc* para presentar datos adicionales o responder a preguntas en el momento en que se estuvieran estudiando sus solicitudes; segundo, se pidió al grupo que diera una opinión sobre un documento de Panaftosa relativo a una nueva estrategia de evaluación de riesgos de las mercancías de origen animal.

El Grupo decidió proceder de la siguiente manera: siempre que sea posible, se comunicará a los solicitantes un plazo límite para presentar los expedientes que deberán ser estudiados en una reunión dada del Grupo *ad hoc*. En principio, dicho plazo sería de aproximadamente un mes antes de la reunión, pero podrían aceptarse fechas más tardías en caso de que se haga una solicitud urgente, debidamente justificada. Para cada expediente, el presidente pedirá a un miembro del grupo que actúe como “ponente” y que los demás hagan preguntas. En general, el ponente procurará enviar una lista corta de preguntas, aproximadamente una semana antes de la reunión, al solicitante. Se informará a los solicitantes que la lista indica los temas que el grupo **podría** desear discutir y para los que puede ser menester presentar documentos adicionales.

El Grupo consideró que habría que elaborar directrices adicionales para que los solicitantes sepan cuál es la mejor manera de presentar los expedientes. Habría que mencionar: (i) el formato para envío por vía electrónica (el Grupo recomienda PDF), (ii) la fecha de envío, habida cuenta de las fechas de reunión del Grupo *ad hoc*.

## 1. Actas de la reunión anterior (8 y 9 de marzo de 2004)

Aprobadas sin modificaciones.

## 2. Evaluación del estatus de los países en lo relativo a la fiebre aftosa

### 2.1. Solicitud de Argentina para restituir el estatus a una zona libre de fiebre aftosa con vacunación

El Dr. Correa puso al grupo en antecedentes sobre la solicitud y la historia reciente de la fiebre aftosa en la región en general y en Argentina en particular. Hubo un solo foco en una zona anteriormente calificada como libre de fiebre aftosa con vacunación. El origen probable de la infección se encontraba en bovinos infectados que habían sido importados de un país vecino con destino a un matadero cercano.

El Grupo estudió la solicitud siguiendo los puntos acostumbrados.

#### ▪ Estructuras de apoyo

Estaban correctamente descritas y fueron consideradas apropiadas.

#### ▪ Sistemas de vigilancia rutinaria

Funciona un sistema de vigilancia rutinaria eficaz y, según los datos presentados, había sido utilizado para detectar e investigar los casos sospechosos de enfermedad vesicular.

#### ▪ Ausencia de infección o de circulación del virus

Solamente se han hecho pruebas de potencia del lote en dos ( $O_1$  Campos and  $A_{Argentina\ 2001}$ ) de las cuatro cepas (las vacunas también contienen  $A_{24}$ ,  $A_{2000}$ ) presentes en las vacunas utilizadas. El representante de Argentina, el doctor Gastón María Funes, aclaró que se debía a razones prácticas, ya que se parte del principio de que si las respuestas son adecuadas para las cepas analizadas, es probable que también lo sean para las demás cepas presentes.

#### ▪ Controles fronterizos

El Dr. Funes también facilitó información adicional sobre los controles aplicados a la alimentación con desperdicios, en particular, los productos provenientes del transporte internacional de pasajeros. SENASA supervisa el tratamiento de los desechos de matadero en condiciones de bioseguridad. Ningún desecho del transporte internacional entra en la cadena alimentaria animal.

La vigilancia específica aplicada en la zona de protección alrededor de la explotación infectada y la encuesta aleatoria realizada para demostrar la ausencia de infección en la zona propuesta habían sido bien diseñadas y ejecutadas. El Grupo no consideró muy convincente que se hubiera establecido la prevalencia dentro del rebaño entre 10 y 20% (según el estrato muestreado). Pero toda pérdida de sensibilidad debida a la utilización de una prevalencia dentro del rebaño relativamente alta queda compensada al fijar una prevalencia entre rebaños del 1% con un 95% de confianza. En la región fronteriza se detectó una prevalencia superior (0,5%) de animales que dieron resultado positivo, mientras que en las demás regiones rondaba el 0,1%. Se hizo un seguimiento de todos los casos positivos, con resultado negativo. El doctor Funes aseguró al grupo que el hecho de que la reactividad fuera superior no tenía ningún significado estadístico y que no se había observado ninguna acumulación de casos positivos, ni geográficamente ni en las explotaciones.

Sería útil disponer de informaciones sobre los controles aplicados a las explotaciones situadas a ambos lados de la frontera del norte, con Paraguay y Bolivia, para evaluar los riesgos de propagación de la infección al otro lado de la frontera. El Dr. Funes dijo que se sabe quiénes son los dueños de tales explotaciones y que se hacen controles estrictos de sus explotaciones. Las Naciones Unidas proporcionan asistencia adicional en la región fronteriza, con fondos, transportes y comunicaciones. Hay una buena coordinación con los países fronterizos para los programas de vacunación.

El Dr. Funes indicó que se habían intensificado los controles fronterizos para evitar que se sacrificaran bovinos importados ilegalmente en los mataderos de la región fronteriza. Los controles son más estrictos ahora y dificultan la permanencia de animales susceptibles en las cercanías de los mataderos.

- **Conclusión**

Tras un foco único en una zona anteriormente calificada como libre de fiebre aftosa con vacunación, se han tomado medidas de control y vigilancia conformes con el *Código Terrestre* de la OIE. Ha sido realizada una encuesta debidamente estructurada, de la que no se desprende prueba alguna de circulación viral en la zona propuesta como libre de fiebre aftosa con vacunación.

- **Recomendación**

El Grupo recomienda que la zona propuesta sea reconocida libre de fiebre aftosa con vacunación.

## 2.2. Solicitud de Serbia y Montenegro para ser reconocido como país libre de la fiebre aftosa sin vacunación

El Grupo había estudiado una solicitud de Serbia y Montenegro en su reunión de marzo de 2004 sin poder recomendar que se reconociera el estatus de libre de fiebre aftosa. La Oficina Central de la OIE envió una carta exponiendo los cuatro puntos sobre los que se pedía más información.

- **Estructuras de apoyo**

Todavía no se dispone de información suficiente sobre las relaciones entre los *Servicios Veterinarios* estatales y los de Serbia y Montenegro para luchar contra los focos de fiebre aftosa.

- **Sistemas de vigilancia rutinaria**

Todavía no se han facilitado datos que demuestren que el sistema de vigilancia e investigación de casos sospechosos de enfermedad vesicular ha sido puesto a prueba recientemente para valorar su eficacia, sea con ejercicios, sea examinando los casos sospechosos que posteriormente dieron resultado negativo a la prueba de la fiebre aftosa.

No se ha informado de ninguna actividad de vigilancia aleatoria o específica desde que se hizo la encuesta después del foco de 1997.

- **Ausencia de infección o de circulación del virus**

Se comunicaron datos adicionales sobre las medidas tomadas para efectuar el control y la vigilancia posterior después del foco de 1996 de tipo A, según los cuales parece que la infección por este virus ha sido erradicada. Ahora bien, el *Código Terrestre* estipula que debe demostrarse que la vigilancia de la enfermedad y la infección por fiebre aftosa está siendo ejercida y que se están aplicando medidas reguladoras de control de la fiebre aftosa.

- **Controles fronterizos**

Todavía no se ha facilitado una descripción detallada de los controles veterinarios, tanto en el interior como en las fronteras del país. Es necesario informar sobre el alcance y la naturaleza de las autoridades veterinarias para determinar hasta qué punto pueden ser evitadas o controladas futuras incursiones. Sería útil disponer de datos sobre la naturaleza y el alcance del comercio y el control que se ejerce sobre éste.

- **Conclusión**

Aunque el grupo no encontró motivo alguno de sospechar que la infección por fiebre aftosa esté presente en el territorio de Serbia y Montenegro, no se facilitaron datos suficientes sobre la estructura y el funcionamiento de los sistemas de control y vigilancia que garanticen que cumplen las condiciones estipuladas en el *Código Terrestre* de la OIE.

- **Recomendación**

El Grupo recomendó que la solicitud fuera presentada de nuevo, una vez reunida toda la información que pide el Cuestionario de la OIE.

### 3) Asuntos varios

#### 3.1. Capítulo 2.2.10.: Fiebre aftosa

El Grupo tuvo conocimiento de los cambios realizados en el capítulo para introducir el concepto de ‘ausencia de circulación del virus de la fiebre aftosa’ para los países y zonas que solicitan ser reconocidos libres sin vacunación. El Grupo observó varias incoherencias en los capítulos del *Código Terrestre* al utilizar los términos ‘enfermedad’, ‘caso’ (en algunos capítulos se puede referir a más de un animal y en otros no), ‘infección’ y ‘foco’ (se refiere únicamente a la enfermedad clínica en algunos capítulos y también a la infección en otros).

- **Recomendación**

Que la Comisión del Código revise la definición de los términos *enfermedad, caso, infección y foco* para garantizar, en la medida de lo posible, que son utilizados de modo coherente y que significan lo mismo en todos los capítulos del *Código Terrestre*.

#### 3.2. Capítulo 1.3.6.: Vigilancia epidemiológica

El Grupo revisó el Capítulo 1.3.6. y formuló las siguientes propuestas de modificación y los comentarios que se indican en el documento adjunto, así como en las recomendaciones siguientes:

*Sección 2*

Ya existe una definición de ‘*Sistema de detección precoz*’ y de ‘*Vigilancia*’.

- **Recomendación**

Que la Comisión del Código considere la posibilidad de corregir las definiciones de ‘*Sistema de detección precoz*’ y de ‘*Vigilancia*’ en el Capítulo 1.1.1 a la luz de las que se proponen en el proyecto de Capítulo 1.3.6

*Sección 4.5. Demostrar la ausencia de infección*

Párrafo 3: “No obstante, si se encuentran pruebas de la infección en la población objetivo, sea cual sea su nivel, se denegará automáticamente el reconocimiento de ausencia de infección.”

En el caso de la fiebre aftosa, podría entenderse que esta frase significa que si se encuentran pruebas de infecciones anteriores al realizar la vigilancia serológica después del foco, se hace “borrón y cuenta nueva” para volver a fijar los límites temporales del reconocimiento oficial. Lo que disuadiría de declarar claramente los resultados obtenidos con la vigilancia.

- **Recomendación**

Se añade la siguiente frase al tercer párrafo de la Sección 4.5:

‘A menos que se hayan realizado investigaciones epidemiológicas de seguimiento y se hayan tomado medidas de control que garanticen que el agente infeccioso ya no está presente’.

#### 3.3. Anexo 3.8.7.

El Grupo debatió sobre el proyecto de Anexo 3.8.7, recientemente revisado.



#### **3.4. Documento de Panaftosa sobre las mercancías**

Este documento plantea la evaluación de riesgos del comercio de mercancías de modo similar a como se expuso en una reciente reunión conjunta de las comisiones regionales de la OIE para Oriente Medio y África, que se celebró en El Cairo, del 11 al 13 de octubre de 2004, junto con AU-IBAR. Se hizo una propuesta de enmienda para el *Código Terrestre*, para que se añada un capítulo sobre reducción de los riesgos del comercio de productos de origen animal (el término mercancías abarca actualmente a los animales vivos, tal como se define en el *Código Terrestre*). El Grupo estuvo de acuerdo en que había que estudiar la recomendación.

#### **3.5. Cuestionario de la OIE**

El Grupo pasó revista al cuestionario utilizado para comunicar a la OIE las informaciones que apoyan las solicitudes de reconocimiento del estatus de libre de fiebre aftosa. En el Anexo III a las presentes actas figura el texto con las modificaciones marcadas.

---

.../Anexos



**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* ENCARGADO DE LA EVALUACIÓN  
DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES RESPECTO DE LA FIEBRE AFTOSA**

**París, 18-20 de octubre de 2004**

---

**Orden del día**

- 1) Actas de la reunión anterior (8 y 9 de marzo de 2004)**
  - 2) Evaluación del estatus de los países en lo relativo a la fiebre aftosa**
    - 2.1. Solicitud de Argentina para restituir el estatus a una zona libre de fiebre aftosa con vacunación
    - 2.2. Solicitud de Serbia y Montenegro para ser reconocido como país libre de la fiebre aftosa sin vacunación
  - 3) Asuntos varios**
    - 3.1. Capítulo 2.2.10.: Fiebre aftosa
    - 3.2. Capítulo 1.3.6.: Vigilancia epidemiológica
    - 3.3. Anexo 3.8.7.
    - 3.4. Documento de Panaftosa sobre las mercancías
    - 3.5. Cuestionario de la OIE
-



**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* ENCARGADO DE LA EVALUACIÓN  
DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES RESPECTO DE LA FIEBRE AFTOSA**

**París, 18-20 de octubre de 2004**

---

**Lista de participantes**

**MIEMBROS**

---

**Dr. Gideon Brückner**

Director Veterinary Services  
Agriculture Western Cape  
Private Bag X1  
Elsenburg 7607  
SURÁFRICA  
Tel: (27 21) 808 5001  
Fax: (27 21) 808 5000  
E-mail: GideonB@elsenburg.com

**Dr. Alf-Eckbert Fuessel**

Comisión Europea  
D. G. VI-B.II.2  
Rue Froissard 101-3/64  
B-1049 Bruselas  
BÉLGICA  
Tel: (32-2) 295 0870  
Fax: (32-2) 295 3144  
E-mail: alf-  
eckbert.fuessel@cec.eu.int

**Dr. Eduardo Correa Melo**

Director  
Foot and Mouth Disease Coordinator  
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa  
Caixa Postal 589  
20001-970 Rio de Janeiro  
BRASIL  
Tel: (55-21) 3661 9003  
Fax: (55-21) 3661 9001  
E-mail: ecorrea@panaftosa.ops-  
oms.org

**Dr. David Mackay**

Head of Laboratory  
Institute for Animal Health  
Pirbright Laboratory  
Ash Road, Pirbright, Woking  
Surrey GU24 0NF  
REINO UNIDO  
Tel: (44-1483) 23 10 01  
Fax: (44-1483) 23 10 42  
E-mail: david.mackay@bbsrc.ac.uk

**Dr. Juan Lubroth**

Senior Officer  
Infectious Disease Group - Animal  
Health Service  
Animal Production & Health Division  
Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Roma  
ITALIA  
Tel: (39-06) 570 54184  
Fax: (39-06) 570 53023  
E-mail: juan.lubroth@fao.org

**OFICINA CENTRAL DE LA OIE**

---

**Dr. Bernard Vallat**

Director General  
12 rue de Prony  
75017 París  
FRANCIA  
Tel: 33 - (0)1 44 15 18 88  
Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87  
E-mail: oie@oie.int

**Dr. Alejandro Schudel**

Jefe del departamento científico y técnico  
E-mail: a.schudel@oie.int

**Dr. Dewan Sibartie**

Jefe adjunto del departamento científico y técnico  
E-mail: d.sibartie@oie.int

---



# PAÍS LIBRE DE FIEBRE AFTOSA QUE NO PRACTICA LA VACUNACIÓN

## I. RESUMEN DEL INFORME

Resumen del Informe de País que en virtud del Capítulo 2.2.10 del *Código Terrestre* solicita ser declarado país libre de fiebre aftosa que no practica la vacunación<sup>1</sup>.

**1. Notificación diligente y regular de enfermedades animales**

(Describa el sistema nacional y a quién remite notificaciones internacionales de enfermedades)

.....  
.....  
.....

**2.a) Ningún foco de fiebre aftosa registrado en los últimos 12 meses**

(Indique la fecha del último foco y remítase a la sección sobre erradicación de la fiebre aftosa )

.....  
.....  
.....

**2.b) Ninguna prueba de infección de fiebre aftosa ha sido registrada en los últimos 12 meses**

.....  
.....

**2.c) Ninguna vacunación en el país en los últimos 12 meses**

(Indique si la vacunación en el país está prohibida y desde cuándo, y explique brevemente la manera en que se hace cumplir esta prohibición)

.....  
.....  
.....

**3. Ningún animal vacunado ha entrado en el país desde la fecha de cese de la vacunación**

(Indique la fecha de prohibición de entrada de animales vacunados, y explique la manera en que se hace cumplir esta prohibición en la Sección sobre prevención de la fiebre aftosa)

.....  
.....  
.....

**4. Vigilancia y regulación**

**A. Vigilancia**

(Describa brevemente el sistema, remítase a la Sección sobre vigilancia de la fiebre aftosa y exponga detalladamente los casos actuales y sospechosos)

.....  
.....

<sup>1</sup> Los términos que figuran en cursiva están definidos en el *Código Sanitario para los Animales Terrestres*

**B. Medidas reguladoras**

(Describa brevemente la regulación, remítase a la Sección sobre prevención de la fiebre aftosa)

.....  
.....

**Documentos adjuntos: Contenido del informe**

**NOTA:** LOS ANEXOS DEL SIGUIENTE INFORME QUE NO ESTEN EN NINGUNO DE LOS TRES IDIOMAS OFICIALES DE LA OIE DEBEN INCLUIR UNA BREVE SINTESIS EN UNO DE ESOS IDIOMAS.



## II. CONTENIDO DEL INFORME

Trate brevemente los siguientes puntos. Puede referirse a los reglamentos y la legislación nacionales, así como a las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntarlos si procede.

### Preámbulo

#### 1. Introducción

- 1.1. Contexto regional
- 1.2. Industria ganadera

#### 2. Sistema veterinario

- 2.1. Legislación
- 2.2. Servicios veterinarios oficiales
- 2.3. Papel de la sociedad, los agricultores y la industria en el control y la vigilancia de la fiebre aftosa
- 2.4. Papel de los veterinarios particulares en el control y la vigilancia de la fiebre aftosa

#### 3. Erradicación de la fiebre aftosa

- 3.1. Historia
- 3.2. Estrategia
- 3.3. Vacunas y vacunación
- 3.4. Organización de la campaña de erradicación
- 3.5. Ejecución
- 3.6. Identificación de los animales y control de sus desplazamientos
- 3.7. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

#### 4. Vigilancia de la fiebre aftosa

- 4.1. Diagnóstico
  - 4.1.1. Clínico (procedimientos de notificación y de investigación, cifras recientes)
  - 4.1.2. Laboratorio (procedimientos, cifras con resultados de los exámenes)
- 4.2. Vigilancia serológica
- 4.3. Demografía y economía ganaderas
- 4.4. Mataderos y mercados
- 4.5. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

#### 5. Prevención de la fiebre aftosa

- 5.1. Coordinación con los países vecinos
- 5.2. Control de las importaciones
  - 5.2.1. Política y evaluación de riesgos
  - 5.2.2. Gestión del riesgo relativo a los animales y productos
    - puertos/fronteras (número y localización)
    - desechos internacionales
    - animales
    - material genético (semen y embriones)
    - productos de origen animal destinados al consumo (por ejemplo, leche, productos cárnicos)
    - productos de origen animal no destinados al consumo (por ejemplo, alimentos para mascotas, cueros y pieles)
    - productos para medicina veterinaria (es decir, biológicos)
- 5.3. Seguridad biológica en los laboratorios e instalaciones de producción y realización de pruebas
- 5.4. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

#### 6. Respuesta al foco

- 6.1. Política (planes de emergencia y disposiciones para la vacunación de urgencia, financiación)
- 6.2. Despliegue de recursos (humanos y materiales)
- 6.3. Estudios epidemiológicos (origen, difusión)

#### 7. Conclusión

# PAÍS LIBRE DE LA FIEBRE AFTOSA QUE PRACTICA LA VACUNACIÓN

## I. RESUMEN DEL INFORME

Resumen del Informe de País que en virtud del Capítulo 2.2.10 del *Código Terrestre* solicita ser declarado país libre de fiebre aftosa que practica la vacunación.

**1. Notificación diligente y regular de enfermedades animales**

(Describa el sistema nacional y a quién remite notificaciones internacionales de enfermedades)

.....  
.....  
.....

**2.a) Ningún foco de fiebre aftosa registrado en los últimos 2 años**

(Indique la fecha del último foco y remítase a la Sección sobre erradicación de la fiebre aftosa )

.....  
.....  
.....

**2.b) Ninguna prueba de infección de fiebre aftosa ha sido registrada en los últimos 12 meses**

.....  
.....  
.....

**2.c) Información sobre el programa de vacunación rutinaria**

.....  
.....  
.....

**2.d) Conformidad de las vacunas con las Normas de la OIE**

(Indique si la vacuna contra la fiebre aftosa es conforme, remítase a la Sección sobre erradicación de la fiebre aftosa)

.....  
.....  
.....

**3. Vigilancia y regulación**

**A. Vigilancia**

(Describa brevemente el sistema, remítase a la Sección sobre vigilancia de la fiebre aftosa)

.....  
.....  
.....  
.....

**B. Medidas reguladoras**

(Describa brevemente las medidas, remítase a la Sección sobre prevención de la fiebre aftosa)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Documentos adjuntos: Contenido del Informe**

**NOTA:** Los ANEXOS DEL SIGUIENTE INFORME QUE NO ESTEN EN NINGUNO DE LOS TRES IDIOMAS OFICIALES DE LA OIE DEBEN INCLUIR UNA BREVE SINTESIS EN UNO DE ESOS IDIOMAS.

## II. CONTENIDO DEL INFORME

Trate brevemente los puntos que siguen. Puede referirse a los reglamentos y la legislación nacionales, así como a las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntarlos si procede.

### Preámbulo

#### 1. Introducción

- 1.1. Contexto regional
- 1.2. Industria ganadera

#### 2. Sistema veterinario

- 2.1. Legislación
- 2.2. *Servicios veterinarios oficiales*
- 2.3. Papel de la sociedad, los agricultores y la industria en el control y la vigilancia de la fiebre aftosa
- 2.4. Papel de los veterinarios particulares en el control y la vigilancia de la fiebre aftosa

#### 3. Erradicación de la fiebre aftosa

- 3.1. Historia
- 3.2. Estrategia
- 3.3. Vacunas y vacunación (Remítase al Capítulo 2.1.1 del *Manual Terrestre*)
  - 3.3.1. Política de vacunación (frecuencia, especies, tipo y valencia de las vacunas, cobertura, etc.)
  - 3.3.2. Producción o importación de vacunas (datos sobre los fabricantes o importadores)
  - 3.3.3. Control de calidad de vacunas
  - 3.3.4. Utilización de las vacunas (control de la distribución, cadena del frío, etc.)
  - 3.3.5. Vigilancia posterior a la vacunación
- 3.4. Organización de la campaña de erradicación
- 3.5. Ejecución
- 3.6. Identificación de los animales y control de sus desplazamientos
- 3.7. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

#### 4. Vigilancia de la fiebre aftosa

- 4.1. Diagnóstico
  - 4.1.1. Clínico (procedimientos de notificación e investigación, cifras recientes)
  - 4.1.2. Laboratorio (procedimientos, cifras con resultados de los exámenes)
- 4.2. Vigilancia serológica
- 4.3. Demografía y economía ganaderas
- 4.4. Mataderos y mercados
- 4.5. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

#### 5. Prevención de la fiebre aftosa

- 5.1. Coordinación con los países vecinos
- 5.2. Control de las importaciones
  - 5.2.1. Política y evaluación de riesgos
  - 5.2.2. Gestión del riesgo relativo a los animales y productos
    - puertos/fronteras (número y localización)
    - desechos internacionales
    - animales
    - material genético (semen y embriones)
    - productos de origen animal destinados al consumo (por ejemplo, leche, productos cárnicos)
    - productos de origen animal no destinados al consumo (por ejemplo, alimentos para mascotas, cueros y pieles)
    - productos para medicina veterinaria (es decir, biológicos)
- 5.3. Seguridad biológica en los laboratorios e instalaciones de producción y realización de pruebas
- 5.4. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

#### 6. Respuesta al foco

- 6.1. Política (planes de emergencia y disposiciones para la vacunación de urgencia, financiación)
- 6.2. Despliegue de recursos (humanos y materiales)
- 6.3. Estudios epidemiológicos (origen, difusión)

#### 7. Conclusión

# ZONA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA EN LA QUE NO SE PRACTICA LA VACUNACIÓN

## I. RESUMEN DEL INFORME

Resumen del Informe de País que en virtud del Capítulo 2.2.10 del *Código Terrestre* solicita que se declare una de sus zonas libre de fiebre aftosa en la que no se practica la vacunación, en un país libre de fiebre aftosa donde se practica la vacunación o en un país que tiene partes donde todavía está presente la infección.

**1. Notificación diligente y regular de enfermedades animales**

(Describa el sistema nacional y a quién remite notificaciones internacionales de enfermedades)

.....  
.....  
.....

**2.a) Ningún foco de fiebre aftosa registrado en los últimos 12 meses en el país**

(Indique la fecha del último foco y remítase a la Sección sobre erradicación de la fiebre aftosa)

.....  
.....  
.....

**2.b) Ninguna prueba de infección de fiebre aftosa ha sido registrada en los últimos 12 meses**

.....  
.....  
.....

**2.c) Ninguna vacunación en los últimos 12 meses**

(Indique si la vacunación en la zona está prohibida y desde cuándo, y explique brevemente la manera en que se hace cumplir esta prohibición)

.....  
.....  
.....

**2.d) Medidas para controlar la entrada de animales vacunados en la zona libre de fiebre aftosa donde no se vacuna**

(Indique la fecha de prohibición de entrada de animales vacunados, y explique la manera en que se hace cumplir esta prohibición en la Sección sobre prevención de la fiebre aftosa)

.....  
.....  
.....

**3. Límites de la zona libre, la zona tapón y la de vigilancia, si procede**

(Haga una breve descripción geográfica de la zona libre, la zona tapón y la zona de vigilancia si las hay. Adjunte un mapa acotado en el que figuren las distintas zonas y los límites naturales, si los hay)

.....  
.....  
.....

**4. Zona libre**

**A. Vigilancia**

(Describa brevemente el sistema, remítase a la Sección sobre vigilancia de la fiebre aftosa en la zona libre)

.....  
.....

**B. Medidas reguladoras**

(Describa brevemente las medidas, remítase a la Sección sobre prevención de la fiebre aftosa en la zona libre)

.....  
.....

**5. Zona de vigilancia (si existe)**

**A. Vigilancia**

(Describa brevemente el sistema, remítase a la Sección sobre vigilancia de la fiebre aftosa en la zona de vigilancia)

.....  
.....

**B. Medidas reguladoras**

(Describa brevemente las medidas, remítase a la Sección sobre prevención de la fiebre aftosa en la zona de vigilancia)

.....  
.....

**6. Zona tapón (si existe)**

**A. Vigilancia**

(Describa brevemente el sistema, remítase a la Sección sobre vigilancia de la fiebre aftosa en la zona de vigilancia)

.....  
.....

**B. Medidas reguladoras**

(Describa brevemente las medidas, remítase a la Sección sobre prevención de la fiebre aftosa en la zona de vigilancia)

.....

**Documentos adjuntos**

1. Sección sobre prevención de la fiebre aftosa
2. Sección sobre vigilancia de la fiebre aftosa
3. Sección sobre erradicación de la fiebre aftosa
4. Sección sobre la industria ganadera y el sistema veterinario

**NOTA:** Los ANEXOS DE LAS SECCIONES SIGUIENTES QUE NO ESTEN EN NINGUNO DE LOS TRES IDIOMAS OFICIALES DE LA OIE DEBEN INCLUIR UNA BREVE SINTESIS EN UNO DE ESOS IDIOMAS.

## II. CONTENIDO DEL INFORME

### II.1. SECCIÓN SOBRE PREVENCIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA

#### A. ZONA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA

Resuma las medidas de prevención aplicadas en la zona libre de fiebre aftosa. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

##### A.1. Coordinación nacional (e internacional, si procede)

##### A.2. Control de las importaciones (en la zona)

###### A.2.1. Política y evaluación de riesgos

###### A.2.2. Gestión del riesgo relativo a los animales y productos

- puertos/fronteras (número y localización)
- desechos internacionales
- animales
- material genético (semén y embriones)
- productos de origen animal destinados al consumo (por ejemplo, leche, productos cárnicos)
- productos de origen animal no destinados al consumo (por ejemplo, alimentos para mascotas, cueros y pieles)
- productos para medicina veterinaria (es decir, biológicos)

###### A.2.3. Seguridad biológica en los laboratorios en instalaciones de producción y realización de pruebas

##### A.3. Supervisión por *Autoridades Veterinarias*

#### B. ZONA DE VIGILANCIA

Resuma las medidas de prevención de la fiebre aftosa aplicadas en la zona de vigilancia. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

##### B.1. Coordinación nacional (e internacional, si procede)

##### B.2. Control de importaciones (en la zona)

###### B.2.1. Política y evaluación de riesgos

###### B.2.2. Gestión del riesgo relativo a los animales y productos

- puertos/fronteras (número y localización)
- desechos internacionales
- animales
- material genético (semén y embriones)
- productos de origen animal destinados al consumo (por ejemplo, leche, productos cárnicos)
- productos de origen animal no destinados al consumo (por ejemplo, alimentos para mascotas, cueros y pieles)
- productos para medicina veterinaria (es decir, biológicos)

###### B.2.3. Seguridad biológica en los laboratorios en instalaciones de producción y realización de pruebas

##### B.3. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

## II.2. SECCIÓN SOBRE VIGILANCIA DE LA FIEBRE AFTOSA

### A. ZONA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA

Resuma las medidas de vigilancia aplicadas en la zona libre de fiebre aftosa. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

#### A.1. Diagnóstico

- A.1.1. Clínico (*procedimientos de notificación e investigación, cifras recientes*)
- A.1.2. Laboratorio (*procedimientos, cifras con los resultados de los exámenes*)

#### A.2. Vigilancia serológica

#### A.3. Demografía y economía ganaderas

#### A.4. Mataderos y mercados

#### A.5. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

### B. ZONA DE VIGILANCIA

Resuma las medidas de vigilancia de la fiebre aftosa aplicadas en esta zona. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

#### B.1. Diagnóstico

- B.1.1. Clínico (*procedimientos de notificación e investigación, cifras recientes*)
- B.1.2. Laboratorio (*procedimientos, cifras con los resultados de los exámenes*)

#### B.2. Vigilancia serológica

#### B.3. Demografía y economía ganaderas

#### B.4. Mataderos y mercados

#### B.5. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*



## II.3. SECCIÓN SOBRE ERRADICACION DE LA FIEBRE AFTOSA

Resuma las medidas de erradicación aplicadas en la zona libre de fiebre aftosa hasta obtener su eliminación. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

**1. Reseña histórica (descripción epidemiológica de los hechos)**

.....  
.....  
.....

**2. Estrategia de erradicación**

.....  
.....  
.....

**3. Uso de vacunas y vacunación (utilización y control de calidad de las vacunas), si procede**

.....  
.....  
.....

**4. Organización de la campaña de erradicación**

.....  
.....  
.....

**5. Ejecución**

.....  
.....  
.....

**6. Identificación de animales - Control de desplazamientos**

.....  
.....

**7. Supervisión por las Autoridades Veterinarias**

.....  
.....  
.....

## **II.4. SECCIÓN SOBRE LA INDUSTRIA GANADERA Y EL SISTEMA VETERINARIO**

Sírvase exponer en esta sección, si procede, toda la información adicional que considere de utilidad para el informe. Cuando sea necesario, refiérase a documentos que puede incluir en anexo. Sírvase responder brevemente a los siguientes puntos:

### **1. Respuesta de los servicios veterinarios a los focos de fiebre aftosa**

- Política (emergencia, planes, fondos)
- Despliegue de recursos (humanos y materiales)
- Estudios epidemiológicos (origen, difusión)

### **2. Sistema veterinario**

- Legislación
- *Servicios veterinarios*
- Papel de la sociedad, los agricultores y la industria en el control y la vigilancia de la fiebre aftosa
- Papel de los veterinarios particulares en el control y la vigilancia de la fiebre aftosa

### **3. Industria ganadera**

### **4. Programa regional**

### **5. Otros informes internacionales sobre la situación de la fiebre aftosa**

---

# ZONA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA EN LA QUE SE PRACTICA LA VACUNACIÓN

## I. RESUMEN DEL INFORME

Resumen del Informe de País que en virtud del Capítulo 2.2.10 del *Código Terrestre* solicita que se declare una de sus zonas libre de fiebre aftosa en la que se practica la vacunación, en un país libre de fiebre aftosa donde se practica la vacunación o en un país que tiene partes donde todavía está presente la infección.

**1. Notificación diligente y regular de enfermedades animales**

(Describa el sistema nacional y a quién remite notificaciones internacionales de enfermedades)

.....  
.....  
.....

**2.a) Ningún foco de fiebre aftosa registrado en el país en los últimos 2 años**

(Indique la fecha del último foco y remítase a la Sección sobre erradicación de la fiebre aftosa)

.....  
.....  
.....

**2.b) No hay pruebas de circulación del virus en los últimos 12 meses**

.....  
.....  
.....

**2.c) Información sobre el programa de vacunación rutinaria**

.....  
.....  
.....

**2.d) Conformidad de las vacunas con las normas de la OIE**

(Declare si la vacuna contra la fiebre aftosa es conforme, remítase a la Sección sobre erradicación de la fiebre aftosa)

.....  
.....  
.....

**3. Límites de la zona libre, la zona tapón y la de vigilancia, si procede**

(Haga una breve descripción geográfica de la zona libre, la zona tapón y la zona de vigilancia. Adjunte un mapa acotado en el que figuren las distintas zonas)

.....  
.....  
.....

**4. Zona libre**

**A. Vigilancia**

(Describa brevemente el sistema, remítase a la Sección sobre vigilancia de la fiebre aftosa en la zona libre)

.....  
.....

**B. Medidas reguladoras**

(Describa brevemente las medidas, remítase a la Sección sobre prevención de la fiebre aftosa en la zona libre)

.....  
.....

**D. Demostración de la ausencia de actividad viral**

(Describa brevemente el sistema, remítase a la Sección sobre vigilancia de la fiebre aftosa en la zona libre)

.....  
.....

**5. Zona tapón**

**A. Vigilancia**

(Describa brevemente el sistema, remítase a la Sección sobre vigilancia de la fiebre aftosa en la zona tapón)

.....  
.....

**B. Medidas reguladoras**

(Describa brevemente las medidas, remítase a la Sección sobre prevención de la fiebre aftosa en la zona tapón)

.....  
.....

**6. Zona de vigilancia**

**A. Vigilancia**

(Describa brevemente el sistema, remítase a la Sección sobre vigilancia de la fiebre aftosa en la zona tapón)

.....  
.....

**B. Medidas reguladoras**

(Describa brevemente las medidas, remítase a la Sección sobre prevención de la fiebre aftosa en la zona tapón)

.....  
.....

**Documentos adjuntos**

1. Sección sobre prevención de la fiebre aftosa
2. Sección sobre vigilancia de la fiebre aftosa
3. Sección sobre erradicación de la fiebre aftosa
4. Sección sobre la industria ganadera y el sistema veterinario

**NOTA:** Los ANEXOS DE LAS SECCIONES SIGUIENTES QUE NO ESTEN EN NINGUNO DE LOS TRES IDIOMAS OFICIALES DE LA OIE DEBEN INCLUIR UNA BREVE SINTESIS EN UNO DE ESOS IDIOMAS.

## II. CONTENIDO DEL INFORME

### II.1. SECCIÓN SOBRE PREVENCIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA

#### A. ZONA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA

Resuma las medidas de prevención aplicadas en la zona libre de fiebre aftosa. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

##### A.1. Coordinación nacional, regional e internacional, si procede

##### A.2. Control de las importaciones (en la zona)

A.2.1. Política y evaluación de riesgos

A.2.2. Gestión del riesgo relativo a los animales y productos

- puertos/fronteras (número y localización)
- desechos nacionales e internacionales
- animales
- material genético (semén y embriones)
- productos de origen animal destinados al consumo (por ejemplo, leche, productos cárnicos)
- productos de origen animal no destinados al consumo (por ejemplo, alimentos para mascotas, cueros y pieles)
- productos para medicina veterinaria (es decir, biológicos)

A.2.3. Seguridad biológica en los laboratorios en instalaciones de producción y realización de pruebas

##### A.3. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

##### A.4. Uso de vacunas contra la fiebre aftosa

A.4.1. Utilización de vacunas

A.4.2. Producción de vacunas (Capítulo 2.1.1 del *Manual*)

A.4.3. Control de calidad de vacunas (Capítulo 2.1.1 del *Manual*)

#### B. ZONA TAPÓN

Resuma las medidas de prevención de la fiebre aftosa aplicadas en la zona tapón. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

##### B.1. Coordinación nacional (e internacional, si procede)

##### B.2. Control de importaciones (en la zona)

B.2.1. Política y evaluación de riesgos

B.2.2. Gestión del riesgo relativo a los animales y productos

- puertos/fronteras (número y localización)
- desechos nacionales e internacionales
- animales
- material genético (semén y embriones)
- productos de origen animal destinados al consumo (por ejemplo, leche, productos cárnicos)
- productos de origen animal no destinados al consumo (por ejemplo, alimentos para mascotas, cueros y pieles)
- productos para medicina veterinaria (es decir, biológicos)

B.2.3. Seguridad biológica en los laboratorios en instalaciones de producción y realización de pruebas

##### B.3. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

**B.4. Uso de vacunas contra la fiebre aftosa**

- B.4.1. Utilización de vacunas
- B.4.2. Producción de vacunas (Capítulo 2.1.1 del *Manual*)
- B.4.3. Control de calidad de vacunas (Capítulo 2.1.1 del *Manual*)

**C. ZONA DE VIGILANCIA**

Resuma las medidas de vigilancia de la fiebre aftosa aplicadas en esta zona. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

**C.1. Coordinación nacional (e internacional, si procede)****C.2. Control de importaciones (en la zona)**

- C.2.1. Política y evaluación de riesgos
- C.2.2. Gestión del riesgo relativo a los animales y productos
  - puertos/fronteras (número y localización)
  - desechos nacionales e internacionales
  - animales
  - material genético (semén y embriones)
  - productos de origen animal destinados al consumo (por ejemplo, leche, productos cárnicos)
  - productos de origen animal no destinados al consumo (por ejemplo, alimentos para mascotas, cueros y pieles)
  - productos para medicina veterinaria (es decir, biológicos)
- C.2.3. Seguridad biológica en los laboratorios en instalaciones de producción y realización de pruebas

**C.3. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*****C.4. Uso de vacunas contra la fiebre aftosa**

- C.4.1. Utilización de vacunas
- C.4.2. Producción de vacunas (Capítulo 2.1.1 del *Manual*)
- C.4.3. Control de calidad de vacunas (Capítulo 2.1.1 del *Manual*)

## II.2. SECCIÓN SOBRE VIGILANCIA DE LA FIEBRE AFTOSA

### A. ZONA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA

Resuma las medidas de vigilancia aplicadas en la zona libre de fiebre aftosa. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

#### A.1. Diagnóstico

- A.1.1. Clínico (procedimientos de notificación e investigación, cifras recientes)
- A.1.2. Laboratorio (procedimientos, cifras con los resultados de los exámenes)

#### A.2. Vigilancia serológica

#### A.3. Demografía y economía ganaderas

#### A.4. Mataderos y mercados

#### A.5. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

### B. ZONA TAPÓN

Resuma las medidas de vigilancia de la fiebre aftosa aplicadas en la zona tapón. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

#### B.1. Diagnóstico

- B.1.1. Clínico (procedimientos de notificación e investigación, cifras recientes)
- B.1.2. Laboratorio (procedimientos, cifras con los resultados de los exámenes)

#### B.2. Vigilancia serológica

#### B.3. Demografía y economía ganaderas

#### B.4. Mataderos y mercados

#### B.5. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

### C. ZONA DE VIGILANCIA

Resuma las medidas de vigilancia de la fiebre aftosa aplicadas en esta zona. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

#### C.1. Diagnóstico

- C.1.1. Clínico (procedimientos de notificación e investigación, cifras recientes)
- C.1.2. Laboratorio (procedimientos, cifras con los resultados de los exámenes)

#### C.2. Vigilancia serológica

#### C.3. Demografía y economía ganaderas

#### C.4. Mataderos y mercados

#### C.5. Supervisión por las *Autoridades Veterinarias*

## II.3. SECCIÓN SOBRE ERRADICACION DE LA FIEBRE AFTOSA

Resuma las medidas de erradicación aplicadas en la zona libre de fiebre aftosa hasta obtener su eliminación. Puede mencionar los reglamentos y leyes nacionales, así como las directivas de la *Administración Veterinaria*, y adjuntar los textos pertinentes. Trate brevemente los siguientes puntos:

**1. Reseña histórica (descripción epidemiológica de los hechos)**

.....  
.....  
.....

**2. Estrategia de erradicación**

.....  
.....  
.....

**3. Uso de vacunas y vacunación (utilización y control de calidad de las vacunas)**

.....  
.....  
.....

**4. Organización**

.....  
.....  
.....

**5. Ejecución**

.....  
.....  
.....

**6. Identificación de animales - Control de desplazamientos**

.....  
.....  
.....

**7. Supervisión por las Autoridades Veterinarias**

.....  
.....  
.....



## **II.4. SECCIÓN SOBRE LA INDUSTRIA GANADERA Y EL SISTEMA VETERINARIO**

Sírvase exponer en esta sección, si procede, toda la información adicional que considere de utilidad para el informe. Cuando sea necesario refiérase a documentos que puede incluir en anexo. Sírvase responder brevemente a los siguientes puntos:

### **1. Respuesta de los servicios veterinarios a los focos de fiebre aftosa**

- Política (planes de emergencia y disposiciones para la vacunación de urgencia, financiación)
- Despliegue de recursos (humanos y materiales)
- Estudios epidemiológicos (origen, difusión)

### **2. Sistema veterinario**

- Legislación
- *Servicios veterinarios*
- Papel de la sociedad, los agricultores y la industria en el control y la vigilancia de la fiebre aftosa
- *Papel de los veterinarios particulares en el control y la vigilancia de la fiebre aftosa*

### **3. Industria ganadera**

### **4. Programa regional**

### **5. Otros informes internacionales sobre la situación de la fiebre aftosa**

---



**INFORME DEL GRUPO AD HOC ENCARGADO DE LA  
EVALUACIÓN DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES RESPECTO DE LA FIEBRE AFTOSA  
París, 10-13 de enero de 2005**

---

El Grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la evaluación del estatus de los países respecto de la fiebre aftosa se reunió en la sede de la organización, en París, del 10 al 12 de enero de 2005. Presidió la reunión el doctor Gideon Brückner, miembro de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales (la Comisión Científica), y el Dr. David Mackay redactó las actas.

El orden del día y la lista de participantes figuran, respectivamente, en los [Anexos I y II](#).

El director general de la OIE, el Dr. Bernard Vallat, dio la bienvenida a los participantes y les felicitó por el trabajo que habían realizado en sus reuniones anteriores. El Dr. Vallat destacó que las evaluaciones de los países son especialmente importantes en el caso de la fiebre aftosa e hizo hincapié en la necesidad de transparencia e independencia de las valoraciones para garantizar la credibilidad de la OIE a escala internacional.

### **1. Asuntos pendientes**

Ningún asunto había quedado pendiente en la reunión anterior.

### **2. Expediente de Serbia y Montenegro**

En la reunión de octubre de 2004, el grupo había estudiado el expediente de Serbia y Montenegro, que pedía ser declarado país libre de fiebre aftosa sin vacunación y se había pedido información adicional para tomar una decisión. Esta información no había sido recibida y, por lo tanto, este punto quedó aplazado.

### **3. Carta de Paraguay sobre el método Frenkel para fabricar vacunas contra la fiebre aftosa**

Se pidió al grupo que asesorase a la OIE en cuanto a una pregunta hecha por Paraguay sobre si el método Frenkel para fabricar vacunas contra la fiebre aftosa era aceptable de conformidad con las normas de la OIE. Este método ya no figura en el capítulo del *Manual Terrestre* relativo a esta enfermedad, así que el grupo consideró que los Países Miembros solamente deberían utilizar vacunas fabricadas con antígenos producidos en cultivos de tejidos y que las vacunas Frenkel deberían dejar de utilizarse lo antes posible.

El método Frenkel utiliza epitelio de la lengua, que suele provenir de los mataderos, como sustrato para la producción de virus. El grupo advirtió que este método no cumple las normas de la OIE porque el origen del tejido epitelial lingual, que no suele conocerse, no corresponde a las Buenas Prácticas de Fabricación. No se conoce el estatus sanitario de los animales de los que se han obtenido los tejidos y no es fácil hacer las pruebas de control de calidad en las células primarias que se utilizan en este proceso.

#### **4. Varias comunicaciones sobre la situación de la fiebre aftosa en Sudamérica**

El Grupo tomó nota de que las autoridades brasileñas habían informado recientemente a la OIE de que las pruebas realizadas en laboratorio con muestras tomadas en un caso sospechoso de fiebre aftosa en la región de Mato Grosso do Sul habían dado resultado negativo y que, por consiguiente, se había descartado esa posibilidad.

El grupo agradeció a Panaftosa que hubiera facilitado informaciones valiosas sobre la presencia de fiebre aftosa y otras enfermedades vesiculares en Sudamérica y sobre la caracterización genética y de los antígenos en las cepas aisladas.

#### **5. Evaluación del estatus sanitario de algunos países**

El Grupo verificó si los expedientes de evaluación de la situación respecto a la fiebre aftosa cumplían los requisitos que fija el *Código Terrestre* y los principios del artículo 3.8.7.6, enmendado por el Grupo *ad hoc* encargado de epidemiología.

##### **5.a) Declaraciones de casos de fiebre aftosa a la OIE**

Se estudiaron los datos relativos a las declaraciones recientes de focos de fiebre aftosa en los países que habían enviado solicitudes.

##### **5.b) Perú solicita que una zona sea declarada libre de fiebre aftosa sin vacunación**

###### **Información general**

Las autoridades peruanas solicitaron que una zona fuera declarada libre de fiebre aftosa sin vacunación. Esta zona abarca alrededor del 33% de la superficie territorial de Perú, está situada en el sur del país y se encuentra rodeada por Bolivia, Chile, el océano Pacífico y Lima, en el norte. Es la primera vez que Perú presenta este tipo de solicitud a la OIE. Su principal interés consiste en facilitar el comercio y la exportación de los camélidos provenientes de dicha zona. También es la primera vez que la Comisión Científica recibe una solicitud en la que las zonas tapón se situarían fuera del país (en Bolivia en este caso), lo que refleja el enfoque regional que se da a la lucha contra la enfermedad en Sudamérica, así como el compromiso con el acuerdo tripartito de cooperación entre Bolivia, Perú y Chile. El último foco de fiebre aftosa que se registró en Perú remonta al año 2000. Los documentos que se presentaron al Grupo recogían todos los datos pertinentes y se completaron hablando con la delegación peruana, que despejó las dudas restantes.

###### **Estructuras de apoyo**

La información suministrada en el expediente, así como la información adicional comunicada oralmente por la delegación, fueron consideradas satisfactorias por el Grupo *ad hoc*, que opinó que la estructura de los servicios veterinarios, en cooperación con Panaftosa, constituye un apoyo suficiente para las garantías sanitarias que presenta Perú.

###### **Sistemas de vigilancia de rutina**

Los datos del expediente eran convincentes, pero el Grupo *ad hoc* tenía reservas sobre la eficacia del control en los puestos fronterizos, especialmente en la frontera con Bolivia y en la provincia de Lima, sobre el control de los desplazamientos de los animales en la zona propuesta y el riesgo de que una nueva zona libre de la enfermedad pudiera crear un incentivo para desplazamientos indiscriminados de animales y la afluencia de exportadores oportunistas. Las campañas de vigilancia serológica fueron desarrolladas en 1999, 2000, 2001, 2002 y 2004 empleando las pruebas ELISA 3ABC/EITB. Las dudas del grupo fueron despejadas cuando la delegación peruana suministró informaciones adicionales.

###### **Ausencia de infección y de circulación del virus**

El Grupo hizo varias preguntas específicas a la delegación peruana sobre la estrategia de muestreo, los antecedentes de las vacunaciones anteriores, los controles de los desplazamientos de los animales y las razones de los focos esporádicos en otras partes del país. Las respuestas de la delegación despejaron los temores de que los procedimientos de gestión de los riesgos no fueran suficientes.

### **Controles fronterizos**

El Grupo se interesó por la eficacia de los procedimientos de control, especialmente en la parte limítrofe con Lima, en el norte, y en el sur con Bolivia. Las explicaciones que dio la delegación fueron satisfactorias.

### **Conclusión**

El Grupo *ad hoc* consideró que la información presentada en el expediente y completada por la delegación era suficiente para hacer una recomendación positiva a la Comisión Científica.

### **Recomendación**

El grupo recomendó a la Comisión Científica que la zona propuesta sea declarada libre de fiebre aftosa sin vacunación.

## **5.c) Bolivia solicita que una zona sea declarada libre de fiebre aftosa con vacunación**

### **Información general**

Por motivos de interés económico y dentro del marco de los programas nacionales y regionales de erradicación de la fiebre aftosa, Bolivia solicitó que fuese declarada libre de la enfermedad de la fiebre aftosa con vacunación una zona situada en el departamento de Oruro, en el oeste del país y en la frontera con Chile, que comprende 22 provincias (Chiquitania ya está declarada zona libre de fiebre aftosa).

La población de camélidos de Oruro occidental se eleva a 1 075 895 cabezas (siendo el total nacional de 2 398 572). También se cuentan 13.565 cabezas de bovinos y 431 454 ovinos. En total, hay 17 608 ganaderos.

### **Estructuras de apoyo**

La estructura sanitaria del departamento de Oruro se encuentra bajo la dirección de SENASAG para el distrito. El Programa departamental de erradicación de la fiebre aftosa es administrado por un coordinador departamental, un epidemiólogo, un encargado de los puestos de control, 5 veterinarios encargados de los Servicios Veterinarios Provinciales y 17 inspectores de los puestos de control, distribuidos en 7 puestos. Además hay puestos móviles que se activan en función de las urgencias y de la frecuencia de los casos.

Las muestras que se recogen cuando hay casos o focos sospechosos o cuando se realiza la vigilancia epidemiológica, son analizadas en el laboratorio de referencia para el diagnóstico de las enfermedades vesiculares por medio de la prueba ELISA, que determina el tipo y subtipo de virus (O, A y C). Además se incluyen los virus de la estomatitis vesicular, Indiana y Nueva Jersey. La técnica VIAA (antígeno asociado a la infección por el virus) es empleada para detectar la actividad viral cuando se analizan muestras de ovinos, caprinos y suidos. Las pruebas 3ABC ELISA y EITB sirven para confirmar la ausencia de actividad viral en los rebaños.

Todas las vacunas contra la fiebre aftosa (A24, 01, C3) son importadas. Las empresas importadoras de las vacunas están registradas oficialmente en SENASAG y las vacunas deben cumplir las normas de la OIE. La vacunación en la zona corre a cargo de brigadas que trabajan una vez al año para vacunar a todos los bovinos en los meses de julio y agosto.

### **Vigilancia ordinaria**

Desde 1997, el sistema nacional de vigilancia epidemiológica se basa en un trabajo coordinado entre los detectores locales, las unidades locales de información y los epidemiólogos departamentales, que analizan y procesan los datos que comunican a la oficina nacional.

### **Ausencia de infección y de circulación del virus**

No se ha registrado nunca ningún caso de fiebre aftosa en la zona. En 2001 hubo 17 focos en bovinos en la parte oriental del departamento que es ahora zona tapón. Los registros de SENASAG muestran la ausencia de la enfermedad en la zona gracias a la red departamental.

### **Vigilancia pasiva**

Desde 2001, se registraron 61 casos sospechosos de enfermedad vesicular (babeo y cojera) en el departamento de Oruro. 18 casos fueron investigados en la zona propuesta y la fiebre aftosa quedó descartada.

### **Encuesta serológica**

Se analizaron 484 muestras de bovinos con la prueba 3ABC-ELISA; se obtuvo un solo resultado positivo que dio negativo a EITB. Se analizaron 275 muestras de camélidos, 66 de ovinos y 25 de suidos con VIAA y dieron resultado negativo.

### **Controles fronterizos**

Aunque la zona propuesta está bien aislada con barreras geográficas, entraron animales para ser sacrificados y para ser empleados como bestias de tiro. La entrada en la zona está controlada en seis puestos estratégicamente situados. Las condiciones de entrada comprenden una cuarentena previa, pruebas serológicas de los animales, ausencia de cuadro vesicular en la explotación de origen y a su alrededor, certificado de desplazamiento y cuarentena posterior.

La zona propuesta está rodeada por una zona tapón que comprende 5 provincias y los municipios de Oruro y Caracollo, de la provincia de Cercado, que representan el resto del departamento, con una población bovina de 45.900 cabezas.

### **Conclusiones**

No ha habido foco alguno en la zona propuesta desde hace por lo menos dos años.

Alrededor del 86% de la población bovina de Oruro está vacunada, lo que representa el 1% aproximadamente de la población susceptible (el resto son camélidos y ovinos).

Los animales de la zona no están marcados especialmente para que se les identifique como provenientes de la zona.

No quedó claro si los animales que entran son analizados por medio de la prueba 3ABC-ELISA u otra o si se analiza el rebaño entero y en la discusión con la delegación del país no se pudieron despejar estas dudas. Por lo tanto, es preocupante el nivel de control de las entradas y salidas de animales en la zona tapón, en particular en los alrededores de Oruro.

Los parámetros estadísticos de la encuesta serológica no son claros y no apoyan la hipótesis de ausencia de circulación del virus. En general, no parece que el número de muestras sea suficiente y no se hizo un estudio clínico para completar la encuesta.

### **Recomendaciones**

El Grupo recomendó a la Comisión Científica que se pida a este País Miembro que revise su estrategia de muestreo y que efectúe más vigilancia activa en la zona propuesta.

La legislación sobre los desplazamientos de animales en la zona debe clarificarse y nivelarse con la zona de Chiquitania. Se necesita información adicional sobre las pruebas previas a los desplazamientos y las consecuencias de la falta de cumplimiento.

## 5.d) Brasil solicita que una zona sea declarada libre de fiebre aftosa con vacunación

### Información general

En marzo de 2004, Brasil presentó un expediente a la OIE solicitando la ampliación de la zona libre de la enfermedad para incluir el territorio del Estado de Acre y dos municipios del Estado de Amazonas, así como el sur del Estado de Pará. En aquel momento, la Comisión Científica, habiendo estudiado el informe del Grupo *ad hoc*, solicitó información complementaria que demostrase la ausencia de circulación del virus.

En esta reunión, el documento presentado por Brasil se limita a confirmar la ausencia de circulación viral en el Estado de Acre y dos municipios del Estado de Amazonas, mostrando los resultados obtenidos entre mayo y octubre de 2004. Por consiguiente, el documento y el análisis no se refieren a los conceptos de “Estructuras de apoyo”, “Vigilancia ordinaria” ni “Controles fronterizos”, que ya figuraban en el expediente presentado en marzo de 2004.

### Ausencia de circulación del virus

El expediente presentado aporta numerosos detalles sobre los siguientes aspectos:

- i) Información sobre la encuesta serológica realizada en 2003 para la primera presentación a la OIE, con las unidades primarias de muestreo, las explotaciones, el número de muestras obtenidas en las unidades de muestreo y las explotaciones, y los resultados obtenidos en aquel momento.
- ii) Seguimiento de las acumulaciones donde uno o más animales dieron resultado positivo, mediante:
  - Entrevista con los dueños;
  - Análisis de las entradas y salidas de los animales;
  - Reconocimiento clínico de los animales;
  - Nueva extracción de muestras en los animales positivos;
  - muestras esofagofaríngeas, con sonda esofágica (81) de los 68 animales que dieron resultado positivo en la segunda EITB.
- iii) Investigación serológica complementaria en las unidades de muestreo positivas:
  - Extracción de muestras de los animales no vacunados susceptibles, incluyendo a los bovinos de 6 a 12 meses y a los pequeños rumiantes para evaluar la presencia de proteínas no estructurales (sistema I-Elisa 3ABC / EITB en los bovinos y VIAA en los pequeños rumiantes).
  - Dos muestras de sangre de bovinos de edad comprendida entre 6 y 24 meses (edades: 6-12, 13-18 y 19-24 meses), extraídas a 60 días de intervalo, identificando individualmente a los animales por medio de caravanas en las orejas.
  - El expediente presenta informaciones suficientes y detalladas que demuestran la ausencia de circulación del virus.

### Conclusión

El expediente original, junto con la información adicional, demostraba satisfactoriamente la ausencia de circulación viral en el territorio del Estado de Acre y los dos municipios colindantes del Estado de Amazonas.

### Recomendación

El Grupo *ad hoc* recomendó a la Comisión Científica que aprobase la solicitud de Brasil y que se declare al Estado de Acre y los dos municipios colindantes del Estado de Amazonas libres de fiebre aftosa con vacunación.

## **5.e) Colombia solicita que dos zonas sean declaradas libres de fiebre aftosa con vacunación**

### **Información general**

Las autoridades colombianas presentaron dos expedientes solicitando la declaración de zona libre de fiebre aftosa con vacunación para una zona del centro y otra en el sur del país. El Grupo ya había estudiado esta cuestión en marzo de 2004 sin poder llegar a ninguna conclusión a partir de los datos presentados, por lo que se había solicitado información adicional. Para ambas zonas se necesitaban datos que demostraran la imposibilidad de que el virus estuviera circulando y, en el caso de la zona meridional en particular, se pidió más información sobre la infraestructura de control de la enfermedad.

### **Estructuras de apoyo**

Las informaciones adicionales aseguran que la infraestructura veterinaria en la zona meridional es apropiada para luchar contra la fiebre aftosa, en particular dada la baja densidad de ganado en la zona, así como el hecho de que solamente existe una carretera de acceso y que el sistema de producción es cerrado.

### **Sistemas de vigilancia ordinaria**

Esta parte de la información había sido valorada positivamente en la evaluación anterior.

### **Ausencia de infección y de circulación del virus**

Se efectuó una vigilancia activa adicional para demostrar la ausencia de circulación del virus en las explotaciones donde había animales seropositivos a las proteínas no estructurales que habían sido detectados en el primer muestreo. La encuesta serológica había sido diseñada para probar la hipótesis de que el número de muestras seropositivas por explotación en la segunda encuesta no era muy superior al de la primera. Se partía del principio que la primera encuesta buscaba detectar una prevalencia mínima del 10% y que la segunda arrojaría un aumento significativo, dando una prevalencia superior al 25%. Además de la encuesta serológica, se hicieron investigaciones epidemiológicas detalladas, con examen de signos clínicos, muestreo serológico repetido de los centinelas no vacunados, recogida de fluido orofaríngeo de los animales seropositivos, pruebas de otras especies susceptibles en el mismo lugar para buscar anticuerpos a VIAA y análisis de riesgos para determinar las probabilidades de que el virus pudiera circular en la explotación.

La prevalencia de animales seropositivos por explotación en la encuesta de seguimiento no superó el umbral establecido para considerar que el virus estaba circulando. No se detectó seroconversión en los centinelas ni animales con signos clínicos que correspondieran a la fiebre aftosa. Todas las muestras obtenidas por sonda esofágica dieron resultado negativo. El Grupo consideró que estos resultados correspondían a la ausencia de circulación del virus en las zonas del centro y el sur.

El Grupo observó que había una correlación para la zona del centro en la evaluación de riesgo, entre “rebaños de riesgo elevado” y un porcentaje alto de animales seropositivos por explotación según la prueba EITB. Uno de los factores de riesgo que se tomaron en cuenta fue la entrada en las instalaciones y todos los animales que pasan por mercados reciben una vacunación adicional. Habida cuenta de los datos presentados, que demuestran que la vacuna más común en Colombia induce seroconversión a las proteínas no estructurales en el 50% de los animales vacunados, el Grupo aceptó que probablemente se debía a que los animales de las explotaciones de “alto riesgo” habían recibido más vacunas que los de las explotaciones de bajo riesgo.

### **Controles fronterizos**

Se presentó información adicional que demostraba que los puestos de control son adecuados para controlar la entrada de animales en las zonas del centro y del sur.



### **Conclusión**

Los delegados colombianos explicaron la base estadística de las encuestas realizadas, así como las razones de la alta prevalencia de animales seropositivos en las explotaciones de mayor riesgo. Los delegados informaron al Grupo de que Colombia impondrá en breve a los fabricantes la obligación de purificar mejor el antígeno que se usa en las vacunas para reducir o eliminar la inducción de anticuerpos a las proteínas no estructurales antes de que se autorice su uso. El Grupo recomendó esta medida y observó que, de esta manera, las vacunas empleadas en el país cumplirán plenamente los requisitos de la OIE.

### **Recomendación**

El Grupo recomendó a la Comisión Científica que las zonas del centro y del sur que se describen en los expedientes presentados por Colombia sean declaradas libres de fiebre aftosa con vacunación.

## **5.f) Paraguay solicita ser declarado país libre de fiebre aftosa con vacunación**

### **Información general**

La OIE declaró a Paraguay país libre de fiebre aftosa con vacunación en 1997. La vacunación se interrumpió en 1999 porque se quería solicitar la declaración del país como libre de fiebre aftosa sin vacunación, pero hubo que volver a iniciarla poco después porque la situación en los países vecinos se estaba deteriorando. En octubre de 2002 y una vez más en julio de 2003, hubo focos del tipo O que se controlaron rápidamente por medio del sacrificio y la vacunación. No ha habido focos desde julio de 2003 y esta solicitud, por consiguiente, es para que la OIE declare de nuevo al país libre de fiebre aftosa con vacunación.

### **Estructuras de apoyo**

El expediente describe un servicio veterinario bien organizado, con una estructura de mando central. Una Comisión Interinstitucional coordina los fondos del programa nacional de erradicación de la fiebre aftosa. La estructura y los sistemas del programa de erradicación parecen adecuados para la campaña y para enfrentar los eventuales focos. El sistema fue probado y demostró su eficacia ante los focos que se declararon en 2002 y 2003. En cuanto a la infraestructura veterinaria y la capacidad y apoyo de diagnóstico de los laboratorios, se describen como adecuados.

Todas las vacunas usadas, sean de fabricación nacional o extranjera, son sometidas a un control de calidad nacional. Se da información sobre el número de dosis importadas y fabricadas en el país. La producción nacional de vacunas se realiza actualmente según el método Frenkel y por cultivo de tejidos. El Grupo señaló a la delegación paraguaya que las vacunas fabricadas según el método Frenkel no se consideran conformes con las normas de la OIE. La delegación aseguró que este tipo de vacunas serían suprimidas inmediatamente y que dejarían de comprarse o fabricarse en cuanto se dispusiera de suficientes cultivos de tejidos.

El programa fija un objetivo nacional de cobertura del 100%, pero no se informaba en el expediente sobre el porcentaje realmente obtenido. A las preguntas del grupo, la delegación respondió que la cobertura de la vacunación alcanzaba el 95-97% y se presentó un documento comprobante de la fase de mayo de 2004.

### **Sistemas de vigilancia ordinaria**

El programa nacional de erradicación comprende un subprograma de vigilancia epidemiológica. Se presentaron pruebas de la vigilancia activa de la circulación del virus por medio de encuestas serológicas preliminares y de vigilancia pasiva para detectar e investigar los casos sospechosos de enfermedad vesicular para confirmar o refutar la presencia de la fiebre aftosa.

### **Ausencia de infección y de circulación del virus**

Desde 2002, se realizaron varios estudios serológicos para detectar la circulación del virus en varias regiones que, en su conjunto, representan una cobertura nacional. Los detalles de los estudios anteriores a 2004 no fueron facilitados pero la circulación del virus no fue detectada. Se aportaron pormenores sobre la última encuesta nacional, realizada en 2004. Se hicieron investigaciones epidemiológicas detalladas en 13 explotaciones donde había animales seropositivos a las proteínas no estructurales, que comprendieron un reconocimiento clínico, renovación del muestreo y recogidas de muestras de otras especies susceptibles, así como extracción de muestras esofagofaríngeas. La delegación aportó pruebas de que no existe acumulación geográfica de las explotaciones seropositivas. En base a las pruebas presentadas, el Grupo admitió que no se ha detectado ninguna circulación del virus de la fiebre aftosa desde 2003.

### **Controles fronterizos**

Los antecedentes registrados hacen pensar que la infección transfronteriza sería la ruta más probable de introducción de la fiebre aftosa en Paraguay. El país dispone de puestos fronterizos y de una subsección del programa de erradicación para el control de los tránsitos. La delegación explicó que, si se hacen pocas pruebas serológicas con los animales exportados (222 muestras en 2003 y 195 en 2004, tanto para importaciones como para exportaciones), es porque en los dos últimos años había habido muy poco comercio transfronterizo. La delegación expuso los acuerdos de cooperación entre Paraguay y sus vecinos para controlar los desplazamientos y garantizar la sincronización entre las campañas de vacunación. La delegación confirmó, asimismo, que los animales presentes en las explotaciones situadas sobre la frontera están marcados para que se sepa a qué jurisdicción pertenecen.

### **Conclusión**

Han transcurrido más de 18 meses desde el último caso de fiebre aftosa en Paraguay. Se han presentado datos que demuestran que este país dispone de un programa de erradicación eficaz basado en vacunaciones masivas de los bovinos. Se han realizado estudios que no detectaron prueba alguna de circulación del virus.

### **Recomendación**

El Grupo recomendó a la Comisión Científica que Paraguay recobre el estatus de país libre de fiebre aftosa con vacunación.

## **6. Asuntos varios**

A petición de la Oficina Central, se habló del reciente foco de SAT2 en Suráfrica. En el momento en que hubo el primer brote, en julio de 2004, las autoridades sudafricanas redefinieron parte de la zona declarada de vigilancia por la OIE como medida de urgencia y la incorporaron a la “zona de control”, en la que más adelante se registraron otros focos. Esta medida se mencionaba en los informes del país sin avisar a la OIE de la intención de cambiar los límites de la zona declarada libre de enfermedad. El Grupo consideró preocupante que no se hubiera comunicado a la OIE información que justificase los cambios realizados y recomendó que se pidiera a este país que suministrase urgentemente un expediente que pormenore y justifique las modificaciones realizadas en los límites de la zona libre, la zona de vigilancia y la zona tapón. Es especialmente importante que se demuestre que se han tomado medidas adecuadas para confirmar la ausencia de la infección en la zona para la que se pide que la OIE la declare zona libre de fiebre aftosa sin vacunación.

---

.../Anexos

**REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* ENCARGADO DE LA  
EVALUACIÓN DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES RESPECTO DE LA FIEBRE AFTOSA**

**París, 10-13 de enero de 2005**

---

**Orden del día**

1. Asuntos pendientes
2. Expediente de Serbia y Montenegro
3. Carta de Paraguay sobre el método Frenkel para fabricar vacunas contra la fiebre aftosa
4. Varias comunicaciones sobre la situación de la fiebre aftosa en Sudamérica
5. Evaluación de los estatus
  - 5.a) Declaraciones de casos de fiebre aftosa a la OIE
  - 5.b) Perú solicita que una zona sea declarada libre de fiebre aftosa sin vacunación
  - 5.c) Bolivia solicita que una zona sea declarada libre de fiebre aftosa con vacunación
  - 5.d) Brasil solicita que una zona sea declarada libre de fiebre aftosa con vacunación
  - 5.e) Colombia solicita que dos zonas sean declaradas libres de fiebre aftosa con vacunación
  - 5.f) Paraguay solicita ser declarado país libre de fiebre aftosa con vacunación
6. Asuntos varios



**REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC ENCARGADO DE LA  
EVALUACIÓN DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES RESPECTO DE LA FIEBRE AFTOSA**

**París, 10-13 de enero de 2005**

**Lista de participantes**

**MIEMBROS**

---

**Dr. Gideon Brückner**

Director Veterinary Services  
Agriculture Western Cape  
Private Bag X1  
Elsenburg 7607  
SURÁFRICA  
Tel: (27 21) 808 5001  
Fax: (27 21) 808 5000  
E-mail: [GideonB@elsenburg.com](mailto:GideonB@elsenburg.com)

**Dr. Alf-Eckbert Fuessel**

Comisión Europea  
D. G. VI-B.II.2  
Rue Froissard 101-3/64  
B-1049 Bruselas  
BÉLGICA  
Tel: (32-2) 295 0870  
Fax: (32-2) 295 3144  
E-mail: [alf-eckbert.fuessel@cec.eu.int](mailto:alf-eckbert.fuessel@cec.eu.int)

**Dr. Eduardo Correa Melo**

Director  
Foot and Mouth Disease Coordinator  
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa  
Caixa Postal 589  
20001-970 Rio de Janeiro  
BRASIL  
Tel: (55-21) 3661 9003  
Fax: (55-21) 3661 9001  
E-mail: [ecorrea@panaftosa.ops-oms.org](mailto:ecorrea@panaftosa.ops-oms.org)

**Dr. David Mackay**

Head of Laboratory  
Institute for Animal Health  
Pirbright Laboratory  
Ash Road  
Pirbright, Woking  
Surrey GU24 0NF  
REINO UNIDO  
Tel: (44-1483) 23 10 01  
Fax: (44-1483) 23 10 42  
E-mail: [david.mackay@bbsrc.ac.uk](mailto:david.mackay@bbsrc.ac.uk)

**Dr. Juan Lubroth**

Senior Officer  
Infectious Disease Group - Animal  
Health Service  
Animal Production & Health Division  
Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Roma  
ITALIA  
Tel: (39-06) 570 54184  
Fax: (39-06) 570 53023  
E-mail: [juan.lubroth@fao.org](mailto:juan.lubroth@fao.org)

**OFICINA CENTRAL DE LA OIE**

---

**Dr. Bernard Vallat**

Director General  
12 rue de Prony  
75017 París  
FRANCIA  
Tel: 33 - (0)1 44 15 18 88  
Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87  
E-mail: [oiie@oie.int](mailto:oiie@oie.int)

**Dr. Alejandro Schudel**

Jefe del departamento Científico y Técnico  
E-mail: [a.schudel@oie.int](mailto:a.schudel@oie.int)

**Dr. Dewan Sibartie**

Jefe adjunto del departamento Científico y Técnico  
E-mail: [d.sibartie@oie.int](mailto:d.sibartie@oie.int)



**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE ENCARGADO DE LA TUBERCULOSIS**  
**París, 17 - 19 de noviembre de 2004**

---

Los días 17 a 19 de noviembre de 2004 tuvo lugar una reunión del Grupo *ad hoc* encargado de la tuberculosis en la sede de la OIE, en París, Francia. El doctor Alejandro Schudel, jefe del Departamento Científico y Técnico, dio la bienvenida a los participantes en nombre del director general de la OIE y expuso el temario para la reunión.

El orden del día y la lista de participantes figuran en los Anexos I y II.

Presidió la reunión el profesor Vincenzo Caporale, presidente de la Comisión Científica, y el Sr. K. Jahans se encargó de redactar las actas.

**1. Revisión del Capítulo 2.3.3 relativo a la Tuberculosis Bovina del Código Sanitario para los Animales Terrestres**

El Grupo *ad hoc* revisó el Capítulo 2.3.3 del *Código Terrestre* y debatió sobre las modificaciones que habría que aportar, a la luz de los nuevos conceptos científicos y habida cuenta de los comentarios enviados por los Países Miembros sobre el proyecto de capítulo, que recibieron el año pasado. Las enmiendas propuestas parten de los siguientes supuestos:

- Por ‘bovinos’ se entenderá tanto *Bos taurus*, *Bos indicus*, *Bos grunniens* como *Bubalus bubalis*.
- No podrá importarse sin restricciones ningún producto sin transformar. Sin embargo, es necesario contar con la opinión de los expertos en cuanto a la presencia de *M. bovis* en determinados productos (como el colágeno o la gelatina).
- Se añadió ‘compartimento’ en el título del artículo sobre “país o zona oficialmente libres de tuberculosis bovina”. Así se evita tener que hacer recomendaciones para la vigilancia de los animales salvajes.
- De momento, se consideró que no se justificaba incluir la vacunación en el Capítulo, aunque la vacunación podría ser introducida en algunos países en el futuro. Los animales y productos de origen animal que provengan de rebaños en libertad situados en un país, zona o compartimento libres de la enfermedad no serán sometidos a medidas de protección adicionales.
- No fueron modificados los porcentajes mencionados en el segundo apartado del Artículo 2.3.3.2 cuando se habla de rebaños o animales que deberán estar exentos de tuberculosis, ya que no existen directrices de la OIE para la vigilancia de la enfermedad. Se decidió, sin embargo, cambiar el período de 6 años a 3, ya que nada parece justificar los seis años. También parecía que de momento la OIE no debería acometer el desarrollo de tales directrices mientras no se lo pida explícitamente el Comité Internacional.
- Si un animal se mantiene aislado, puede volver a incorporarse a un rebaño exento de tuberculosis, siempre y cuando se le hayan hecho pruebas de conformidad con el mismo régimen recomendado.

- El término 'anual' fue suprimido en los párrafos que describen los programas de vigilancia basados en la prueba de la tuberculina, ya que en algunos países se hacen las pruebas con menor frecuencia y otros deciden intensificarlas para estimular las exportaciones. No obstante, se convino que un rebaño exento de enfermedad en un país o zona no exentos de tuberculosis bovina se someterá a la prueba de la tuberculina una vez al año.
- Se consideró que la carne es un producto inocuo para el consumo, siempre y cuando se realicen inspecciones *ante mortem* y *post mortem*. El Grupo subrayó que, aunque dichas inspecciones son realizadas bajo la supervisión de los *Servicios Veterinarios*, deben ser veterinarios debidamente autorizados por estos servicios quienes decidan en última instancia si la carne es apta para el consumo.
- Los bovinos destinados al sacrificio provendrán de explotaciones que no participen en programas de erradicación de la tuberculosis. Además, se exigirán pruebas para los animales provenientes de rebaños no exentos, para reducir las probabilidades de que se observen lesiones tuberculosas en los mataderos, especialmente en los países, zonas o compartimentos donde hay una elevada prevalencia de la enfermedad.
- En caso de que se esté ejecutando un programa de vigilancia de la tuberculosis, la inspección veterinaria en el momento del sacrificio representa un nivel de vigilancia suficiente para garantizar la salubridad de la leche cruda y de los productos a base de leche cruda para las especies que no sean bovinas, por lo que hace a *M. bovis*.

La propuesta de texto para el Capítulo figura en el Anexo III.

Asimismo, el Grupo formuló las siguientes observaciones y sugerencias:

- En el Anexo 3.2.1, relativo a la toma y tratamiento del semen de bovinos, no se hablará de pruebas para cada enfermedad, sino que se remitirá al lector al capítulo relativo a la enfermedad en cuestión. El Grupo destacó también que el Anexo no toma en cuenta el semen en relación con la tuberculosis. Asimismo, se observó que el principio básico según el cual los animales deben ser clínicamente sanos, no está expuesto en ningún anexo del Capítulo 3.2.
- El Grupo puso de manifiesto su preocupación sobre la propagación de la enfermedad desde todos los animales, fauna salvaje incluida, a los humanos y sugirió que todas las especies de micobacterias que puedan ser zoonóticas deberían ser consideradas por la OIE.

## 2. Asuntos conexos

El Grupo examinó el problema de la transmisión de la enfermedad durante el transporte de animales y sugirió que la OIE considere la posibilidad de elaborar una recomendación general para que los animales destinados al sacrificio no se mezclen con los que se destinan a la reproducción durante el transporte, ya que son grupos que obedecen a distintas condiciones para su importación.

---

.../Anexos



**GRUPO AD HOC DE LA OIE ENCARGADO DE LA TUBERCULOSIS**

**París, 17 – 19 de noviembre de 2004**

---

**Temario provisional**

1. Revisión del Capítulo 2.3.3. relativo a la Tuberculosis Bovina en el *Código Sanitario para los Animales Terrestres*
  2. Asuntos conexos
-



**GRUPO AD HOC DE LA OIE ENCARGADO DE LA TUBERCULOSIS****París, 17 – 19 de noviembre de 2004****Lista de participantes****MIEMBROS**

---

**Prof. Vincenzo Caporale**

*(Presidente de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales de la OIE)*  
 Director, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise 'G. Caporale'  
 Via Campo Boario  
 64100 Teramo  
 ITALIA  
 Tel: (39.0861) 33 22 33  
 Fax: (39.0861) 33 22 51  
 E-mail: caporale@izs.it

**Dr. B. Garin-Bastuji**

AFSSA Alfort, Unité Zoonoses Bactériennes, Lab. OIE/FAO de référence pour la brucellose animale, Laboratoire d'études et de recherches en pathologie animale et zoonoses  
 23 avenue du Général de Gaulle  
 94706 Maisons-Alfort Cedex  
 FRANCIA  
 Tel: (33 (0)1) 49 77 13 00  
 Fax: (33 (0)1) 49 77 13 44  
 E-mail: b.garin-bastuji@afssa.fr

**Sr. D.K. Jahans**

VLA Weybridge  
 New Haw, Addlestone  
 Surrey KT15 3NB  
 REINO UNIDO  
 Tel: (44.1932) 34.11.11  
 Fax: (44.1932)34.70.46  
 Email: k.jahans@vla.defra.gsi.gov.uk

**Dr. Thomas Jemmi**

Head international Affairs/Research Management  
 Swiss Federal Veterinary Office  
 Schwarzenburgstrasse 161  
 CH-3003 Bern  
 SUIZA  
 Tel: (41 31) 323 85 31  
 Fax: (41 31) 324 82 56  
 E-mail: thomas.jemmi@bvet.admin.ch

**OFICINA CENTRAL DE LA OIE**

---

**Dr. Bernard Vallat**

Director General  
 12 rue de Prony  
 75017 Paris  
 FRANCIA  
 Tel: 33 - (0)1 44 15 18 88  
 Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87  
 E-mail: oie@oie.int

**Dr. Alejandro Schudel**

Jefe del Departamento científico y técnico  
 E-mail: a.schudel@oie.int

**Dr. Dewan Sibartie**

Jefe adjunto del Departamento científico y técnico  
 E-mail: d.sibartie@oie.int

**Dr. Antonio Petrini**

Comisionado, Departamento de Comercio Internacional  
 a.petrini@oie.int



## Versión definitiva

### CAPÍTULO 2.3.3.

## TUBERCULOSIS BOVINA

#### Artículo 2.3.3.1.

Las recomendaciones expuestas en este capítulo tienen por objeto la gestión de los riesgos sanitarios para el hombre y los animales que van asociados a la infección por *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*) en los bovinos (*Bos taurus*, *Bos indicus*, *Bos grunniens* y *Bubalus bubalis*).

Cuando autorice la importación o el tránsito por su territorio de cualquiera de las siguientes mercancías, la Administración Veterinaria cumplirá las condiciones prescritas en el presente capítulo en lo relativo a la tuberculosis bovina en el país, la zona o el compartimento de exportación:

- a) animales vivos
- b) semen, óvulos y embriones recolectados *in vivo* cuya recolección y manipulación se haya llevado a cabo de conformidad con las recomendaciones de la Sociedad Internacional de Transferencia de Embriones;
- c) carne y productos cárnicos
- d) leche y productos lácteos
- e) cueros y pieles

Las normas para las pruebas de diagnóstico están descritas en el *Manual Terrestre*.

#### Artículo 2.3.3.2.

#### **País o zona o compartimento oficialmente libres de tuberculosis bovina**

Para ser reconocidos oficialmente libres de tuberculosis bovina, un país o una zona o un compartimento deberán reunir las siguientes condiciones:

1. la tuberculosis bovina debe ser una *enfermedad de declaración obligatoria*;
2. se han hecho pruebas regulares y periódicas en todos los rebaños de bovinos que demuestran que al menos el 99,8% de los rebaños y el 99,9% de los animales en el país, zona o compartimento están exentos de tuberculosis bovina durante 3 años seguidos.
3. se habrá instaurado un programa de vigilancia que garantice la detección de la tuberculosis bovina en el país, la zona o el compartimento por medio de inspecciones en los mataderos, tal como se describen en el Artículo 2.3.3.9. Además, para la vigilancia también podrá utilizarse una prueba prescrita. La Administración Veterinaria debe ser capaz de identificar y someter a pruebas al rebaño de origen de cualquier animal que reaccione positivamente a cualquier prueba prescrita, así como de cualquier animal que presente lesiones de carácter tuberculoso en el matadero, o en cualquier otro lugar tras su salida del país, la zona o el compartimento en cuestión.

Anexo III (cont.)

4. Los bovinos introducidos en el país o la zona o el compartimento considerados deben ir acompañados de un certificado extendido por un *veterinario oficial* en el que conste que proceden de un país, una zona, un compartimento o un rebaño oficialmente libres de tuberculosis bovina

## Artículo 2.3.3.3.

**Rebaño oficialmente libre de tuberculosis bovina**

Para ser reconocido oficialmente libre de tuberculosis bovina, un rebaño de bovinos deberá reunir las siguientes condiciones:

1. debe estar situado en un país o una zona o un compartimento oficialmente libres de tuberculosis bovina, certificándolo así los Servicios Veterinarios; o
2. todos los animales del rebaño deben:
  - a) no presentar ningún signo clínico de tuberculosis bovina;
  - b) si tienen más de 6 semanas de edad, haber resultado negativos a dos pruebas de tuberculina por lo menos efectuadas con 6 meses de intervalo, la primera 6 semanas después del sacrificio del último animal afectado;
  - c) haber resultado negativos a una prueba de la tuberculina efectuada anualmente para comprobar la ausencia de tuberculosis bovina;
3. todos los animales introducidos en el rebaño provienen de un rebaño libre de tuberculosis bovina. Podrá hacerse una excepción para los animales que han permanecido aislados y que, antes de ser introducidos en el rebaño, resultaron negativos a, por lo menos, dos pruebas de la tuberculina efectuadas con seis meses de intervalo.

## Artículo 2.3.3.4.

**Centro de inseminación artificial oficialmente libre de tuberculosis bovina**

Se entiende por *centro de inseminación artificial* libre de tuberculosis bovina aquel que cumple las condiciones expuestas en el Artículo 2.3.3.3.

## Artículo 2.3.3.5.

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

para los bovinos destinados a la reproducción o a la cría

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:

1. no presentaron ningún signo clínico de tuberculosis bovina el día del embarque;
2. provienen de un rebaño libre de tuberculosis bovina que se encuentra en un país, una zona o un compartimento libres de tuberculosis bovina; o
3. resultaron negativos a la prueba de la tuberculina efectuada durante los 30 días anteriores al embarque y proceden de un rebaño oficialmente libre de tuberculosis bovina, o
4. fueron aislados durante los 3 meses anteriores al embarque y resultaron negativos a dos pruebas para la detección de la tuberculosis bovina efectuadas con no menos de 60 días de intervalo.

## Artículo 2.3.3.6.

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

para los bovinos destinados al sacrificio

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:

1. proceden de un rebaño oficialmente libre de tuberculosis bovina o resultaron negativos a la prueba de la tuberculina efectuada durante los 30 días anteriores al embarque
2. no están siendo eliminados con motivo de un programa de erradicación de la tuberculosis bovina.

## Artículo 2.3.3.7.

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

para el semen de bovinos

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:

1. los reproductores donantes:
  - a) no presentaron ningún signo clínico de tuberculosis bovina el día de la toma del semen;
  - b) permanecieron en un centro de inseminación artificial libre de tuberculosis bovina en un país, zona o compartimento libres de tuberculosis bovina donde solamente se aceptan animales procedentes de rebaños libres de un país, zona o compartimento libres, O
  - c) resultaron negativos a pruebas de la tuberculina efectuadas con 60 días de intervalo y permanecieron en un *centro de inseminación artificial* libre de tuberculosis bovina
2. el semen fue tomado, tratado y almacenado conforme a lo dispuesto en el Título 3.2.

## Artículo 2.3.3.8.

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

para los óvulos/embriones de bovinos

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:

1. las hembras donantes:
  - no presentaron, como tampoco los demás animales susceptibles de su rebaño de origen, ningún signo clínico de tuberculosis bovina durante las 24 horas anteriores a su salida para el *centro de recolección*;
  - proceden de un rebaño libre de tuberculosis bovina de un país, zona o compartimento libres de tuberculosis bovina; O
  - permanecieron en un rebaño oficialmente libre de tuberculosis bovina, fueron aisladas en la *explotación* de origen durante los 30 días anteriores a su salida para el *centro de recolección* y resultaron negativas a una prueba de la tuberculina.
2. los óvulos o embriones fueron tomados, tratados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Título 3.3.

Anexo III (cont.)

## Artículo 2.3.3.9.

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

para las *carnes frescas* de bovinos

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que toda la remesa de carnes procede de animales que presentaron resultados favorables en una inspección *ante mortem* y *post mortem* para la detección de la tuberculosis bovina realizadas por los *Servicios Veterinarios en un matadero autorizado*.

## Artículo 2.3.3.10

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

para los *productos cárnicos*

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:

1. la carne procede de animales que cumplen las condiciones estipuladas en el Artículo 2.3.3.9;
2. se tomaron las precauciones necesarias después de las operaciones de procesado para evitar que ningún producto cárnico estuviera en contacto con ninguna fuente potencial de *M. bovis*;

## Artículo 2.3.3.11

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

para la *leche* y los *productos lácteos*

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que la remesa procede de animales de un rebaño libre de tuberculosis bovina;

O

la remesa fue sometida a pasteurización o a varias medidas de control de eficacia equivalente para reducir *Mycobacterium bovis* en la leche cruda, como se describe en el Código de Higiene para la Leche y los Productos Lácteos, del Codex Alimentarius

## Artículo 2.3.3.12

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

para los cueros y pieles de bovinos

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:

1. toda la remesa procede de animales que presentaron resultados favorables en una inspección *ante mortem* y *post mortem* para la detección de la tuberculosis bovina realizadas por los *Servicios Veterinarios en un matadero autorizado*.
2. se tomaron las precauciones necesarias después de las operaciones de procesado para evitar que ningún producto cárnico estuviera en contacto con ninguna fuente potencial de *M. bovis*.



**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE  
ENCARGADO DE LA VIGILANCIA DE LA INFLUENZA AVIAR**

**Teramo (Italia), 11-13 de noviembre de 2004**

---

El grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la vigilancia de la influenza aviar se reunió en el "Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise 'G.Caporale'" (Centro Colaborador de la OIE), en Teramo, Italia, del 11 al 13 de noviembre de 2004.

El Dr. Dewan Sibartie, jefe adjunto del departamento Científico y Técnico de la OIE, dio la bienvenida a los miembros del grupo en nombre del director general de la organización y agradeció al profesor Caporale que se hubiera hecho cargo de la organización de la reunión. El Dr. Sibartie destacó la importancia de las directrices sobre la influenza aviar para que los Países Miembros desplieguen la vigilancia de esta enfermedad, así como para interpretar el capítulo con las enmiendas propuestas por la Comisión de la OIE de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres (Comisión del Código) para que se incluya en el Código Sanitario para los Animales Terrestres (*Código Terrestre*). También agradeció a esta Comisión del Código que hubiera facilitado un borrador con las enmiendas para el capítulo, que serviría de base para las directrices de vigilancia.

El Dr. Sibartie señaló que, según la costumbre, los grupos *ad hoc* que funcionan bajo los auspicios de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales, son presididos por un miembro de dicha comisión. La reunión fue, pues, presidida por el profesor Vincenzo Caporale, presidente de la Comisión Científica. El Dr. Cristóbal Zepeda Sein se encargó de redactar las actas.

La lista de participantes y el orden del día de la reunión figuran en los Anexos I y II, respectivamente.

### **1. Directrices para la vigilancia**

Los miembros del grupo comentaron los cambios que había hecho al proyecto de capítulo el grupo *ad hoc* que se había reunido en Padua, Italia, del 8 al 10 de noviembre de 2004, y observaron que la nueva versión subraya la diferencia entre la HPNAI (siglas inglesas de influenza aviar altamente patógena de declaración obligatoria) y la LPNAI (siglas inglesas de influenza aviar levemente patógena de declaración obligatoria) y establece directrices para el comercio de aves de corral y productos derivados en cada caso. Los siguientes aspectos del nuevo capítulo fueron considerados de interés para desarrollar directrices relativas a la influenza aviar:

- No está autorizado comerciar con aves vivas o productos sin transformar procedentes de países, zonas o compartimentos infectados con HPNAI. Está permitido el comercio de productos derivados de aves infectadas por HPNAI, solamente si han sido objeto de un tratamiento para destruir el virus y si se han tomado medidas para evitar que se vuelvan a contaminar.
- Los países, zonas o compartimentos libres de influenza aviar de declaración obligatoria pueden exportar aves vivas, pollos de un día y huevos para incubar. Los países, zonas o compartimentos libres de influenza aviar altamente patógena de declaración obligatoria pueden exportar pollitos de un día vivos y huevos para incubar procedentes de explotaciones libres de influenza aviar de declaración obligatoria.
- La carne o los productos destinados al consumo deben provenir de un país, zona o compartimentos libres de influenza aviar de declaración obligatoria.

- Los países, zonas o compartimentos libres de HPNAI pueden comerciar con carne producida en explotaciones libres de influenza aviar de declaración obligatoria o si se ha demostrado la ausencia del virus utilizando métodos apropiados de detección entre 7 y 10 días antes del sacrificio si los animales han permanecido en una explotación desde su nacimiento o durante los 21 días anteriores y donde no se han observado signos de influenza aviar en los 21 días anteriores. Esto se explica por la posibilidad de que la carne se contamine durante la transformación con virus del sistema respiratorio o digestivo durante las fases agudas de la infección.
- En los países, zonas o compartimentos libres de HPNAI, se puede comerciar con huevos para el consumo si provienen de una explotación libre de influenza aviar de declaración obligatoria o si sus superficies han sido descontaminadas y son transportados en envases nuevos y desechables.

El grupo pasó entonces a debatir sobre cómo redactar las directrices sobre la vigilancia específica de la influenza aviar. Se decidió utilizar como modelo las directrices para la vigilancia de la fiebre aftosa, añadiendo, cuando procediese, los elementos específicos de la epidemiología de la influenza aviar y suprimiendo lo que no hiciese al caso.

Se discutió sobre el problema particular que plantea la presencia del virus de la influenza en las aves silvestres y se decidió que, esencialmente, ningún país puede declararse libre de influenza aviar en las aves silvestres y que, por lo tanto, no iba a ser posible declarar a un país o zona libre de ella, aunque es posible para los compartimentos. El grupo observó que la definición que se propone para la influenza aviar de declaración obligatoria en el Capítulo del *Código Terrestre* se refiere únicamente a la infección en “aves de corral”, que se definen como “todas las aves criadas o mantenidas en cautividad para la producción de carne y huevos destinados al consumo, la producción de otros productos comerciales, la repoblación de la caza o la reproducción de estas categorías de aves”. Esta definición, por lo tanto, excluye a las aves silvestres y permite el reconocimiento de países y zonas libres de influenza aviar de declaración obligatoria.

El grupo decidió que demostrar la ausencia de la infección en términos absolutos es científicamente imposible, pero que sí es posible demostrar la ausencia de circulación del virus.

Al debatir sobre cómo declarar a las explotaciones libres de influenza aviar, el grupo observó que el proyecto de Capítulo para el Código autoriza el comercio de carne y huevos destinados al consumo provenientes de explotaciones libres de influenza aviar de declaración obligatoria que se encuentren dentro de países, zonas o compartimentos libres de HPNAI. Y es posible comerciar con carne si se cumplen ciertas condiciones que se exponen en el Artículo 2.7.12.21. Es un concepto que puede resultar útil para el comercio de huevos destinados al consumo o de huevos de incubar o pollitos de un día.

El grupo observó que la OIE ha publicado junto con la FAO y la OMS una declaración según la cual la vigilancia de las poblaciones de aves silvestres entra dentro del control general de la influenza aviar. El grupo reconoce que el riesgo que plantean las aves silvestres para las aves de corral es similar en el mundo entero, con la posible excepción de los países por donde pasan las aves migratorias, donde el riesgo puede ser temporalmente mayor. Esto también ha sido tomado en cuenta en el proyecto de directrices que figuran en el Anexo III.

El grupo recomendó, asimismo, que el Capítulo 2.1.14 del *Manual de las pruebas de diagnóstico y las vacunas para los animales terrestres (Manual Terrestre)* sea revisado para incorporar la validación de pruebas para especies que no sean pollos y para incorporar también los conocimientos actuales sobre la influenza aviar, con referencias a HPNAI y LPNAI.

## 2. Asuntos conexos

- a) El presidente distribuyó un documento sobre la compartimentación que había sido preparado a su demanda y les pidió a los miembros del grupo que enviaran sus comentarios a la Oficina Central de la OIE en un plazo de 10 días. Instó a los miembros a que considerasen si la compartimentación debía ser incluida en las directrices de vigilancia para cada enfermedad por separado o si debía formar un capítulo separado del *Código Terrestre*. Como la compartimentación se basa sobre todo en bioseguridad y la mayoría de las medidas requeridas no son específicas de cada enfermedad, sino que pueden variar entre países, el grupo pensó que podría constituir una sección aparte en el Código.
- b) El grupo agradeció al "Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise 'G.Caporale'" y al profesor Caporale y sus colaboradores la excelente organización de la reunión y su calurosa hospitalidad.

.../Anexos

**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE  
ENCARGADO DE LA VIGILANCIA DE LA INFLUENZA AVIAR**

**Teramo (Italia), 11-13 de noviembre de 2004**

---

**Orden del día**

1. Directrices para la vigilancia
  2. Asuntos conexos
-



**ACTAS DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE  
ENCARGADO DE LA VIGILANCIA DE LA INFLUENZA AVIAR**

**Teramo (Italia), 11-13 de noviembre de 2004**

**Lista de participantes**

**MIEMBROS**

**Dr. H. Kida**  
Graduate School of Veterinary Medicine  
Hokkaido University  
Department of Disease Control  
Kita-18, Nishi-9, Kita-ku  
Sapporo 060-0818, JAPÓN  
Tel: (81.11) 706.52.07  
Fax: (81.11) 706.52.73  
E-mail: kida@vetmed.hokudai.ac.jp

**Prof. Vincenzo Caporale**  
*(Presidente de la Comisión Científica de la OIE  
para las Enfermedades de los Animales)*  
Director, Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
dell'Abruzzo e  
del Molise 'G. Caporale'  
Via Campo Boario  
64100 Teramo, ITALIA  
Tel: (39.0861) 33 22 33  
Fax: (39.0861) 33 22 51  
E-mail: caporale@izs.it

**Dra. Maria Pittman**  
European Food Safety Authority  
Rue de Genève 10 - 6<sup>th</sup> floor  
1140 Evere (Brussels), BÉLGICA  
Tel: 00.32.2.337.2.262  
Fax: 00.32.2.726.68.13

**Dr. David Swayne**  
Laboratory Director  
Southeast Poultry Research Laboratory  
USDA/ARS  
934 College Station Road  
Athens, Georgia 30605, EEUU  
Tel: (1-706) 546.3433  
Fax: (1-706) 546.3161  
E-mail: dswayne@seprl.usda.gov

**Dr. Cristóbal Zepeda Sein**  
USDA-APHIS-VS-CEAH  
Centers for Epidemiology & Animal Health  
OIE Collaborating Center for Animal Disease  
Surveillance Systems & Risk Analysis  
2150 Centre Ave, Building B  
Fort Collins, CO 80526-8117, EEUU  
Tel: 970 494 7294  
Fax: 970 472 2668  
E-mail: cristobal.zepeda@aphis.usda.gov

**Dr. Michael L. Perdue**  
Research Leader  
Environmental Microbial Safety Lab,  
ARS, USDA  
Bldg. 173, BARC East  
10300 Baltimore Avenue  
Beltsville, MD 20705, EEUU  
Tel: 301-504-5607  
E-mail: mperdue@anri.barc.usda.gov

**Dr. Robert G. Webster**  
Dir WHO Collaborating Centre  
Virology Division, Department of Infectious  
Disease  
St. Jude Children's Research Hospital  
332 North Lauderdale St.  
Memphis TN-38105-2794, EEUU  
Tel: (1-901) 495 3400  
Fax: (1-901) 523 2622  
E-mail: [robert.webster@stjude.org](mailto:robert.webster@stjude.org)

**Dra. Alice Croisier**  
WHO Global Influenza Programme,  
WHO/CDS/CSR/GIP  
Department for Communicable Disease  
Surveillance and Response  
1211 Geneva 27, SUIZA  
Mobile: +41 (0) 79-1 10 55  
E-mail: [croisiera@who.int](mailto:croisiera@who.int)

**Dr. Vincent Martin**  
Animal Production & Health Division  
Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Rome, ITALIA  
Tel: (39-06) 570 54184  
Fax: (39-06) 570 53023  
E-mail: [Vincent.Martin@fao.org](mailto:Vincent.Martin@fao.org)

**OTROS PARTICIPANTES**

**Dr. Wolf-Arno Valder**  
*(Vicepresidente de la Comisión de la OIE de  
Normas Sanitarias para los Animales  
Terrestres)*  
Comisión Europea  
Rue de la Loi, 200  
B-1049 Bruxelles, BÉLGICA  
Tel: (32-2) 295 8916  
Fax: (32-2) 295 3144  
E-mail: [wolf-arno.valder@cec.eu.int](mailto:wolf-arno.valder@cec.eu.int)

**Dr. Yoshihiro Sakoda**  
Hokkaido University  
Department of Disease Control  
Kita-18, Nishi-9, Kita-ku  
Sapporo 060-0818, JAPÓN

**Dr. A. Giovannini**  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
dell'Abruzzo e  
del Molise 'G. Caporale'  
Via Campo Boario  
64100 Teramo, ITALIA  
Tel: (39.0861) 33 22 33  
Fax: (39.0861) 33 22 51  
E-mail: [giovannini@izs.it](mailto:giovannini@izs.it)

**OFICINA CENTRAL DE LA OIE**

**Dr. Dewan Sibartie**  
Jefe adjunto del departamento Científico y Técnico  
E-mail: [d.sibartie@oie.int](mailto:d.sibartie@oie.int)



## ANEXO 3.X.X

### DIRECTRICES PARA LA VIGILANCIA A LA QUE SE SUPEDITA EL RECONOCIMIENTO O LA RESTITUCIÓN DEL ESTATUS DE PAÍS, ZONA O COMPARTIMENTO LIBRES DE INFLUENZA AVIAR DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA

#### Artículo 3.x.x.1.

#### Introducción

A continuación figuran los principios y directrices para la vigilancia de la influenza aviar de declaración obligatoria de acuerdo al Capítulo 1.3.6, aplicable a los países que soliciten ser reconocidos libres de influenza aviar, con o sin vacunación. Puede tratarse del reconocimiento del país entero o de una zona o compartimento dentro del país. Estas directrices también son válidas para los países que deseen volver a ser reconocidos libres de influenza aviar, con o sin vacunación, después de la aparición de un *foco*, sea para todo el territorio o para una zona o compartimento. Asimismo, se presentan las directrices para demostrar que el estatus de libre de influenza aviar de declaración obligatoria se mantiene. El objeto de las presentes directrices es desarrollar y explicar los requisitos del Capítulo 2.7.12 del *Código Terrestre*.

La presencia de la influenza aviar en las aves silvestres constituye un problema particular. Esencialmente, ningún país puede declararse libre de influenza aviar en las aves silvestres. Sin embargo, la definición que recoge el *Código Terrestre* de la OIE solamente se refiere a la infección en aves de corral, que son definidas como “todas las aves criadas o mantenidas en cautividad para la producción de carne y huevos destinados al consumo, la producción de otros productos comerciales, la repoblación de la caza o la reproducción de estas categorías de aves”. Las directrices para la vigilancia aplican esta definición.

El impacto y la epidemiología de la influenza aviar varían mucho según las distintas regiones del mundo y, por consiguiente, es imposible proponer directrices específicas para todas las situaciones posibles. Es evidente que las estrategias empleadas para demostrar la ausencia de la enfermedad con un grado aceptable de fiabilidad tendrán que adaptarse a cada situación local. Variables como la frecuencia de los contactos de las aves de corral con las aves silvestres, los diferentes niveles de bioseguridad y sistemas de producción, así como la aglomeración de diferentes especies susceptibles, incluidas las aves acuáticas domésticas, requieren estrategias de vigilancia específicas para cada situación. Incumbe a cada país facilitar los datos científicos que expliquen la epidemiología de la influenza aviar en la región en cuestión y demostrar cómo se controlan los distintos factores de riesgo. Así pues, los Países Miembros tienen suficiente margen de maniobra para argumentar con fundamento y demostrar que la ausencia de la infección por el virus de la influenza aviar puede ser garantizada con un grado aceptable de fiabilidad.

La influenza aviar de declaración obligatoria será vigilada por medio de un programa continuo destinado a establecer que todo el territorio, o la parte de éste que sea objeto de la solicitud, está libre de infección por el virus de influenza aviar.

A efectos del programa de vigilancia, se aplicarán las definiciones de “infección”, “caso” y “foco” de influenza aviar que figuran en los Capítulos 1.1.1, 1.3.6 y 2.7.12 del *Código Terrestre*.

#### Artículo 3.x.x.2.

#### Condiciones y métodos generales

1) El sistema de vigilancia (Capítulo 1.3.6 del *Código Terrestre*) será responsabilidad de los *Servicios Veterinarios* (Capítulo 1.3.3. del *Código Terrestre*), expertos en influenza aviar. En particular:

- Será obligatorio declarar los casos de influenza aviar en el país, zona o compartimento,
- Debe haberse establecido un procedimiento para detectar e investigar los focos de enfermedad,
- Debe haberse establecido un procedimiento para la toma y el transporte seguro de muestras de los casos sospechosos de influenza aviar a un laboratorio que cuente con el material y el personal adecuados para efectuar las pruebas apropiadas de diagnóstico que se describen en el *Manual Terrestre*.
- Debe existir un sistema de registro, gestión y análisis de datos de diagnóstico y vigilancia.

Anexo III (cont.)

- 2) Un programa de vigilancia de la influenza aviar debe:
- a) incluir un sistema de alerta precoz para toda la cadena de producción, distribución y transformación, para informar sobre los casos sospechosos. Los ganaderos y trabajadores que tienen contactos cotidianos con los animales, así como los diagnosticadores, deben ser alentados a señalar rápidamente cualquier sospecha de influenza aviar de declaración obligatoria. Han de ser apoyados, directa o indirectamente (por ejemplo, por veterinarios privados o paraprofesionales de veterinaria) por programas de información de la Administración y por la *Administración Veterinaria*. Todos los casos sospechosos de influenza aviar de declaración obligatoria serán investigados inmediatamente. Esto requiere que los kits de muestreo, así como otro tipo de material, estén siempre a la disposición de los encargados de la vigilancia. El personal responsable de la vigilancia deberá poder pedir ayuda a un equipo especializado en el diagnóstico, la evaluación epidemiológica y el control de la influenza aviar. Cuando se sospeche que la salud pública está en peligro, se informará a las autoridades.
  - b) cuando sea pertinente, se realizarán inspecciones clínicas, periódicas y regulares, y pruebas serológicas y virológicas de los grupos de animales que presenten un alto riesgo, por ejemplo, en los lugares adyacentes a un país, zona o compartimento infectados por la influenza aviar, los lugares donde se mezclan los pájaros y las aves de corral de diferentes orígenes, como pueden ser los mercados, las aves de corral que viven cerca de aves acuáticas u otras fuentes de virus.

Un sistema de vigilancia efectivo identificará periódicamente los casos sospechosos que requieran un seguimiento y una investigación para confirmar o descartar que la causa es el virus de la influenza aviar. La frecuencia con la que tales casos sospechosos pueden presentarse variará según las situaciones epidemiológicas, por lo que no puede predecirse con seguridad. Las solicitudes de declaración de ausencia de influenza aviar, adjuntarán, por consiguiente, información detallada sobre el número de casos sospechosos y sobre cómo fueron investigados y resueltos. Esta información comprenderá los resultados de las pruebas de laboratorio, así como las medidas de control a las que fueron sometidos los animales afectados durante la investigación (cuarentena, prohibición de circular, etc.).

Durante la investigación de las sospechas de *focos* de influenza aviar, será imprescindible tomar medidas para confinar la infección en su lugar de origen, mientras el diagnóstico no haya sido confirmado o refutado, por ejemplo, decretando la cuarentena. En estas directrices no se pormenorizan las acciones que deban desplegarse en tales situaciones.

**Estrategias de vigilancia**

La vigilancia destinada a la identificación de la *enfermedad* y la *infección* tendrá como objetivo todas las especies de aves de corral susceptibles, tal como se definen en estas directrices, dentro del país, zona o compartimento que será declarado libre de infección. Se hará una vigilancia tanto pasiva como activa. La frecuencia de la vigilancia activa será de al menos cada seis meses en un país, zona o compartimento. La vigilancia será al mismo tiempo aleatoria y específica y utilizará métodos virológicos, serológicos y clínicos.

La estrategia empleada puede basarse en un método de muestreo aleatorio, que requiera una vigilancia compatible con la demostración de ausencia de *infección* en un nivel de confianza aceptable desde el punto de vista estadístico. La frecuencia de muestreo dependerá de la situación epidemiológica. La vigilancia aleatoria emplea las pruebas serológicas que se describen en el *Manual Terrestre*. Se hará un seguimiento de los seropositivos con métodos virológicos.

La vigilancia específica (que se basa en la mayor probabilidad de infección en lugares o especies en particular) puede ser una estrategia apropiada. Se usarán métodos virológicos y serológicos simultáneamente para definir las condiciones sanitarias de las poblaciones de alto riesgo.

El país deberá demostrar que la estrategia de vigilancia escogida es adecuada para detectar la presencia de la infección, con arreglo al Capítulo 1.3.6 y la situación epidemiológica. Por ejemplo, puede resultar apropiado centrar la vigilancia clínica en una especie en particular porque es probable que presente signos clínicos claros (los pollos, por ejemplo). Por lo mismo, las pruebas virológicas y serológicas pueden reservarse para las especies que pueden no presentar signos clínicos (por ejemplo, los patos).

Si un País Miembro desea que una zona o región específica de su territorio sea reconocida libre de infección por el virus de la influenza aviar, preparará la encuesta y la base para el proceso de muestreo en función de la población de dicha zona o región.



En el caso de la vigilancia aleatoria, la estrategia de muestreo incorporará una prevalencia epidemiológicamente apropiada. El tamaño de la muestra seleccionada para el análisis tendrá que ser lo suficientemente grande para detectar la infección, si ésta está presente en un porcentaje mínimo determinado previamente. El tamaño de la muestra y la prevalencia supuesta de la enfermedad determinan el nivel de confianza en el resultado de la encuesta. El país demostrará que la prevalencia elegida y el nivel de confianza corresponden a los objetivos de la vigilancia y la situación epidemiológica, de acuerdo con el Capítulo 1.3.6. La selección de la prevalencia en particular, debe, obviamente, basarse en la situación epidemiológica histórica o predominante.

Sea cual fuere el tipo de encuesta que se haya seleccionado, tanto la sensibilidad como la especificidad de las pruebas de diagnóstico que se empleen son factores clave, también en lo que se refiere a la determinación del tamaño de la muestra y la interpretación de los resultados obtenidos. Lo ideal sería que ambas fueran validadas para el historial de vacunación o infección y la clase de animales en que consista la población objetivo.

Sea cual sea el sistema de pruebas que se emplee, el sistema de vigilancia habrá previsto que se obtengan falsos positivos. Si las características del sistema de pruebas son conocidas, puede calcularse de antemano la tasa probable de falsos positivos. Debe disponerse de un procedimiento eficaz de seguimiento de seropositivos para poder determinar a la postre, con un alto grado de probabilidad, si indican o no la presencia de la infección. Este procedimiento incluirá tanto pruebas de confirmación (cf. más adelante), como investigaciones suplementarias (cf. más adelante) sobre la unidad de muestreo original, así como de animales que podrían estar vinculados epidemiológicamente.

Los principios que deben seguirse para vigilar las enfermedades o infecciones están técnicamente bien definidos. Los programas de vigilancia destinados a demostrar la ausencia de la infección por el virus de la influenza aviar deben ser cuidadosamente diseñados para evitar obtener resultados cuya fiabilidad sería insuficiente para la OIE o los socios comerciales, o que resulten excesivamente costosos o complicados desde un punto de vista logístico. El diseño de un programa de vigilancia, por lo tanto, requiere la colaboración de profesionales que tengan competencia y experiencia en este campo.

### **La vigilancia clínica**

La vigilancia clínica tiene por objeto la detección de signos clínicos de influenza aviar en la parvada. Aunque se considera muy importante realizar análisis serológicos masivos, no debe subestimarse la vigilancia basada en inspecciones clínicas. Controlando los parámetros de la producción, como un aumento de la mortalidad, una disminución del consumo de agua y alimentos, la presencia de signos clínicos de una enfermedad respiratoria o un descenso en la producción de huevos, se puede detectar pronto la influenza aviar, lo que deberá hacer iniciar una investigación. En particular, la única indicación de influenza aviar levemente patógena que se tiene a veces es, precisamente, una disminución del consumo de alimentos o de la producción de huevos.

La vigilancia clínica y las pruebas en laboratorio se harán siempre en serie, para esclarecer las sospechas que se hayan detectado de una manera u otra. Las pruebas en laboratorio pueden confirmar la sospecha clínica y viceversa. Toda unidad de muestra en la que se haya detectado a un animal sospechoso será clasificada como infectada hasta que se demuestre lo contrario.

Es vital identificar las parvadas sospechosas para localizar las fuentes de virus y poder establecer sus características moleculares, antigénicas y biológicas en general. Es esencial que los virus de influenza aviar aislados sean enviados regularmente al laboratorio regional de referencia para que puedan ser establecidas sus características genéticas y antigénicas.

### **La vigilancia virológica**

La vigilancia virológica pretende detectar el virus, sus antígenos o genoma, empleando las pruebas que se describen en el *Manual Terrestre*. Debería realizarse:

- Para controlar las poblaciones de riesgo
- Para confirmar los casos clínicos sospechosos
- Como seguimiento de los seropositivos
- Como prueba de la mortalidad diaria “normal”, para detectar pronto la infección en caso de vacunación o en las explotaciones epidemiológicamente vinculadas con un foco.

**La vigilancia serológica**

La vigilancia serológica tiene por objeto la detección de anticuerpos contra el virus de la influenza aviar. Una reacción positiva a la prueba de detección puede deberse a cuatro causas:

- a) infección natural por el virus de la influenza aviar de declaración obligatoria;
- b) vacunación;
- c) los anticuerpos maternos procedentes de una parvada parental vacunada o infectada se pueden encontrar en la yema y pueden persistir en la progenie hasta cuatro semanas;
- d) resultados positivos por haber hecho una prueba poco específica.

Puede que sea posible utilizar suero recolectado para otros estudios, pero no debe comprometerse el objetivo de realizar un estudio estadísticamente válido para detectar la presencia del virus de la influenza aviar, ni los principios generales que se describen en estas directrices.

Si se observan aglomeraciones de parvadas seropositivas, puede deberse a distintos motivos, como son la demografía de la población analizada, la exposición a la vacuna o la presencia de la infección. Como la aglomeración de resultados puede ser signo de infección, la encuesta debe prever la investigación de todas las eventualidades. La aglomeración de positivos siempre tiene importancia epidemiológica y, por lo tanto, debe ser investigada.

Si no se puede descartar que la vacunación sea la causa de las reacciones seropositivas, habrá que emplear métodos de diagnóstico para diferenciar entre anticuerpos de la infección y de vacunación.

Los resultados de las encuestas serológicas, aleatorias o específicas, son importantes y suministran pruebas fidedignas de que ninguna infección por el virus de la influenza aviar de declaración obligatoria está presente en el país, zona o compartimento. Por lo tanto, es esencial que la encuesta esté perfectamente documentada.

**Vigilancia virológica y serológica de las poblaciones vacunadas**

La estrategia de vigilancia depende del tipo de vacuna que se use. La protección contra la influenza aviar es específica del subtipo de hemaglutinina. Por consiguiente, existen dos estrategias de vacunación: 1) virus completos inactivos, y 2) vacunas basadas en la expresión de hemaglutinina.

En el caso de las poblaciones vacunadas, la vigilancia se basará en métodos virológicos o serológicos, o ambos, y en la vigilancia clínica. Puede ser apropiado usar aves centinelas para ello. Estas no estarán vacunadas ni tendrán anticuerpos contra el virus de la influenza aviar y estarán clara y permanentemente identificadas. En 3.x.x.5 se explica cómo interpretar los resultados serológicos en presencia de la vacuna.

Artículo 3.x.x.3.

**Documentación del estatus libre de influenza aviar de declaración obligatoria o de HPNAI (influenza aviar altamente patógena de declaración obligatoria)****Países que declaran todo su territorio, una zona o compartimento libres de influenza aviar de declaración obligatoria o de HPNAI**

Además de las condiciones generales que se describen en el Capítulo 2.7.12 del *Código Terrestre*, el País Miembro que solicite que todo su territorio o una zona o compartimento sean declarados libres de la influenza aviar deberá demostrar que dispone de un programa efectivo de vigilancia. La estrategia y el diseño de tal programa dependerán de la situación epidemiológica y será preparado y ejecutado de acuerdo con las Condiciones y Métodos Generales que estipulan las presentes Directrices, para poder demostrar la ausencia de la infección durante los 12 meses anteriores en las poblaciones susceptibles de aves de corral (vacunadas o no). Ello requerirá contar con el apoyo de laboratorios que puedan identificar la infección por el virus de la influenza aviar de declaración obligatoria empleando pruebas de detección del virus, el antígeno, el genoma o los anticuerpos, tal como describe el *Manual Terrestre*. Esta vigilancia puede centrarse en la población de aves de corral con riesgos específicos asociados con el tipo de producción, la posibilidad de contacto directo o indirecto con aves silvestres, las parvadas con aves de distintas edades, las pautas comerciales locales, incluidos los mercados de aves vivas, el uso de agua de superficie que puede estar contaminada, y la presencia de más de una especie en la explotación y las deficientes medidas de bioseguridad.

Los países que no cumplan las condiciones para declarar la ausencia de influenza aviar de declaración obligatoria pueden declararse libres de HPNAI, pero solamente con la condición de que no se haya detectado ninguna infección por el virus de la influenza aviar de declaración obligatoria que haya sido identificado como infección por virus de HPNAI.

### **Obligaciones adicionales para los países, zonas o compartimentos que practican la vacunación**

La vacunación a la que se hace alusión en estas directrices es aquella que forma parte de un programa oficial de control sanitario supervisado por la *Administración Veterinaria* y destinado a interrumpir la transmisión del virus de HPNAI en la zona, compartimento o país afectados. El nivel de inmunidad por parvada requerido para que la transmisión se interrumpa dependerá del tamaño, la composición (por ejemplo, las especies) y la densidad de la población susceptible. Por lo tanto, no es posible dictar normas. La vacuna deberá también cumplir las disposiciones estipuladas en el *Manual Terrestre* para las vacunas contra la influenza aviar. Según sea la epidemiología de la influenza aviar en el país, zona o compartimento, es posible que se decida vacunar únicamente a determinadas especies u otro subconjunto de la población susceptible total.

Será necesario hacer pruebas virológicas y serológicas en todas las parvadas vacunadas para cerciorarse de que el virus no está circulando. Con el uso de animales centinelas se podrá tener mayor confianza en la ausencia de circulación del virus. Las pruebas serán repetidas al menos cada seis meses, según sea el riesgo en el país, zona o compartimento.

Habrá que demostrar la eficacia del programa de vacunación.

#### Artículo 3.x.X.4.

### **País, zona o compartimento para el que se solicita la restitución del estatus libre de influenza aviar de declaración obligatoria o de HPNAI después de un *foco***

Además de las condiciones generales que se describen en el Capítulo 2.7.12 del *Código Terrestre*, un País Miembro que vuelva a declarar a todo su territorio o una zona o compartimento libre de influenza aviar de declaración obligatoria o de HPNAI, deberá demostrar que dispone de un programa de vigilancia activa en función de las circunstancias epidemiológicas del foco para demostrar la ausencia de la infección. Ello requerirá una vigilancia que emplee pruebas de detección del virus, el antígeno, el genoma o los anticuerpos, tal como describe el *Manual Terrestre*. La OIE reconoce las siguientes estrategias en un programa destinado a erradicar la infección por el virus de la influenza aviar de declaración obligatoria o HPNAI después de un *foco*:

1. en caso de infección por virus HPNAI, sacrificio de todos los animales infectados y de todos los animales en contacto con ellos, seguido por una desinfección de todas las explotaciones. El período de espera será de 3 meses, siempre y cuando, durante este período, se practique una vigilancia conforme con las presentes directrices para demostrar la ausencia de infección por virus HPNAI;
2. en caso de infección por virus LPNAI, sacrificio de todos los animales infectados y de todos los animales en contacto con ellos, seguido por una desinfección de todas las explotaciones. El período de espera será de 3 meses, siempre y cuando, durante este período, se practique una vigilancia conforme con las presentes directrices para demostrar la ausencia de infección por virus LPNAI;

En todo caso, un País Miembro que vuelva a declarar a todo su territorio, o una zona o compartimento, libre de influenza aviar de declaración obligatoria o de HPNAI (con vacunación o sin ella) deberá transmitir los resultados de un programa de vigilancia activa en el marco del cual se somete regularmente la población susceptible a la influenza aviar a exámenes clínicos y se ha sometido a vigilancia activa, preparada y ejecutada con arreglo a las condiciones y métodos generales que se describen en las presentes directrices. El grado de fiabilidad de la vigilancia aplicada será al menos igual al que se obtiene con una muestra representativa aleatoria de la población de riesgo.

#### Artículo 3.x.x.5

### **Explotaciones libres de influenza aviar de declaración obligatoria dentro de *compartimentos* libres de HPNAI**

Las *explotaciones* libres de influenza aviar de declaración obligatoria que se encuentren dentro de *compartimentos* libres de HPNAI, podrán vender productos de bajo riesgo. Para declarar a una explotación libre de influenza aviar en estas condiciones, habrá que demostrar la ausencia de infección por el virus de influenza aviar de declaración obligatoria. Se harán pruebas aleatorias con las aves de la explotación para detectar o aislar el virus y aplicando métodos serológicos, siguiendo las condiciones generales que describen las presentes directrices. La frecuencia para las pruebas se basará en el riesgo de infección y el intervalo máximo será de 21 días.

## Artículo 3.x.x.6

**Uso e interpretación de las pruebas de detección serológica y del virus (aislamiento del virus o detección de ácido nucleico).**

En el *Manual Terrestre* se describen las pruebas que se recomiendan para la vigilancia de la influenza aviar de declaración obligatoria.

Los animales infectados por virus de influenza aviar producen anticuerpos contra la hemaglutinina (HA), la neuraminidasa (NA), las proteínas no estructurales (NSP), nucleoproteína/matriz (NP/M) y las proteínas combinadas con polimerasas. No describiremos aquí la detección de los anticuerpos contra estas últimas. Las pruebas de anticuerpos NP/M son ELISA, de bloqueo y directo, y AGID (de inmunodifusión en gel de agar). Las pruebas de anticuerpos contra NA son la inhibición de neuraminidasas (NI), indirecta por anticuerpos fluorescentes y ELISA directo. En cuanto a la hemaglutinina, los anticuerpos son detectados por inhibición (HI) y neutralización (SN). La prueba HI es fiable en las aves, pero no en los mamíferos. La prueba SN puede detectar anticuerpos contra la hemaglutinina específicos para subtipos y es la mejor para los mamíferos y algunas especies de aves. La prueba AGID es fiable para detectar los anticuerpos a NP/M en pollos y pavos, pero no en las demás especies avícolas. Como alternativa, se han desarrollado pruebas ELISA de bloqueo para detectar anticuerpos NP/M en todas las especies de aves.

Las pruebas HI y NI pueden usarse para clasificar los virus de influenza aviar en 15 subtipos de hemaglutinina y 9 subtipos de neuraminidasa. Tales datos son útiles para las investigaciones epidemiológicas y la clasificación de los virus.

Se puede vacunar a los animales contra la influenza aviar utilizando distintos tipos de vacunas, como son las vacunas con virus inactivo o las de expresión de hemaglutinina (actualmente en estudio en la OIE). Los anticuerpos contra la hemaglutinina confieren una protección específica de subtipo. Se pueden seguir varias estrategias para distinguir a las aves vacunadas de las infectadas, como por ejemplo, la vigilancia serológica de aves centinela no vacunadas o pruebas serológicas específicas de las aves vacunadas.

La infección por el virus de influenza aviar en las aves no vacunadas, centinelas incluidos, se detecta por los anticuerpos contra NP/M, las proteínas específicas de subtipo HA o NA, o NSP. En las aves vacunadas con vacunas de expresión de la hemaglutinina, se detectan los anticuerpos con la hemaglutinina específica, pero ninguna otra proteína vírica de la influenza aviar. La infección es evidente si hay anticuerpos a NP/M o NSP, o la proteína específica NA del virus de campo. Las aves vacunadas con vacunas inactivas pueden desarrollar títulos bajos de anticuerpos contra las proteínas no estructurales, pero el título en los animales infectados será mucho mayor. Como alternativa, el uso de una cepa de vacuna con un subtipo NA distinto del de virus de campo puede servir para diferenciar a los animales vacunados de los infectados (DIVA), por la detección de los anticuerpos específicos de subtipo NA del virus de campo. Las vacunas empleadas obedecerán a las normas del *Manual Terrestre*.

Todas las parvadas donde se obtengan resultados positivos a las pruebas serológicas serán investigadas. Los resultados de las investigaciones epidemiológicas y suplementarias en laboratorio documentarán el estatus de la circulación o infección por el virus de la influenza aviar en cada parvada que dé resultado positivo.

La prueba de confirmación será más específica que la prueba de criba y su sensibilidad será por lo menos equivalente a la de ésta.

Se darán informaciones sobre las características y validación de las pruebas utilizadas.

**(i) Seguimiento de los resultados positivos en las poblaciones vacunadas**

En las poblaciones vacunadas, debe descartarse la posibilidad de que los resultados positivos indiquen que el virus está circulando. Para ello, se aplicará el siguiente procedimiento al investigar a los animales que hayan dado resultado positivo a las pruebas serológicas realizadas durante la vigilancia de los animales vacunados contra la influenza aviar. La investigación consistirá en examinar todas las pruebas que puedan confirmar o refutar la hipótesis según la cual los resultados positivos a las pruebas serológicas empleadas en la encuesta inicial no se deben a la circulación del virus. Todas las informaciones epidemiológicas deben ser fundadas y los resultados figurarán en el informe final.

Es muy importante saber qué tipo de vacuna se usó para desarrollar una estrategia serológica que diferencie entre los animales infectados y los vacunados.

- a) Las vacunas con virus inactivo pueden usar tanto subtipos de neuraminidasa homóloga como heteróloga entre las cepas de vacuna y campo. Si las aves de la población tienen anticuerpos contra NP/M y habían sido vacunados con vacunas con virus inactivo, se aplicarán las estrategias siguientes:
  - i. Las aves centinela tienen que dar negativo a los anticuerpos NP/M. Si dan positivo, lo que indica infección por virus de influenza aviar, habrá que hacer pruebas específicas HI para identificar el virus H5 o H7 de influenza aviar.
  - ii. Si están vacunadas con vacuna con virus inactivo que contenía NA homóloga al virus de campo, la presencia de anticuerpos contra NSP puede ser indicadora de la infección. Se iniciará la toma de muestras para excluir la presencia de la influenza aviar, por aislamiento o detección del genoma específico o proteínas del virus.
  - iii. Si están vacunadas con vacuna con virus inactivo que contenía NA heteróloga al virus de campo, la presencia de anticuerpos contra NSP o NA del virus de campo puede ser indicadora de la infección. Se iniciará la toma de muestras para excluir la presencia de la influenza aviar, por aislamiento o detección del genoma específico o proteínas del virus.
- b) Las vacunas de expresión de hemaglutinina contienen HA de la proteína o el gen homóloga a la HA del virus de campo. Los centinelas, como se describe anteriormente, pueden emplearse para detectar la infección. En aves vacunadas o centinela, la presencia de anticuerpos contra NP/M, NSP o NA de virus de campo es un indicio de infección. Se iniciará la toma de muestras para excluir la presencia de influenza aviar, por aislamiento o detección del genoma específico o proteínas del virus.

**(ii) Seguimiento de los resultados positivos indicadores de infección para determinar la infección por virus HPNAI o LPNAI**

Si se detectan anticuerpos que indican la presencia de la infección por virus de influenza aviar, como se explica en la sección (i) anterior, se procederá a iniciar las investigaciones epidemiológicas y virológicas para determinar si la infección se debe al virus HPNAI o LPNAI.

Se tomarán muestras virológicas en todas las poblaciones avícolas con anticuerpos y de riesgo. Se analizará la presencia de virus de la influenza aviar, por aislamiento e identificación del virus, o detección de las proteínas o ácidos nucleicos específicos de influenza aviar (Figura 2), o ambas cosas. El aislamiento del virus es la mejor manera de detectar la infección. Este método se describe en el *Manual Terrestre*. Se analizarán todos los virus de influenza aviar que se hayan aislado para determinar los subtipos HA y NA y se harán pruebas *in vivo* de las aves o el secuenciado del punto de corte proteolítico HA de los subtipos H5 y H7, o ambos, para determinar si corresponden a virus HPNAI, LPNAI o levemente patógenos de declaración no obligatoria. Como alternativa, han sido desarrolladas y validadas pruebas de detección del ácido nucleico que son tan sensibles como el aislamiento del virus y, además, dan resultado en pocas horas. Las muestras en las que se haya detectado HA de subtipo H5 y H7 por detección de ácido nucleico serán sometidas a aislamiento del virus, identificación y pruebas *in vivo* de las aves o al secuenciado de los ácidos nucleicos para determinar si el punto de corte proteolítico corresponde a virus HPNAI o LPNAI. Los sistemas de detección del antígeno, debido a su baja sensibilidad, son mejores para analizar casos clínicos de infección por virus de tipo A buscando proteínas NP/M. Las muestras que den positivo se someterán a aislamiento vírico, identificación y determinación de la patogenicidad.

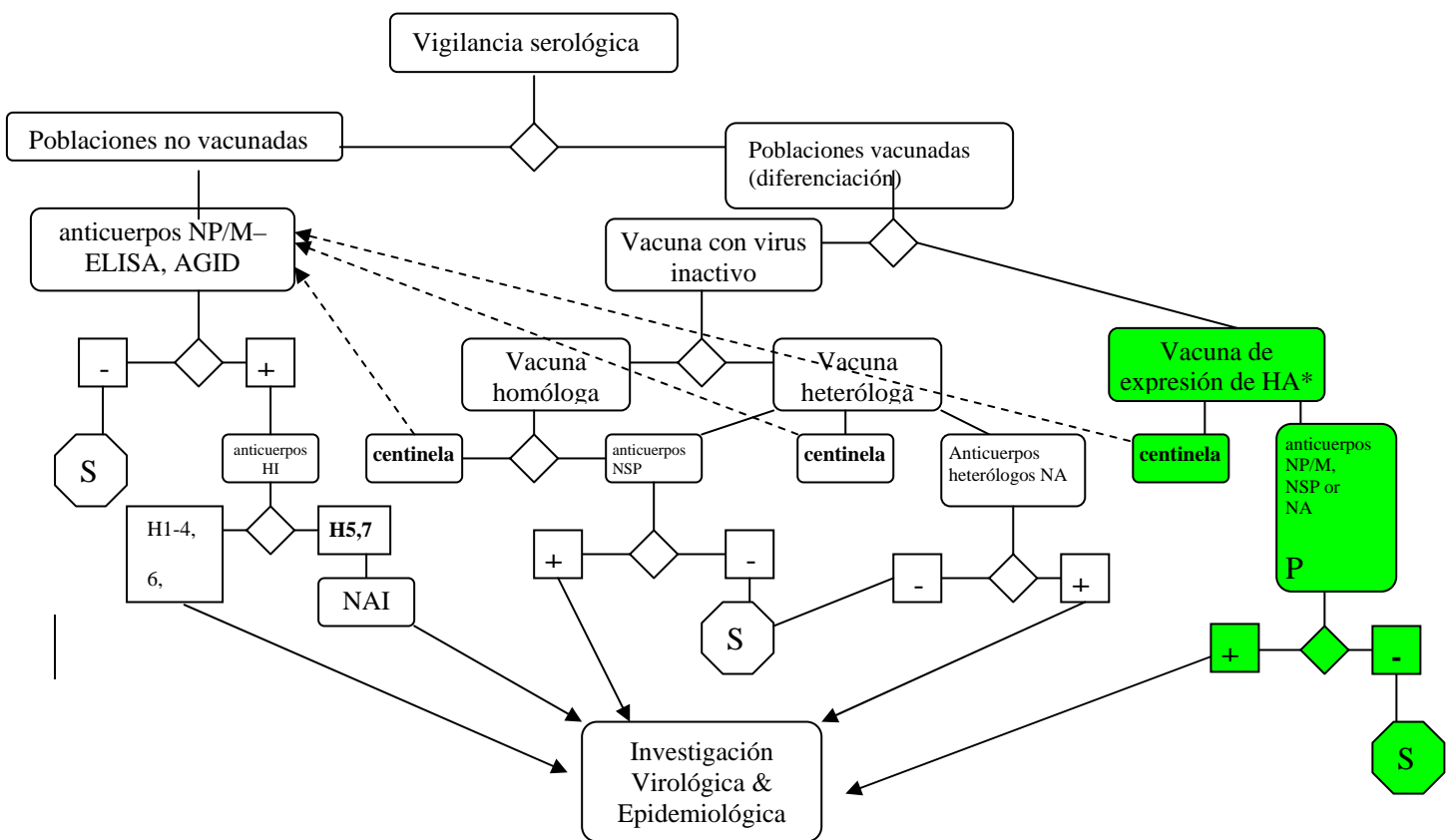
Anexo III (cont.)

Los resultados del laboratorio serán examinados dentro del contexto de la situación epidemiológica. Otras informaciones que se necesitan para completar la encuesta serológica y apreciar la posibilidad de circulación viral, son, entre otras:

- a) caracterización de los sistemas de producción existentes;
- b) resultados de la vigilancia clínica de los sospechosos y sus cohortes;
- c) cuantificación de las vacunaciones efectuadas en los lugares afectados;
- d) protocolo sanitario e historial de las explotaciones con resultados positivos;
- e) control de la identificación y los desplazamientos de los animales;
- f) otros parámetros importantes en la región para la transmisión del virus.

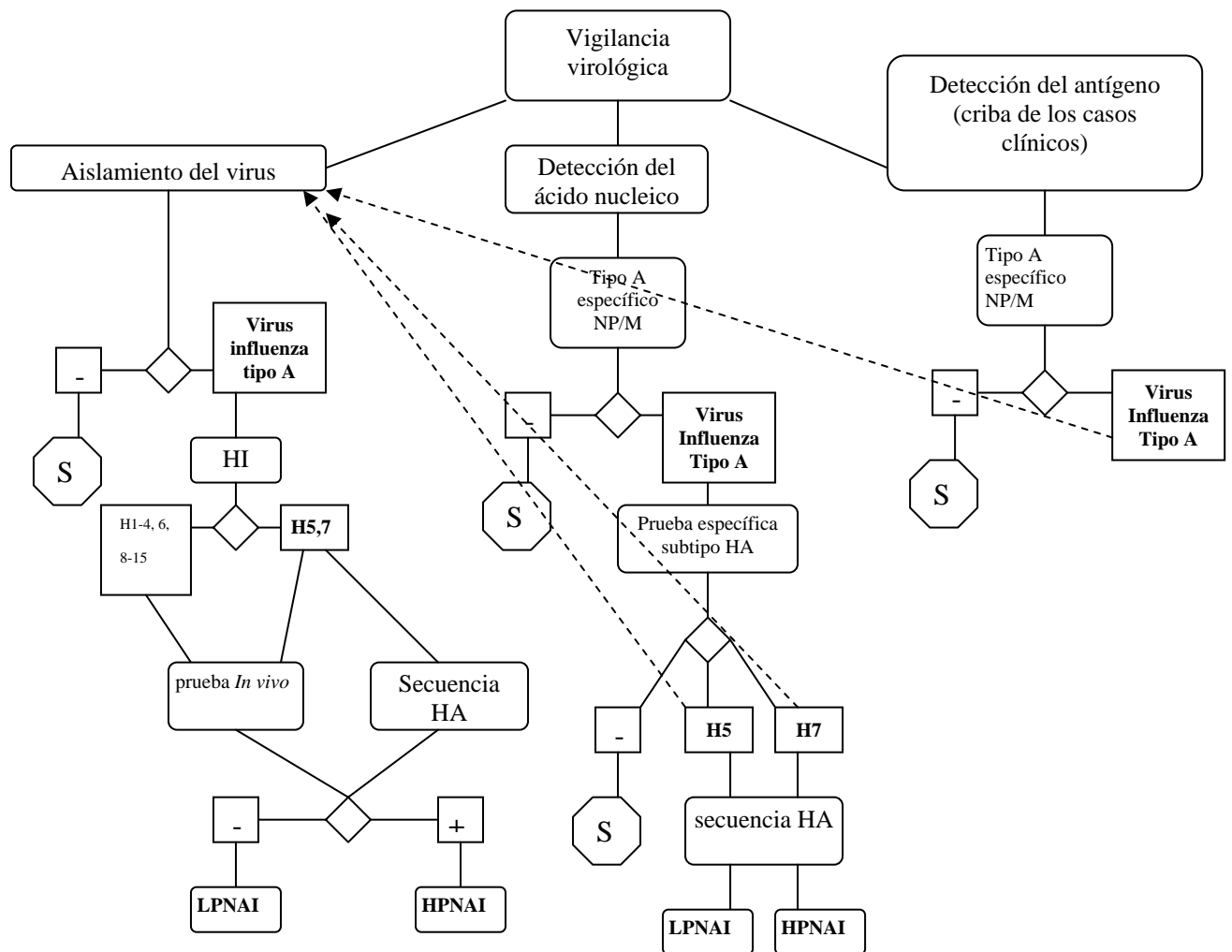
Todo el proceso investigativo estará documentado como procedimiento normalizado del programa de vigilancia (ejecución del sistema).

Figura 1 – Representación esquemática de las pruebas de laboratorio para determinar la presencia de la influenza aviar con encuestas serológicas o como seguimiento de éstas



\* en curso de estudio en la OIE

Figura 2. - Representación esquemática de las pruebas de laboratorio para determinar la presencia de la influenza aviar con métodos virológicos



En estos diagramas se indican las pruebas que están recomendadas para investigar las parvadas de aves de corral.

AGID	Inmunodifusión en gel de agar ( <i>Agar gel immunodiffusion</i> )
DIVA	<i>Diferenciar entre animales vacunados e infectados (Differentiating infected from vaccinated animals)</i>
ELISA	ensayo inmunoenzimático
HA	Hemaglutinina
HI	Inhibición de la hemaglutinación
NA	Neuraminidasa
NI	Inhibición de las Neuraminidasas
NP/M	Nucleoproteína y proteína matriz
NSP	Proteína no estructural
SN	Neutralización del suero





**INFORME DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE  
ENCARGADO DE EVALUAR LA AUSENCIA DE PESTE BOVINA**

**París, 20-22 de octubre de 2004**

El grupo *ad hoc* de la OIE encargado de evaluar la situación de la peste bovina en los distintos países se reunió en la sede de la organización, en París, del 20 al 22 de octubre de 2004. La primera parte de la reunión (sobre directrices para la vigilancia y las evaluaciones de los países) fue presidida por el profesor Vincenzo Caporale, presidente de la Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales (Comisión Científica), y después lo sustituyó el doctor Arnon Shimshony. El Dr. Peter Roeder se encargó de redactar las actas.

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

**1. Continuación del trabajo iniciado en la reunión anterior (7 y 8 de enero de 2004) en lo relativo a la evaluación de los países**

En la presente reunión debían tratarse dos cuestiones relativas al capítulo del *Código Sanitario para los Animales Terrestres (Código Terrestre)* relativo a la peste bovina. Se trataba de incorporar los cambios relativos al uso de vacunas contra la peste bovina para los desplazamientos internacionales de ganado, por un lado y, por otro, de combinar la fase de declaración de libre de enfermedad con la de libre de infección para obtener un solo estatus “libre de peste bovina”. En la primera reunión del grupo, en enero, se había decidido trabajar a partir de una propuesta que el doctor Roeder había preparado.

Además, había otro asunto pendiente: el reconocimiento de Bután como libre de la infección. Las autoridades butanesas habían presentado una solicitud al respecto que debía ser evaluada en la reunión.

**2. Utilización de la prueba serológica i-ELISA como criba de la peste bovina**

En el Capítulo 2.1.4 del *Manual de las pruebas de diagnóstico y de las vacunas para los animales terrestres (Manual Terrestre)*, edición de 2004, se dice que: “*Ha sido desarrollado un método ELISA indirecto que podría servir para los programas de vigilancia de la peste bovina, en particular allí donde pueda estar presente la cepa II. Sin embargo, las características de la prueba indican un problema con la especificidad y, por consiguiente, su uso requerirá la realización de pruebas de confirmación.*” El grupo concluyó que no se puede aceptar una prueba cuyos criterios de eficacia no están disponibles, si lo que se pretende es lograr una erradicación global y certificar la ausencia de la enfermedad. Se consideró que dicho párrafo es ambiguo y que varias cuestiones relativas a la eficacia de la prueba están poco claras. Por ejemplo, ¿de qué versión de “la

prueba ELISA indirecta” se está hablando: de la fórmula basada en anti- IgG o de la que emplea proteína G? ¿Cómo debe emplearse la prueba y cuál es el umbral entre positivos y negativos que se recomienda? ¿Cuál es la eficacia de la prueba al usar la fórmula recomendada? Si se mantiene la recomendación, la OIE podría acabar encontrándose en una posición delicada si se presentan expedientes que contienen datos generados utilizando únicamente el ELISA indirecto. El grupo pidió a la Comisión de Normas Biológicas que determine si el párrafo en cuestión constituye o no una recomendación de que se use dicha prueba.

### **3. Evaluación del estatus relativo a la peste bovina**

#### **3.1. Enfermedad de la peste bovina**

##### **3.1.1. Etiopía**

Se recomendó la aprobación de la solicitud.

##### **3.1.2. Sudán**

Se recomendó la aprobación de la solicitud.

##### **3.1.3. Tanzania**

Se recomendó la aprobación de la solicitud.

##### **3.1.4. Líbano**

Fue recibida con atraso una solicitud de Líbano cuya aprobación fue recomendada. Asimismo, se recomendó que, cuando se le comunique la decisión a este país, se le señale el primer párrafo del Anexo 3.8.2 punto 3(c) del *Código Terrestre*, donde se exponen las condiciones para que un país pueda ser reconocido libre de la infección por peste bovina. Habría que señalarle que puede solicitar que se le aplique la “regla de los 10 años” para ser declarado libre de la infección.

#### **3.2 Infección por peste bovina**

##### **3.2.1. Bután**

Se recomendó la aprobación de la solicitud.

##### **3.2.2. Turquía**

Se estudió la solicitud, pero se consideró que no presentaba suficientes detalles para ser digna de crédito. Habrá que pedir a Turquía que facilite más datos y vuelva a presentar su solicitud. Se necesitan más detalles sobre el análisis de los datos serológicos desagregados, con una indicación de la distribución geográfica de los animales seropositivos y las medidas adoptadas.

### **4. Propuestas de enmiendas para el Capítulo y Anexo sobre la peste bovina del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE**

Los participantes de la reunión estudiaron un documento que había preparado el Dr. Roeder para modificar el Capítulo 2.3.14 y el Anexo 3.8.2 del *Código Terrestre* y debatieron sobre el.

Finalmente, el Presidente del Grupo Ad hoc, que es el Presidente de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales de la OIE, tomó la decisión de solicitar al Director General de la OIE que reúna el grupo de expertos de esta enfermedad sobre el tema para elaborar un nuevo capítulo.

## 5. Asuntos conexos

El Grupo *ad hoc* tuvo conocimiento de que los expedientes de algunos Países Miembros que solicitan ser declarados libres de la infección o la enfermedad están casi listos, pero todavía no han sido recibidos en la Oficina Central. Se recomendó que, si estas solicitudes son recibidas en la OIE antes del 15 de noviembre de 2004, se comunicasen por vía electrónica a los miembros del grupo y, en caso de alcanzar un consenso, se recomiende su aprobación a la Comisión Científica en su reunión de enero de 2005.

## 6. Después de la reunión

Como consecuencia de lo decidido en el punto 5, el Grupo estudió los expedientes que fueron transmitidos por vía electrónica, de los siguientes países: Benin, Eritrea, Mongolia, Nigeria, Senegal, Togo, Turquía y Uganda. El grupo recomendó que la Comisión Científica considerase recomendar al Comité Internacional que Benin, Eritrea, Mongolia, Senegal, Togo y Turquía sean declarados libres de la infección por peste bovina y que Nigeria sea declarado libre de la enfermedad. En cuanto a Uganda, el grupo recomendó que la decisión se aplazase y que se pidiera a las autoridades de este país que proporcionen la siguiente información:

- Descripción de la metodología aplicada para la vigilancia clínica aleatoria,
- Una lista de incidentes de peste bovina o sucesos sanitarios compatibles sobre los cinco años pasados y los resultados de las investigaciones realizadas,
- Las encuestas serológicas y las tablas de resultados para 2003 y 2004, explicando los resultados positivos.

---

.../Anexos



**INFORME DEL GRUPO AD HOC ENCARGADO DE EVALUAR  
LA AUSENCIA DE PESTE BOVINA**

**París, 20-22 de octubre de 2004**

---

**Agenda**

1. Continuación del trabajo iniciado en la reunión anterior (7 y 8 de enero de 2004) en lo relativo a la evaluación de los países
  2. Utilización de la prueba serológica i-ELISA como criba de la peste bovina
  3. Evaluación del estatus relativo a la peste bovina
    - 3.1. Enfermedad de la peste bovina
      - 3.1.1. Etiopía
      - 3.1.2. Sudán
      - 3.1.3. Tanzania
      - 3.1.4. Líbano
    - 3.2. Infección por peste bovina
      - 3.2.1. Bután
      - 3.2.2. Turquía
  4. Propuestas de enmiendas para el Capítulo y Anexo sobre la peste bovina del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE
  5. Asuntos conexos
  6. Después de la reunión
-



**INFORME DEL GRUPO AD HOC ENCARGADO DE EVALUAR  
LA AUSENCIA DE PESTE BOVINA**

**París, 20-22 de octubre de 2004**

**Lista de Participantes**

**MIEMBROS**

---

**Prof. Vincenzo Caporale** (*Presidente*)  
(*Presidente de la Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales*)  
Director, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell' Abruzzo e del Molise 'G. Caporale'  
Via Campo Boario  
64100 Teramo  
ITALIA  
Tel: (39.0861) 33 22 33  
Fax: (39.0861) 33 22 51  
E-mail: caporale@izs.it

**Dr. J. Anderson**  
Institute for Animal Health  
Pirbright Laboratory  
Ash Road  
Pirbright, Woking  
Surrey GU24 0NF  
REINO UNIDO  
Tel: (44-1483) 23 24 41  
Fax: (44-1483) 23 24 48  
E-mail: john.anderson@bbsrc.ac.uk

**Prof. Arnon Shimshony**  
P.O.B. 13327  
Tel Aviv 61132  
ISRAEL  
Tel: (972.3) 648 15 15  
Fax: (972.3) 644 5581  
E-mail: ashimsh@agri.huji.ac.il

**Dr. Peter Roeder**  
GREP Secretary  
Animal Health Officer (Virus Diseases)  
EMPRES  
Animal Health Service, Animal Production and Health  
Division, FAO  
Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Roma  
ITALIA  
Tel: (39.06) 5705 4637  
Fax: (39.06) 5705 3023  
E-mail: peter.roeder@fao.org

**OTROS PARTICIPANTES**

---

**Dr. Gavin R. Thomson**  
(*Miembro de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales*)  
AU-IBAR  
P.O. Box 30786  
Nairobi  
KENIA  
Tel: (254-2) 31 80 85  
Fax: (254-2) 22 65 65  
E-mail: gavin.thomson@oau-ibar.org

**OFICINA CENTRAL DE LA OIE**

---

**Dr. Alejandro Schudel**  
Jefe del departamento Científico y Técnico  
E-mail: a.schudel@oie.int

**Dr. Dewan Sibartie**  
Jefe adjunto del departamento Científico y Técnico  
E-mail: d.sibartie@oie.int





**Reunión especial de la OIE y la FAO sobre la situación  
de la perineumonía contagiosa bovina en los países de la SADC**

**Sede de la OIE, París (Francia), 24 de mayo de 2004**

El 24 de mayo de 2004 la OIE y la FAO convocaron una reunión especial, durante la 72ª Sesión General de la OIE en París (Francia), para hablar de la situación actual de la perineumonía contagiosa bovina en los países de la SADC (Asociación para el desarrollo de África Austral) y en especial en Zambia. La reunión fue presidida conjuntamente por el Dr. Thiaucourt, de CIRAD-EMVT, como representante de la OIE y por el Dr. Amanfu, de la FAO. El Dr. Brückner fue designado secretario. A la reunión asistieron los delegados de Zimbabue, Zambia, Tanzania, Angola, Botsuana, Suazilandia, Suráfrica y un representante de la FAO.

Concretamente, asistieron:

Dr. Thiaucourt –OIE/CIRAD-Copresidente  
Dr. Amanfu-FAO/Copresidente

Angola: Dres. Simao y Visesse  
Botsuana: Dr. Chimbombi  
Namibia: Dr. Norval  
República de Suráfrica: Dr. Brückner (secretario)  
Suazilandia: Dr. Thwala  
Tanzania: Dres. Kimaryo y Bahari  
Zambia: Dr. Mangani  
Zimbabue: Dr. Hargreaves  
FAO: Dr. Domenech

AVIS-UK: Dr. Mark Rweyemamu

### **Introducción**

El Dr. Thiaucourt inició la reunión indicando que la reciente identificación de casos de perineumonía contagiosa bovina en el sudoeste de Zambia, que nunca había sido afectado por la enfermedad, había suscitado preocupación. El sudoeste de Zambia tiene fronteras con Botsuana, Namibia y Zimbabue. El Dr. Thiaucourt repitió que se temía que la enfermedad se propagase hacia el este y que como consecuencia de ello se volviese endémica en Zambia, lo que plantearía la posibilidad de que siguiera propagándose en países como Botsuana, Zimbabue y quizás Mozambique y Suráfrica. Dijo que Zambia y Angola habían solicitado la ayuda de la OIE para definir estrategias de lucha contra la enfermedad y para obtener la asistencia de la comunidad internacional. El propósito de la reunión, por ende, consistía en trazar un panorama de la situación en Zambia en particular y de la región de África austral en general, evaluar las posibilidades de estos países para luchar contra los focos de perineumonía contagiosa bovina y formular un plan de acción para resolver el problema en Zambia.

El Dr. Amanfu hizo hincapie en el compromiso de la FAO para ayudar a resolver el problema. Comunicó informaciones que había obtenido con ocasión de una misión técnica reciente a Zambia, destacando que:

- Los objetivos de la asistencia a Zambia consistían en apoyar los programas de lucha para evitar que hubiera más focos de enfermedades de bovinos, especialmente de perineumonía contagiosa en Zambia, como resultado de la entrada de los animales de los refugiados angoleños;
- Pese a los proyectos de intervención para luchar contra las enfermedades transfronterizas de los animales, sigue habiendo en particular focos de perineumonía contagiosa bovina en el país;
- Se detectaron focos de la enfermedad en la provincia del noroeste, en febrero de 2003, concretamente en el distrito de Mufumbwe, en la zona de Kashima, así como en el distrito de Kaoma, en junio de 2003;
- Se cree que el foco en Katima- Caprivi oriental, distrito de Namibia (octubre de 2003), se originó en el sudoeste de Zambia;

- Otros focos fueron registrados en Luampungu, en el distrito de Sesheke, en agosto de 2003, y en Mulobezi, en febrero de 2004. Hubo otros focos en marzo de 2004 en los distritos de Sesheke, Kazungula y Livingstone;
- La situación sanitaria de Zambia en particular entraña un peligro de propagación a partir de la frontera occidental del país hacia el sur, en dirección de Botsuana y Zimbabue, y hacia el este, en dirección de Tanzania, al tiempo que existe una amenaza potencial de propagación desde el norte y oeste de Tanzania hacia el este de Zambia. La posibilidad de desplazamientos transfronterizos entre los países vecinos agrava la situación todavía más.

El Dr. Amanfu dijo, además, que los responsables de los servicios veterinarios de los países de SADC se habían reunido en agosto de 2003 bajo los auspicios de FAO TCP en Pretoria (Suráfrica) y habían optado por una coordinación regional para la lucha contra las enfermedades transfronterizas de los animales (perineumonía contagiosa bovina y fiebre aftosa), dentro del marco de la iniciativa común de la FAO y la OIE, GF-TAD (Programa mundial para el control progresivo de la fiebre aftosa y de otras enfermedades transfronterizas de los animales). La reunión de Pretoria fue facilitada por el TCP/RAF/2809, que da prioridad a estas dos enfermedades porque requieren una coordinación internacional y un apoyo económico urgentes. SADC y la FAO hicieron un llamamiento a los donantes de fondos en Gaborone, Botsuana, en octubre de 2003. La Unión Europea envió una misión para valorar el control de la fiebre aftosa en los países de SADC que todavía no había concluido su trabajo.

El Dr. Amanfu expresó su deseo de que la presente reunión, que habían convocado la OIE y la FAO, marcara el inicio de tal iniciativa para coordinar los esfuerzos técnicos, de análisis económico y de dimensión política e institucional que implica la lucha contra la perineumonía contagiosa bovina en la región. Destacó que habrá que contar con la ayuda de los organismos de financiación y con un esfuerzo colectivo nacional para interrumpir la propagación de la enfermedad hacia otros países que desde hacía un siglo habían estado libres de ella y para controlarla en los países crónicamente afectados.

#### **Situación en los países vecinos de la SADC**

Los jefes de los Servicios Veterinarios o sus representantes presentaron brevemente la situación en sus respectivos países. Botsuana, Mozambique, Suráfrica y Zimbabue indicaron que la enfermedad estaba ausente en sus territorios, mientras que existen focos en Angola, Tanzania, Namibia y Zambia. Namibia tuvo un foco en 2003 en la franja de Caprivi oriental, frontera con el sur de Zambia, y sigue habiendo rebrotes ocasionalmente. Botsuana informó que había erradicado la enfermedad en 1995 mediante el sacrificio masivo de 320 000 cabezas de ganado. Este país mantiene la vigilancia sanitaria y el control de los desplazamientos en la frontera norte con Namibia y Zambia. Angola indicó que se conocen los desplazamientos transfronterizos de bovinos entre Angola y Zambia y que la vacunación, la vigilancia y el control de los desplazamientos en Kuanda Kubango no es posible porque hay campos de minas. Tanzania indicó que no abundan los bovinos en la zona del sudeste del país, que es frontera con Mozambique y que solamente se había diagnosticado un foco limitado. En el resto de los 20 distritos, 19 están infectados. Las campañas de vacunación en estas zonas son más o menos eficaces, ya que cada distrito se encarga de su propia financiación y apoyo logístico. Zambia recibió un donativo de 1 millón de dosis de vacunas contra la perineumonía contagiosa bovina para prevenir la enfermedad en sus fronteras del oeste y noroeste. Toda la zona está sometida a vigilancia sanitaria. Los animales infectados y un número limitado de animales que estuvieron en contacto con ellos son sacrificados en los mataderos locales. No se ha vacunado de momento en el sur (Livingstone), en la frontera con Zimbabue, y los datos sobre la vigilancia no están completos. El delegado de Zambia indicó que se necesitaría vacunar a unas 150 000 cabezas de ganado en el suroeste y que habría que prevenir volver a vacunar a los animales en situación de riesgo al cabo de tres meses.

Al comentar todos los datos comunicados por los delegados, los asistentes a la reunión opinaron unánimemente que la situación zoonosológica en Zambia debe ser descrita urgentemente y con detalle para que se pueda tomar una decisión con conocimiento de causa. También se dijo que era importantísimo que Zambia dispusiera de medios logísticos y de otro tipo para empezar a vacunar a los bovinos lo antes posible en el sur del país (Livingstone), en la frontera con Zimbabue, Namibia y Botsuana.

### Resoluciones para luchar contra la enfermedad en la región

#### CONSIDERANDO

- La gravedad de las consecuencias que tendría la enfermedad si consigue propagarse desde Zambia hasta los países vecinos;
- La escasez de recursos disponibles en casi todos los países afectados y los que podrían estarlo;
- Las dificultades para contener rápidamente la enfermedad a causa de la fluctuación de respuestas inmunes que causan las vacunas disponibles actualmente;
- El fuerte impacto socioeconómico de la enfermedad para los ganaderos afectados.

#### LOS DELEGADOS DECIDIERON

- que Zambia intentará urgentemente movilizar los recursos y apoyo logístico para empezar a vacunar a los bovinos en la zona del suroeste, en la frontera con Zimbabwe, Botsuana y Namibia;
- que el director general de la OIE, en colaboración con la FAO, ordene que una investigación epidemiológica pormenorizada y urgente y una descripción del foco de perineumonía contagiosa bovina en Zambia y Zimbabwe sean realizadas por una misión de expertos;
- que dicho grupo de expertos deberá
  - i) evaluar las necesidades inmediatas para establecer un sistema de vigilancia fiable en el norte y el sur de Zimbabwe y preparar un plan de urgencia en caso de foco de perineumonía contagiosa bovina;
  - ii) evaluar las necesidades para una campaña de vacunación de urgencia contra la perineumonía contagiosa bovina en el sur de Zambia y probablemente el suroeste de Angola, para disminuir las probabilidades de que la enfermedad se propague a los países de la SADC que todavía están libres de ella;
  - iii) establecer la distribución real de la enfermedad en Zambia y realizar un análisis económico, de política ganadera e institucional sobre las medidas de lucha contra la perineumonía contagiosa bovina en Zambia, destinado a sentar las bases para un plan a largo plazo de erradicación de la enfermedad.
- que la OIE, la FAO y la SADC organicen una consulta regional para definir un plan de acción a largo plazo para erradicar la perineumonía contagiosa bovina en la región y los medios para obtener financiación para esta actividad.



---

© **Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), 2005**

El presente documento fue preparado por especialistas a solicitud de la OIE. Excepto en el caso de su adopción por el Comité Internacional de la OIE, lo expresado refleja únicamente las opiniones de dichos especialistas. Este documento no podrá ser reproducido, bajo ninguna forma, sin la autorización previa y por escrito de la OIE.

Todas las publicaciones de la OIE (Organización mundial de sanidad animal) están protegidas por un Copyright internacional. Extractos pueden copiarse, reproducirse, adaptarse o publicarse en publicaciones periódicas, documentos, libros o medios electrónicos, y en cualquier otro medio destinado al público, con intención informativa, didáctica o comercial, siempre y cuando se obtenga previamente una autorización escrita por parte de la OIE.

Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en esta publicación no constituyen de ningún modo el reflejo de cualquier opinión por parte de la OIE sobre el estatuto legal de los países, territorios, ciudades o zonas ni de sus autoridades, fronteras o limitaciones territoriales.

La responsabilidad de las opiniones profesadas en los artículos firmados incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, no implica de ningún modo que éstos se beneficien del apoyo o de la recomendación de la OIE, en comparación con otros similares que no hayan sido mencionados.