74 SG/12/CS3 B

Original: inglés
enero de 2006

INFORME DE LA REUNIÓN
DE LA COMISIÓN CIENTÍFICA PARA LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES

París, 16-20 de enero de 2006

La Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales, a la que llamaremos "la Comisión Científica" de ahora en adelante, se reunió en la sede de la OIE en París, Francia, del 16 al 20 de enero de 2006. El doctor Alejandro Schudel, jefe del departamento Científico y Técnico de la OIE, dio la bienvenida a los participantes en nombre del Dr. Bernard Vallat, director general de la organización, y presentó el temario de la reunión.

La lista de participantes y el temario figuran en los Anexos I y II.

La presidencia de la reunión corrió a cargo del profesor Vincenzo Caporale, presidente de la Comisión Científica, así como de su vicepresidente, el Dr. Kenichi Sakamoto, cuando el primero tuvo que ausentarse. El Dr. F. Stoessel fue nombrado relator.

1. Informes de las reuniones de los grupos *ad hoc*

1.1. Ratificación de los informes

La Comisión Científica estudió y ratificó los siguientes informes:

- Grupo *ad hoc* encargado de epidemiología (20-22 de septiembre de 2005, 12-14 de diciembre de 2005, 11-13 de enero de 2006)
- Grupo *ad hoc* encargado de la brucelosis (17-19 de octubre de 2005). El concepto de "rebaño" al que se refiere el proyecto de capítulo debe ser definido. El punto 15 (punto 1 del informe) no está claro y debe ser suprimido.
- Grupo ad hoc encargado de la enfermedad de Aujeszky (23-25 de noviembre de 2005)

La Comisión Científica recomienda que el Grupo *ad hoc* encargado de la epidemiología revise el documento relativo a la enfermedad de Aujezsky para verificar su coherencia, en particular en las directrices para la vigilancia que se proponen (Anexo 3.8.X) y también para que determine si es necesario añadir disposiciones relativas a la compartimentación en el capítulo correspondiente del *Código Terrestre*.

Estos informes figuran, respectivamente, en los Anexos IIIA, B y C, IV y V.

2. Informe de la reunión del grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la evaluación del estatus sanitario de los países en lo relativo a la fiebre aftosa, 28-29 de septiembre de 2005

1.2. Aprobación del estatus de los países respecto a la fiebre aftosa

La Comisión Científica hizo suyas las recomendaciones del Grupo *ad hoc*, según las cuales:

1. Una zona de Bolivia situada en la parte occidental del departamento de Oruro será declarada zona libre de fiebre aftosa con vacunación.

2. Bielorrusia es declarado país libre de fiebre aftosa sin vacunación. Esta recomendación se basa en la información electrónica adicional que facilitó el grupo *ad hoc*.

3. Serbia y Montenegro (así como el territorio de Kosovo, administrado por la ONU) serán reconocidos libres de fiebre aftosa sin vacunación. Esta recomendación se basa en la información electrónica adicional que facilitó el grupo *ad hoc*.

Un País Miembro solicitó que una zona de su territorio fuese reconocida libre de fiebre aftosa sin vacunación. La solicitud fue recibida después de la reunión y el grupo la estudió por vía electrónica. Por falta de tiempo y por tratarse de una solicitud compleja, el grupo no consiguió preparar una recomendación sin volver a reunirse. El grupo *ad hoc* ha sido convocado para marzo de 2006.

La Comisión Científica discutió las dificultades que podría plantear la evaluación y declaración de un país o zona como libre de la enfermedad, en el caso de un país donde este estatus hubiera sido obtenido secuencialmente. Se arguyó que cuando se declara libre de fiebre aftosa a una zona dada, con o sin vacunación, apoyándose en el hecho de que una zona adyacente ya lo es, y posteriormente se le retira dicho estatus como resultado de un foco, entonces también habría que volver a considerar el estatus de la zona adyacente. La Comisión Científica decidió encomendar este asunto al grupo *ad hoc*.

El informe figura en el Anexo VI.

3. Informe de la reunión del grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la evaluación del estatus sanitario de los países en lo relativo a la peste bovina, 12-14 de septiembre de 2005

La Comisión Científica estudió el informe del grupo *ad hoc* encargado de evaluar el estatus de los países en lo relativo a la peste bovina (Anexo VII) y recomienda al Comité Internacional que:

a. Chad, Sudán, Uganda y una zona de Kenia sean declarados por la OIE libres de la enfermedad de la peste bovina.

b. Zambia, Burkina Faso, Burundi, República Popular del Congo, Egipto, Guinea-Conakry, Guinea-Bissau, India, Myanmar, República del Congo, Malí y Ruanda sean declarados por la OIE libres de la infección de la peste bovina.

La Comisión Científica hizo suya la preocupación del grupo *ad hoc* en cuanto a la utilización de i-ELISA para vigilar la peste bovina y pidió que la Comisión de Normas Biológicas explique cómo deben interpretarse los resultados.

La Comisión Científica estudió el informe del grupo *ad hoc* sobre la utilización de la vacuna PPR, así como el proyecto de documento preparado por dos expertos, y sacó la conclusión de que no podría pronunciarse mientras no se disponga de datos sobre la inocuidad y la eficacia de la vacuna en los bovinos.

4. Informe de la reunión del grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la perineumonía contagiosa bovina, 10-11 de octubre de 2005

La Comisión Científica estudió el informe del grupo *ad hoc* encargado de evaluar el estatus de los países en lo relativo a la perineumonía contagiosa bovina (Anexo VIII) y recomienda al Comité Internacional que:

a) Australia sea reconocido como país libre de la perineumonía contagiosa bovina

La Comisión Científica estudió las recomendaciones del grupo *ad hoc* sobre la solicitud de un país y decidió que dicho país tendría que facilitar más información y garantías, tal como se estipula en el capítulo pertinente del *Código Terrestre* para que se pueda elevar una recomendación al Comité Internacional de la OIE.

La Comisión Científica recomienda que el grupo *ad hoc* siga actualizando las directrices de vigilancia, así como el capítulo del *Código Terrestre* sobre la perineumonía contagiosa bovina.

5. Informe de la reunión del grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la evaluación del estatus sanitario de los países en lo relativo a la encefalopatía espongiforme bovina, 24-26 de octubre de 2005

La Comisión Científica estudió el informe del grupo *ad hoc* encargado de evaluar el estatus de los países en lo relativo a la EEB (Anexo IX) y ratificó la recomendación para que Australia sea reconocida como país libre de la EEB y Chile y Paraguay como países provisionalmente libres de EEB.

Las recomendaciones relativas a otros tres países miembros fueron estudiadas y devueltas al grupo *ad hoc* para que vuelva a considerarlas. La Comisión Científica recibió una carta del delegado de Chile donde se expresa preocupación por la caracterización del riesgo de reciclar y amplificar el agente de la EEB. La Comisión Científica remitió dicho comentario al grupo *ad hoc*.

6. Asuntos remitidos a la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres (septiembre de 2005)

La Comisión Científica estudió una serie de puntos a petición de la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres, partiendo del informe de septiembre de dicha comisión.

6.1. Zonas y compartimentos

El texto sobre la compartimentación que debía ser publicado en la *Revista Científica y Técnica* de la OIE o en el *Boletín,* o en ambos, fue comentado por la Comisión y aceptado como documento que describe los principios básicos, pero que tendría que referirse a otros factores importantes. Se invitó a los miembros a que enviasen comentarios adicionales antes del 4 de febrero de 2006. La Comisión decidió, asimismo, pedir al grupo *ad hoc* encargado de epidemiología que redacte unas directrices generales para la compartimentación.

La Comisión Científica estudió los comentarios sobre la delimitación de zonas y compartimentos que los Países Miembros habían enviado a la Comisión del Código. Dichos comentarios serán trasladados al grupo *ad hoc* encargado de epidemiología.

6.2. Vigilancia de los vectores

La Comisión Científica solicitará al grupo *ad hoc* encargado de epidemiología que desarrolle directrices para vigilar los vectores capaces de transmitir enfermedades de los animales.

6.3. Capítulo 2.2.10 del *Código Terrestre* relativo a la fiebre aftosa

La Comisión Científica estudió los comentarios que la Unión Europea había hecho sobre la certificación del estatus de los animales en lo relativo a la vacunación y según lo estipulado en los Artículos 2.2.10.9 y 2.2.10.10 y, considerando las posibles implicaciones comerciales de este tema, se lo remitió al grupo *ad hoc* encargado de evaluar el estatus de los países en lo relativo a la fiebre aftosa, para que lo trate en su próxima reunión.

Al tratar las propuestas de modificación para el Artículo 2.2.10.24 relativo al tratamiento de la leche sea cual sea el estatus del país de origen en cuanto a la fiebre aftosa, la Comisión Científica opinó que tal cambio no tiene base científica.

En cuanto a los cambios propuestos para el Artículo 2.2.10.29, la Comisión acepta la justificación para el comercio de pieles y trofeos de animales salvajes susceptibles.

6.4. Anexo 3.8.7. relativo a la fiebre aftosa

La Comisión Científica decidió que los comentarios que habían enviado los Países Miembros, así como el Anexo 3.8.7. que se incluye en el informe de la Comisión del Código, serán remitidos al grupo *ad hoc* correspondiente.

Asimismo, la Comisión Científica decidió no incluir el concepto de compartimentación en dicho anexo mientras no se disponga de directrices generales para la compartimentación.

6.5. Capítulo sobre la tuberculosis bovina

La Comisión Científica pedirá al grupo *ad hoc* encargado de la tuberculosis que añada una referencia a otras especies de animales en el proyecto de capítulo o que prepare un nuevo capítulo específico y también que solicite la participación de un experto en fauna salvaje para revisar el capítulo.

6.6. Peste porcina clásica

La Comisión Científica admitió la solicitud de la Comisión del Código para que se integre la compartimentación en el anexo sobre la vigilancia de la peste porcina clásica (Anexo 3.8.8.), de conformidad con el Capítulo 2.6.7. del *Código*. Por lo tanto, la Comisión Científica pedirá al grupo *ad hoc* encargado de la epidemiología que se ocupe de este asunto cuando haya acabado el texto sobre las directrices generales para la compartimentación. En cuanto al comercio de mercancías inocuas, la Comisión Científica suscribió la opinión de los expertos consultados por el grupo *ad hoc* encargado de la peste porcina clásica, según los cuales no hay ningún producto sin tratar con el que se pueda comerciar sin peligro en lo relativo a la peste porcina clásica.

6.7. El escarabajo de las colmenas de las abejas melíferas

La Comisión Científica decidió que se prepararía un capítulo al respecto y solicitó para ello la ayuda de un grupo *ad hoc*.

6.8. Eliminación de los cadáveres de animales

La Comisión Científica tomó nota con satisfacción del nuevo texto resumido que propone la Comisión del Código, pero solamente podrá dar su opinión tras haberlo cotejado con el original. Este proceso será agilizado gracias a la comunicación por vía electrónica entre los miembros del grupo *ad hoc*.

6.9. Peste equina africana

La Comisión Científica solicitará la ayuda de un grupo *ad hoc* para revisar el borrador preparado por un grupo de expertos, que también deberá considerar la inclusión de la influencia de otros equinos y animales salvajes sobre esta enfermedad, así como la posibilidad de incluir el concepto de compartimentación en el proyecto de capítulo.

6.10. Peste porcina africana

La Comisión Científica tomó nota de que el trabajo sobre el capítulo sigue su curso.

6.11. Enfermedad de Newcastle

La Comisión Científica solicitará que un grupo *ad hoc* la ayude a actualizar este capítulo y, si procede, a preparar las directrices para la vigilancia, incluyendo el concepto de compartimentación.

6.12. Lengua azul

La Comisión Científica estudió los comentarios de los Países Miembros (Australia, Unión Europea y EEUU) sobre el Anexo 3.8.X. y recomendó que el grupo *ad hoc* encargado de la lengua azul determine si los cambios propuestos son apropiados.

7. Primer informe de la red de laboratorios de referencia OIE/FAO fiebre aftosa

La Comisión Científica estudió el primer informe de la red de laboratorios de referencia OIE/FAO para la fiebre aftosa, del 2005, y felicitó a los expertos por su excelente trabajo de colaboración (Anexo X). La Comisión solicitó que la Oficina Central pregunte a la red qué sugerencias tiene para mejorar la recolección y transmisión de informaciones provenientes de los países infectados endémicamente con la enfermedad, para obtener una base actualizada de tipos antigénicos del virus.

8. Asuntos varios

a) Información enviada por los expertos en enfermedades equinas

La Comisión Científica fue informada de las acciones emprendidas por la Oficina Central a petición del departamento de Comercio Internacional para identificar a los expertos en enfermedades equinas que tendrían que revisar y actualizar en el Código Sanitario para los Animales Terrestres los capítulos 2.5.4 sobre anemia infecciosa equina, 2.5.6 sobre piroplasmosis equina y 2.5.10 sobre arteritis viral equina.

b) Correspondencia sobre los incineradores de cadáveres de animales

La Comisión Científica tomó nota de la solicitud escrita y aconsejó a la Oficina Central que remita la pregunta a un experto en alguno de los países que ya tuvieron que eliminar grandes cantidades de aves.

c) Carta recibida por el delegado de Canadá, sobre la fiebre aftosa

La Comisión Científica tomó nota de una carta enviada por el delegado de Canadá que trataba del texto del capítulo relativo a la fiebre aftosa, en su artículo 2.2.10.3 y en el anexo 3.8.7, y la remitió al grupo *ad hoc* encargado de evaluar el estatus sanitario de los países en lo relativo a la fiebre aftosa.

d) La Comisión Científica tomó nota del ofrecimiento de Brasil para organizar la primera Conferencia Internacional de los laboratorios de referencia y centros colaboradores de la OIE. La conferencia tendrá lugar en Florianopolis, Brasil, del 3 al 5 de diciembre de 2006 y tratará:

- La coordinación y fortalecimiento de las actividades de los laboratorios de referencia y centros colaboradores de la OIE,
- Propuesta de nuevas formas de cooperación entre los laboratorios y centros, por un lado, y los laboratorios nacionales, públicos y privados
- Propuesta de mecanismos de participación para elaborar normas para los laboratorios (diagnóstico y vacunas)
- Mecanismos de apoyo económico

La Comisión Científica y la Comisión de Normas Biológicas participarán en la formulación del programa científico y los presidentes de ambas comisiones formarán parte del comité rector.

e) Plan de acción de la Comisión (2003-2006)

La Comisión Científica pasó revista a su plan de acción para el período 2003-2006 y en general observó con agrado que casi todos los objetivos habían sido alcanzados, pero convino en que tendría que estar más implicada en los procesos decisorios con base científica.

…/Anexos

Anexo I

INFORME DE LA REUNIÓN

DE LA COMISIÓN CIENTÍFICA PARA LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES

París, 16-20 de enero de 2006

---

1. Informes de las reuniones de los grupos *ad hoc*

   1.1. Ratificación de los informes

2. Informe de la reunión del grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la evaluación del estatus sanitario de los países en lo relativo a la fiebre aftosa, 28-29 de septiembre de 2005

   1.2. Aprobación del estatus de los países respecto a la fiebre aftosa

3. Informe de la reunión del grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la evaluación del estatus sanitario de los países en lo relativo a la peste bovina, 12-14 de septiembre de 2005

4. Informe de la reunión del grupo *ad hoc* de la OIE encargado de perineumonía contagiosa bovina, 10-11 de octubre de 2005

5. Informe de la reunión del grupo *ad hoc* de la OIE encargado de la evaluación del estatus sanitario de los países en lo relativo a la encefalopatía espongiforme bovina, 24-26 de octubre de 2005

6. Asuntos remitidos a la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres (septiembre de 2005)

   6.1. Zonas y compartimentos
   6.2. Vigilancia de los vectores
   6.3. Capítulo 2.2.10 del *Código Terrestre* relativo a la fiebre aftosa
   6.4. Anexo 3.8.7. relativo a la fiebre aftosa
   6.5. Capítulo sobre la tuberculosis bovina
   6.6. Peste porcina clásica
   6.7. El escarabajo de las colmenas de las abejas melíferas
   6.8. Eliminación de los cadáveres de animales
   6.9. Peste equina africana
   6.10. Peste porcina africana
   6.11. Enfermedad de Newcastle
   6.12. Lengua azul

7. Primer informe de la red de laboratorios de referencia OIE/FAO fiebre aftosa

8. Asuntos varios

Anexo II

INFORME DE LA REUNIÓN
DE LA COMISIÓN CIENTÍFICA PARA LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES

París, 16-20 de enero de 2006

Lista provisional 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: direttore@izs.it

Dr. Gavin R. Thomson
TAD Scientific
P O Box 1607
Brooklyn Square
Pretoria 0075
SURÁFRICA
Tel/Fax: (27-12) 348 6891
E-mail: gavin@tadscientific.co.za

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. Federico Stoessel *(Secretario general)*
Sección agraria
Embajada de la República 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

Dr. Gideon Brückner
Chief Director Veterinary Services
Department of Agriculture
Western Cape
Private Bag X1
Elsenburg 7607
SURÁFRICA
Tel: (27 21) 808 5001
Fax: (27 21) 808 7619
E-mail: gideonb@elsenburg.com

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

Dra. Elisabeth Erlacher-Vindel
Jefa adjunta del departamento Científico y Técnico
E-mail: e.erlacher-vindel@oie.int

Dra. Christianne Bruschke
Project Officer, departamento Científico y Técnico
E-mail: c.bruschke@oie.int

Anexo III - A

Original: inglés
Septiembre de 2005

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE EPIDEMIOLOGÍA

París, 20-22 de septiembre de 2005

El Grupo *ad hoc* de la OIE sobre Epidemiología, de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales (denominada en adelante Comisión Científica), se reunió en la sede de la OIE, en París, del 20 al 22 de septiembre de 2005.

El temario de la reunión y la lista de participantes figuran en los Anexos I y II respectivamente.

El Dr. A. Schudel, Jefe del Departamento Científico y Técnico de la OIE, dio la bienvenida a los miembros del Grupo en nombre del Dr. Bernard Vallat, Director General de la OIE, y les expuso las esperanzas que el Comité Internacional de la OIE tenía puestas en su trabajo, especialmente en aquél relacionado con las directrices para la vigilancia de determinadas enfermedades de los animales, con los cuestionarios para el reconocimiento de la situación sanitaria de los países respecto de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) y con la compartimentación.

La reunión fue presidida por el Prof. Vincenzo Caporale, Presidente de la Comisión Científica, los días 20 y 21 de septiembre. El día 22 de septiembre fue presidida por el Dr. A Shimshony. El Dr. C. Zepeda Sein participó en calidad de ponente.

1. Directrices para la vigilancia de la fiebre aftosa

El Grupo *ad hoc* deliberó sobre la inclusión de la compartimentación en las directrices para la vigilancia. Consideró que las directrices habían sido formuladas para países y zonas y no se aplicaban necesariamente a compartimentos. Concluyó que debían definirse claramente las condiciones para crear compartimentos en relación con la fiebre aftosa antes de introducir en las directrices requisitos de vigilancia específicos para dichos compartimentos.

El Grupo examinó los comentarios formulados individualmente por países y aceptó los cambios que proponían introducir en el documento a propósito del empleo de las palabras "sacrificio sanitario total" y "sacrificio" en el Artículo 3.8.7.6.

El Grupo no aceptó el comentario de Australia de que debían formularse directrices más detalladas. Recordó que había debatido ya sobre esta cuestión y reconocido que no era posible prescribir un solo y mismo enfoque a todos los Países Miembros de la OIE. Las directrices deben por tanto dejar un margen de maniobra en el enfoque escogido por un país, siempre que se justifique desde el punto de vista epidemiológico. El Grupo reconoció asimismo la necesidad de publicar una guía completa sobre la vigilancia, semejante al manual sobre el análisis del riesgo asociado a las importaciones publicado por la OIE.

El Grupo aceptó el comentario de Nueva Zelanda sobre el Artículo 3.8.7.1. pero precisó que la remisión al Código debe ser al Artículo 2.2.10.1. (además, en la versión inglesa, debe conservarse el verbo "is" al principio de la frase): " Así pues, los Países Miembros tienen suficiente margen de maniobra… presencia de la fiebre aftosa, tal como se define en el Artículo 2.2.10.1…".

En vista de que no se había entendido bien qué comentarios de países debía examinar el Grupo, su Presidente declaró que prefería despejar la duda y que un miembro de la Comisión del Código Terrestre asistiría a la reunión y explicaría las modificaciones propuestas. El Grupo decidió no revisar más las directrices para la vigilancia de la fiebre aftosa hasta que la Comisión del Código Terrestre aclarase la cuestión.

2. Directrices generales para la vigilancia zoosanitaria

El Grupo examinó los comentarios de Suiza y Brasil, que recibió después de su última reunión de mayo de 2005 (Anexo III).

El Grupo ratificó el comentario de Australia a favor de que las directrices para la vigilancia zoosanitaria constituyan un capítulo del Código y se cree un manual sobre la vigilancia semejante al manual sobre el análisis de riesgos publicado por la OIE.

Las definiciones de muestreo probabilístico se tomarán del Diccionario Last de epidemiología:

Muestreo (aleatorio) probabilístico: Todos los animales tienen una probabilidad definida de ser seleccionados. La probabilidad puede ser la misma para todos ellos o, si se utiliza un método de muestreo estratificado, puede modificarse la frecuencia con la que se toman muestras de animales de varios subconjuntos de modo que algunas clases de animales estén más representadas que otras.

El Grupo aceptó el comentario de Suiza (Artículo 3.8.1.2.) relativo a las encuestas: se sustituirá "encuesta estructurada" por la palabra "encuesta".

El documento fue modificado para reflejar la diferencia entre el muestreo circunstancial y el muestreo (específico) basado en el riesgo.

El Grupo decidió que el Artículo 3.8.1.5. 4), titulado "Combinación de fuentes de datos múltiples", pasará a ser el Artículo 3.8.1.6.

3. Directrices para la vigilancia de la peste porcina clásica

El Grupo recomendó que se suprimiera la mención de la evaluación del riesgo en 2.6.7.2, 1) para preservar la coherencia con los demás capítulos sobre enfermedades: la evaluación del riesgo no es necesaria, puesto que se describen normas precisas para definir el estatus de la población animal de un país o una zona. La mención de la evaluación del riesgo debería suprimirse también en 2.6.7.4., 1) y 2).

La introducción de los compartimentos en el capítulo es incompleta y necesita ser añadida en varios artículos.

Las directrices para la vigilancia de la enfermedad también deberían ser revisadas en relación con la compartimentación, que sólo se aplica actualmente a la presencia de infección en las poblaciones de cerdos salvajes. Un examen preliminar del documento indica que la compartimentación puede añadirse fácilmente. El documento será revisado con la ayuda de un experto de la peste porcina clásica durante la próxima reunión del Grupo, que tendrá lugar del 12 al 14 de diciembre.

El Grupo decidió suprimir la mención de las poblaciones de cerdos salvajes libres del virus de la peste porcina clásica en el Artículo 3.8.8.5.

4. Compartimentación (Anexo IV)

El Grupo se reunió con la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres (denominada en adelante Comisión del Código Terrestre) para discutir de la compartimentación. El Dr. Vallat, Director General de la OIE, indicó que muchos Países Miembros habían expresado el deseo de disponer de directrices claras sobre el concepto relativamente nuevo de la compartimentación y pidió al Grupo que preparara, basándose en su discusión con la Comisión del Código Terrestre, un documento aclaratorio del concepto en el que pudiera basarse ulteriormente la aplicación de la compartimentación.

Se acordó que el documento aclaratorio preparado por el Grupo serviría para preparar un documento final y esclarecería tres puntos particulares:

- El papel de los Servicios Veterinarios en la supervisión y la acreditación de los compartimentos
- La identificación de los animales en los compartimentos
- El papel de la OIE en el establecimiento de normas por las que los Países Miembros puedan evaluar la viabilidad de los compartimentos o de otras iniciativas (zonificación, programas de control y erradicación) destinadas a reducir las repercusiones comerciales de una enfermedad. Guía que constituyen esas normas para los países en su enfoque del comercio basado en el riesgo.

La versión final del documento será la directriz para la compartimentación y se revisará para que coincida con las disposiciones del capítulo actual sobre zonificación y compartimentación (1.3.5.).

Se decidió cómo se terminará de preparar el documento, que se presentará a la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales antes de que se reúna en enero de 2006: el Centro Colaborador de la OIE para la Vigilancia de las Enfermedades y el Análisis de Riesgos preparará un proyecto que será revisado por el resto del Grupo; distintos miembros del Grupo suministrarán a C. Zepeda ejemplos de aplicaciones (A. Shimshony: fiebre catarral maligna, tuberculosis y brucelosis; A. Giovannini: lengua azul e influenza aviar; H. Batho: prurigo lumbar).

5. Cuestionario para la vigilancia mundial de la fiebre aftosa y la peste porcina clásica (Programa de la Unión Europea de Coordinación de la lucha contra la fiebre aftosa y la peste porcina clásica)

El Grupo revisó el cuestionario y propuso añadirle algunas modificaciones, así como a la carta del Director General de la OIE. El cuestionario se encuentra en la siguiente dirección: www.fmd-and-csf-action.org.

6. Historial de los países en relación con la EEB

El Grupo revisó el documento relativo al historial de los países en relación con la EEB (Anexo V).

El Grupo sustituyó las encefalopatías espongiformes transmisibles (EET) por la EEB en todo el documento, tal como lo había hecho el Grupo *ad hoc* sobre Vigilancia de la EEB.

Surgió una duda a propósito de los ovinos, en particular en el Artículo 3.8.5.6. del Anexo 3.8.5. Se trata de un problema estratégico y científico a la vez, y el Grupo decidió solicitar asesoramiento a la Comisión del Código Terrestre.

…/anexos

Anexo I

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE EPIDEMIOLOGÍA

París, 20 – 22 de septiembre de 2005

Temario provisional

1. Directrices para la vigilancia de la fiebre aftosa
2. Directrices generales para la vigilancia zoosanitaria
3. Directrices para la vigilancia de la peste porcina clásica
4. Compartimentación
5. Cuestionario de la UE para la vigilancia mundial de la fiebre aftosa y la peste porcina clásica

Anexo II

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE EPIDEMIOLOGÍA

París, 20 – 22 de septiembre de 2005

Lista provisional de participantes

MIEMBROS

Prof. Vincenzo Caporale
(Presidente de la Comisión Científica 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. Howard Batho
ComisiónEuropea
Protección de la Salud y del Consumidor Dir.-Gen.
Dirección E – Seguridad Alimentaria
E2 – Salud y bienestar de los animales, zootecnia
Rue Froissart 3rd Floor, room 76
B-1049 Bruxelles
BÉLGICA
Tel: (32-2) 296 29 59
Fax: (32-2) 295 31 44
E-mail: Howard.Batho@cec.eu.int

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

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. Cristóbal Zepeda Sein
Coordinator of International Activities
Centers for Epidemiology and Animal Health
OIE Collaborating Center for Animal Disease
Surveillance Systems and Risk Analysis
USDA-APHIS-VS-CEAH, 2150 Centre Ave, Building B
Fort Collins, CO 80526-8117
EEUU
Tel: (1.970) 494 7294
Fax: (1.970) 472 2668
E-mail: cristobal.zepeda@aphis.usda.gov

OTROS PARTICIPANTES

Dr. Alejandro Thiermann
Presidente de la Comisión de Normas Sanitarias de la OIE para los Animales Terrestres
Tel: 33-(0)1 44 15 18 69
E-mail: a.thiermann@oie.int

Dr. Armando Giovannini
Centro Colaborador de la OIE
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 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. Christianne Bruschke
Encargada de Proyectos, Departamento Científico y Técnico
E-mail: c.bruschke@oie.int

Dr. David Wilson
Jefe del Departamento de Comercio Internacional
E-mail: d.wilson@oie.int

ANEXO 3.8.1.

DIRECTRICES GENERALES PARA LA VIGILANCIA ZOOSANITARIA

Artículo 3.8.1.1.

Introducción y Objetivos

1) En general, la vigilancia tiene por objeto demostrar la ausencia de *enfermedad* o *infección* y determinar la presencia o la distribución de una *enfermedad* o *infección*, incluida la detección precoz de enfermedades exóticas o emergentes. El tipo de vigilancia aplicada depende de los resultados que sean necesarios para apoyar la decisión que se desea obtener con la demostración. Las siguientes directrices pueden aplicarse a todas las enfermedades, agentes patógenos y especies susceptibles que figuran en la lista del *Código Terrestre,* y han sido concebidas para ayudar en la elaboración de metodologías de vigilancia. Excepto en los casos en que ya se describe un método particular de vigilancia de una *enfermedad* o *infección* en el *Código Terrestre*, las directrices de este capítulo se podrán utilizar para mejorar los métodos generales descritos para la vigilancia de una *enfermedad* o *infección* determinada. En los casos en que no se disponga de información detallada para una *enfermedad* o *infección* particular, convendrá basarse en las directrices del presente Anexo.

2) La vigilancia zoosanitaria es un elemento esencial para detectar enfermedades, seguir la evolución de una enfermedad, luchar contra enfermedades endémicas y exóticas, apoyar solicitudes de reconocimiento de ausencia de una *enfermedad* o *infección*, aportar datos al proceso de análisis de riesgos, mejorar la sanidad animal y la salud pública y justificar la aplicación de medidas sanitarias. Los datos de la vigilancia determinan la calidad de los informes sanitarios y deberían ofrecer la información requerida para realizar análisis de riesgos precisos, tanto para el *comercio internacional* como para la toma de decisiones nacionales.

3) Los requisitos esenciales para que un País Miembro proporcione información para la evaluación de su estatus zoosanitario son:

   a) que el País Miembro cumpla con las disposiciones del Capítulo 1.3.3 del *Código Terrestre* relativas a la calidad y la evaluación de los *Servicios Veterinarios*;

   b) que, siempre que sea posible, se completen los datos de vigilancia con otras fuentes de información, como, por ejemplo, publicaciones científicas, datos de investigación, observaciones de terreno documentadas y otros datos que no provengan de encuestas;

   c) que se mantenga en todo momento la transparencia en la planificación y ejecución de las actividades de vigilancia y en el análisis de los datos y de la información y el acceso a ellos, de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo 1.1.2 del *Código Terrestre*.

4) Los objetivos del presente Anexo son:

   a) ofrecer asesoramiento acerca del tipo de resultados que un sistema de vigilancia debe producir;

   b) ofrecer asesoramiento para evaluar la calidad de los sistemas de vigilancia sanitaria.

Artículo 3.8.1.2.

Definiciones

A efectos del presente Anexo, se aplican las definiciones siguientes:

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

Definición de caso: conjunto de criterios utilizados para calificar de caso a un animal o a una unidad epidemiológica.

Confianza: cuando se trata de demostrar la ausencia de *infección*, la confianza es la probabilidad de que el tipo de vigilancia aplicada detecte la presencia de *infección* si la población está infectada. La confianza depende, entre otros parámetros, del nivel estimado de *infección* de una población infectada. El término se refiere a la confianza en la capacidad de la vigilancia aplicada de detectar la presencia de *enfermedad* y equivale a la sensibilidad del sistema de vigilancia.

Sistema de detección precoz: sistema para la detección e identificación rápida de una incursión o emergencia de una *enfermedad*/*infección* en un país, una *zona* o un *compartimento*. Un sistema de detección precoz deberá estar bajo el control de los *Servicios Veterinarios* y deberá incluir las siguientes características:

a) cobertura representativa de las poblaciones de animales diana por los servicios de terreno,

b) capacidad de llevar a cabo investigaciones sobre enfermedades y de notificarlas de manera eficaz,

c) acceso a laboratorios capaces de diagnosticar y diferenciar las enfermedades pertinentes,

d) un programa de formación destinado a los veterinarios, los *paraprofesionales de veterinaria* y demás personas encargadas del cuidado de los animales, para detectar y notificar incidentes zoosanitarios inhabituales,

e) obligaciones legales de los veterinarios privados con respecto a la *Administración Veterinaria*,

f) un sistema de notificación rápida de acontecimientos a los *Servicios Veterinarios*,

g) una cadena de mando a nivel nacional

Definición de foco: conjunto de criterios utilizados para calificar de foco la presencia de uno o más *casos* en un grupo de animales o de unidades.

Muestreo probabilístico: estrategia de muestreo en la que cada unidad tiene una probabilidad, reconocida no nula, de formar parte de la muestra.

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

Unidades de muestreo: cada unidad de la que se toman muestras, en una encuesta aleatoria o en una vigilancia no aleatoria. Puede tratarse de un solo animal o de un grupo de animales (por ejemplo, una unidad epidemiológica). Combinadas, constituyen el marco de muestreo.

Sensibilidad: proporción de unidades realmente positivas correctamente identificadas por una prueba.

Especificidad: proporción de unidades realmente negativas correctamente identificadas por una prueba.

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

Vigilancia: la recopilación, el cotejo y el análisis sistemáticos y continuos de datos y la difusión rápida de la información a quienes la necesiten para tomar medidas.

Sistema de vigilancia: método de vigilancia que puede conllevar una o más actividades y que genera información sobre el estado de salud de las poblaciones animales y sobre sus enfermedades y zoonosis.

Encuesta: investigación en la que se recopila información de manera sistemática, que suele llevarse a cabo con una muestra de un grupo de población definido, durante un período de tiempo definido.

Población diana: población sobre la que se sacarán conclusiones.

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

Sistema de prueba: combinación de pruebas y reglas de interpretación múltiples que se utilizan para el mismo fin que una prueba.

Artículo 3.8.1.3.

Principios de la vigilancia

1) Tipos de vigilancia

a) La vigilancia puede basarse en muchas fuentes diferentes de datos y puede clasificarse de diversas maneras, a saber:

i) por los medios utilizados para recopilar los datos (vigilancia activa o pasiva);

ii) por centrarse en la enfermedad (vigilancia específica de un patógeno o vigilancia general), y

iii) por la manera de seleccionar las unidades para la observación (encuestas estructuradas o fuentes de datos no aleatorios).

b) En este Anexo, las actividades de vigilancia se clasifican según que se basen en:

i) encuestas ~~estructuradas~~ basadas en una población, como, por ejemplo:

- muestreo sistemático en el momento del sacrificio;
- encuestas aleatorias,

O

ii) actividades de vigilancia ~~estructurada~~ no aleatoria, como, por ejemplo:

- declaración o notificación de enfermedades,
- programas de control/ programas sanitarios,
- pruebas ~~específicas~~/criba ~~específica~~ circunstanciales,
- inspecciones *ante mortem* y *post mortem*,
- registros de las investigaciones de laboratorio,
- bancos de especimenes biológicos,
- unidades centinela,
- observaciones de terreno,
- registros de la producción pecuaria.

c) Además, los datos de la vigilancia deberán sustentarse con información conexa, como por ejemplo:

i) datos sobre la epidemiología de la infección, incluida información sobre el medio ambiente, la distribución de la población huésped y el clima,

ii) datos sobre los movimientos de animales y las pautas de comercio de animales y productos de origen animal,

iii) reglamentaciones zoosanitarias nacionales, incluida información sobre su cumplimiento y su eficacia,

iv) historial de las importaciones de materias potencialmente infectadas, y

v) medidas de bioseguridad existentes.

d) Deberán describirse todas las fuentes de obtención de pruebas. En el caso de una encuesta estructurada se deberá incluir una descripción de la estrategia de muestreo empleada para la selección de las unidades sometidas a análisis. Para las fuentes de datos estructurados no aleatorios, se requerirá una descripción completa del sistema, que incluya la(s) fuente(s) de los datos, cuándo se recopilaron los datos y un examen de los sesgos que puedan ser inherentes al sistema.

2) Elementos críticos

Cuando se evalúa la calidad de un sistema de vigilancia, se deben examinar los siguientes elementos críticos además de la calidad de los *Servicios Veterinarios* (Capítulo 1.3.3).

a) Poblaciones

En principio, la vigilancia debe llevarse a cabo teniendo en cuenta todas las especies animales susceptibles a la infección que están presentes en un país, una *zona* o un *compartimento*. La actividad de vigilancia puede aplicarse a todos los individuos de la población o a parte de ellos. Cuando la vigilancia se aplica solamente a una subpoblación, se deberá tener cuidado con lo que se infiera de los resultados.

Las definiciones de las poblaciones apropiadas deberán basarse en las recomendaciones específicas de los capítulos del *Código Terrestre* sobre las enfermedades.

b) Unidad epidemiológica

La unidad epidemiológica pertinente para el sistema de vigilancia deberá ser definida y documentada para asegurarse de que es representativa de la población. Por lo tanto, deberá elegirse tomando en consideración factores como, por ejemplo, los portadores, los reservorios, los vectores, el grado de inmunidad, la resistencia genética, así como la edad, el sexo y otras características del huésped.

c) Concentración

La infección en un país, *zona* o *compartimento* suele estar concentrada más que distribuida de manera uniforme o aleatoria en la población. La concentración puede observarse a diferentes niveles (por ejemplo, un grupo de animales infectados en un rebaño, un grupo de corrales en un edificio o un grupo de granjas en un compartimento). Deberá tenerse en cuenta al programar las actividades de vigilancia y el análisis estadístico de los datos de vigilancia, por lo menos en lo que se considere ser el nivel más significativo de concentración para la población de animales y la infección consideradas.

d) Definiciones de caso y foco

Se deberán definir claramente y sin ambigüedad los términos caso y foco y documentar las definiciones para cada agente patógeno objeto de una vigilancia, utilizando, cuando existan, las normas del *Código Terrestre*.

e) Metodologías analíticas

Los datos de la vigilancia deberán analizarse utilizando metodologías apropiadas y a los niveles de organización adecuados para facilitar una toma de decisiones eficaces, sea en la planificación de intervenciones, sea en la demostración del estatus zoosanitario.

Las metodologías para el análisis de los datos de la vigilancia deberán ser flexibles para hacer frente a la complejidad de las situaciones reales. Ningún método es aplicable a todos los casos. Podrían necesitarse diferentes metodologías para tener en cuenta los patógenos pertinentes, los diferentes sistemas de producción y vigilancia y los tipos y cantidades de datos e información disponibles.

La metodología utilizada deberá basarse en la mejor información disponible que concuerde con los últimos conocimientos científicos. Deberá ser una metodología conforme con las directrices de este Anexo, íntegramente documentada y reforzada por referencias a fuentes bibliográficas y a otras fuentes, incluidas opiniones de expertos. Sólo se llevarán a cabo análisis matemáticos o estadísticos complejos cuando lo justifiquen la cantidad y calidad de datos tomados en el terreno.

Deberá preservarse la coherencia en la aplicación de las diferentes metodologías y la transparencia será esencial para asegurar la imparcialidad y racionalidad, así como la coherencia en la toma de decisiones y la facilidad de comprensión. Deberán documentarse las incertidumbres e hipótesis que se formulen y sus repercusiones en las conclusiones finales.

f) Pruebas

La vigilancia conlleva la detección de una *enfermedad* o *infección* a partir de definiciones apropiadas de los casos y de los resultados de una o más pruebas que permitan demostrar la presencia o la ausencia de infección. En este contexto, una prueba puede consistir en realizar desde exámenes de laboratorio detallados hasta observaciones de terreno y análisis de registros de producción. El rendimiento de una prueba a nivel de una población (incluidas las observaciones efectuadas en el terreno) puede describirse en términos de sensibilidad y especificidad y de valor predictivo. Una sensibilidad y/o especificidad imperfectas repercutirán en las conclusiones de la vigilancia. Por consiguiente, estos parámetros deberán tenerse en cuenta a la hora de crear los sistemas de vigilancia y de analizar los datos de la vigilancia.

Deberán especificarse los valores de sensibilidad y especificidad de las pruebas utilizadas, y se deberá documentar el método utilizado para determinar o estimar estos valores. Accesoriamente, cuando los valores de sensibilidad y/o especificidad de determinada prueba estén especificados en el *Manual Terrestre*, se podrán utilizar dichos valores para orientación.

Se podrán agrupar las muestras tomadas de varios animales o unidades y someterlas a un protocolo de pruebas. Los resultados deberán interpretarse en función de los valores de sensibilidad y especificidad determinados o estimados para el tamaño del grupo de muestras y el procedimiento de prueba utilizado.

g) Garantía de calidad

Los sistemas de vigilancia deberán incluir los principios de garantía de calidad y ser inspeccionados periódicamente para cerciorarse de que todos los componentes del sistema funcionan, y también deberán proporcionar una documentación verificable de los procedimientos y controles básicos destinados a detectar desviaciones importantes de los procedimientos con respecto a los que se documentan en el proyecto.

h) Validación

Los resultados de los sistemas de vigilancia zoosanitaria pueden contener una o varias mediciones sesgadas. Cuando se evalúen los resultados, se velará por identificar los sesgos que puedan conducir a sobreestimar o subestimar los parámetros considerados.

i) Recopilación y gestión de datos

La eficacia de un sistema de vigilancia depende de la existencia de un proceso fiable de recopilación y gestión de datos. Este proceso puede basarse en registros impresos en papel o informatizados. Incluso en los casos en que se recopilan los datos sin destinarlos a una encuesta, por ejemplo, durante operaciones de lucha contra una enfermedad, inspecciones para controlar el movimiento de ganado o programas de erradicación de una enfermedad, la coherencia y la calidad en la recopilación de datos y la notificación de los episodios, de modo que facilite el análisis, son esenciales. Los factores que influyen en la calidad de los datos recopilados son:

- la distribución de las personas que participan en la producción de datos y en su transferencia del terreno a un lugar centralizado, así como la comunicación entre dichas personas,
- la capacidad del sistema de procesamiento de los datos de detectar los datos ausentes, contradictorios o incorrectos y la solución de estos problemas,
- la conservación de datos desagregados en vez de la compilación de datos resumidos,
- reducción al mínimo de los errores de transcripción durante el procesamiento y la comunicación de los datos.

Artículo 3.8.1.4.

Encuestas ~~estructuradas,~~ basadas en poblaciones

Además de los principios generales para la vigilancia que anteceden, deberán utilizarse las siguientes directrices cuando se planifiquen, realicen o analicen encuestas.

1) Tipos de encuestas

Las encuestas pueden aplicarse a toda la población diana (es decir, el censo pecuario) o a una muestra de la misma. Se puede seleccionar una muestra de una de las siguientes maneras:

a) métodos de muestreo no probabilísticos, tales como:

i) oportunidad;

ii) elección de experto;

iii) cupo;

b) métodos de muestreo probabilísticos, tales como:

i) selección aleatoria simple;

ii) muestreo por grupos;

iii) muestreo estratificado

iv) muestreo sistemático.

Los métodos de muestreo no probabilísticos no serán tratados en este Anexo.

Las encuestas periódicas o repetidas que se lleven a cabo para documentar la ausencia de enfermedad deberán realizarse empleando métodos de muestreo probabilísticos, para que los datos que se obtengan de la población examinada puedan extrapolarse a la población diana de manera estadísticamente válida.

Aunque las encuestas se aplican normalmente a toda la población animal, habrá casos en que los países traten de obtener más información a menor coste y limiten la vigilancia a determinadas subpoblaciones. Este método, conocido con el nombre de muestreo específico, puede ser probabilístico o no probabilístico y consiste en someter a las pruebas pertinentes secciones seleccionadas de la población animal (subpoblaciones) en las que la enfermedad tiene mayores probabilidades de ser introducida o detectada. A título de ejemplo de subpoblaciones cabe citar los animales sacrificados y hallados muertos, los animales alimentados con desperdicios, los que manifiestan signos clínicos, los que están presentes en una zona geográfica definida y grupos de determinada edad o determinada mercancía.

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

2) Diseño de la encuesta

Primero deberá definirse claramente la población de unidades epidemiológicas, después de lo cual deberán definirse unidades de muestreo apropiadas para cada etapa, en función del propósito de la encuesta.

El diseño de la encuesta dependerá del tamaño y de la estructura de la población examinada, de la epidemiología de la infección y de los recursos disponibles.

3) Muestreo

El objetivo del muestreo de una población es seleccionar un subconjunto de unidades de la población que sea representativo de la misma con respecto al objeto de la encuesta, por ejemplo, determinar la presencia o la ausencia de infección. Se deberá realizar el muestreo de manera que la probabilidad de que la muestra sea representativa de la población sea la más elevada, dentro de los límites prácticos impuestos por los diferentes entornos y sistemas de producción. Para detectar la presencia de una infección en una población de estatus sanitario desconocido, se pueden utilizar métodos de muestreo específico que optimizan la detección de la infección. En estos casos, se impondrá la cautela respecto de lo que se infiera de los resultados.

4) Métodos de muestreo

Para seleccionar unidades epidemiológicas en una población, se utilizará un método de muestreo probabilístico (por ejemplo, muestreo aleatorio simple). Cuando no sea posible, el muestreo deberá ofrecer la mayor posibilidad de obtener una muestra que sea representativa de la población diana.

En cualquier caso, el método de muestreo utilizado en todas las etapas deberá ser un método plenamente documentado y justificado.

5) Tamaño de la muestra

En general, las encuestas se realizan para demostrar la presencia o la ausencia de un factor (por ejemplo, infección) o para medir un parámetro (por ejemplo, la prevalencia de la infección). El método utilizado para calcular el tamaño de la muestra necesaria para las encuestas depende del objetivo de la encuesta, de la prevalencia estimada, del nivel deseado de confianza en los resultados de la encuesta y de la eficacia de las pruebas utilizadas.

Artículo 3.8.1.5.

Vigilancia ~~estructurada~~ no aleatoria

Los sistemas de vigilancia utilizan habitualmente datos estructurados no aleatorios, solos o combinados con estudios.

1) Fuentes comunes de vigilancia no aleatoria

Se puede disponer de gran variedad de fuentes de vigilancia no aleatoria. Éstas varían en su objetivo principal y el tipo de datos de vigilancia que pueden proporcionar. Algunos sistemas de vigilancia se establecen principalmente como sistemas de detección precoz, pero también pueden proporcionar información valiosa para demostrar la ausencia de infección. Otros sistemas proporcionan información transversal adecuada para la estimación de la prevalencia, una vez o repetidamente, mientras que otros proporcionan información continua, adaptada para la estimación de los datos de incidencia (por ejemplo, sistemas de declaración de enfermedades, sitios centinela, programas de pruebas). Los sistemas de vigilancia utilizan habitualmente datos estructurados no aleatorios, solos o combinados con encuestas.

a) Sistemas de notificación o declaración de enfermedades

Los datos facilitados por los sistemas de declaración de enfermedades pueden utilizarse combinados con otras fuentes de datos para sustentar las solicitudes de reconocimiento del estatus zoosanitario, para aportar datos a los análisis de riesgos o para la detección precoz de enfermedades. El apoyo eficaz de los laboratorios es un componente importante de todo sistema de notificación. Los sistemas de notificación que dependen de la confirmación en laboratorio de los casos clínicos sospechosos deberán utilizar pruebas de alta especificidad. Los informes deberán ser publicados con celeridad por el laboratorio, reduciendo al mínimo el tiempo (a horas en caso de introducción de una enfermedad animal exótica) entre la detección de la enfermedad y la publicación del informe.

b) Programas de control/programas sanitarios

de control de enfermedades de los animales o los programas sanitarios, a la vez que se centrarán en el control o la erradicación de determinadas enfermedades, deberán planificarse y estructurarse de forma que generen datos científicamente verificables y contribuyan a una vigilancia estructurada.

~~c) Pruebas específicas/criba específica~~

~~Puede consistir en someter a pruebas específicas secciones seleccionadas de la población (subpoblaciones) en las que es más probable que se introduzca la enfermedad o se detecte su presencia. A título de ejemplo cabe citar los animales sacrificados y hallados muertos, los alimentados con desperdicios, los que manifiestan signos clínicos, los animales situados en una zona geográfica definida y un grupo de animales de determinada edad o un grupo determinado de mercancías.~~

~~d~~c) Inspecciones *ante mortem* y *post mortem*

Las inspecciones de los animales en los mataderos pueden proporcionar datos valiosos de vigilancia. La sensibilidad y especificidad del sistema de inspección del matadero para detectar la presencia de agentes infecciosos que necesitan una vigilancia, según las disposiciones de inspección particulares que se apliquen en un país, deberá predeterminarlas la *Autoridad Competente*, si los datos van a utilizarse al máximo. La precisión del sistema de inspección dependerá de:

i) el nivel de formación y experiencia del personal que realiza las inspecciones y la proporción de personal con diferentes niveles de formación,

ii) la participación de las *Autoridades Competentes* en la supervisión de las inspecciones *ante mortem* y *post mortem*,

iii) la calidad de la construcción del matadero, velocidad de la cadena de sacrificio, calidad del alumbrado, etc.; y

iv) la motivación del personal para realizar un trabajo preciso y eficaz.

Es probable que las inspecciones en los mataderos proporcionen información satisfactoria únicamente sobre grupos de edades y zonas geográficas particulares. Los datos de la vigilancia en los mataderos incluyen sesgos obvios en relación con las poblaciones diana y de estudio (por ejemplo, para el consumo humano, es posible que sólo se sacrifique un número significativo de animales de determinada clase y edad). Este tipo de sesgos deben reconocerse cuando se analicen los datos de la vigilancia.

Tanto para el rastreo, en caso de detección de la presencia de una enfermedad, como para el análisis de lo que la inspección abarca a nivel de espacio y de rebaño, debería existir, siempre que sea posible, un sistema de identificación eficaz que indique la localidad de origen de cada animal del matadero.

~~e~~d) Registro de las investigaciones de laboratorio

El análisis de los registros de las investigaciones de laboratorio puede proporcionar información útil para la vigilancia. El campo cubierto por el sistema será mayor si se pueden incluir en el análisis los registros de los laboratorios nacionales acreditados del sector universitario y privado. El análisis válido de los datos de diferentes laboratorios depende de la existencia de procedimientos de diagnóstico normalizados y de métodos normalizados de interpretación y registro de datos. Como en las inspecciones en los mataderos, deberá existir un mecanismo que permita identificar la explotación de origen de los especimenes.

~~f~~e) Bancos de especimenes biológicos

Los bancos de especimenes contienen los especimenes almacenados, recolectados en las operaciones de muestreo representativo o de recolección ocasional, o en ambas. Los bancos de especimenes pueden contribuir a encuestas retrospectivas y a consolidar las solicitudes de reconocimiento del estatus de países históricamente libres de infección, y pueden permitir que ciertas encuestas se realicen con mayor rapidez y menor coste que con otros métodos.

~~g~~f) Unidades centinela

Las unidades centinela y los sitios centinela implican la identificación y los exámenes periódicos de uno o varios animales cuyo estado de salud o de inmunidad se conoce, en un lugar geográfico especificado, para detectar la presencia de una enfermedad (generalmente, mediante pruebas serológicas). Son particularmente útiles para la vigilancia de enfermedades con un componente espacial importante, como, por ejemplo, las enfermedades transmitidas por vectores. Las unidades centinela ofrecen la oportunidad de concentrar la vigilancia en función de la probabilidad de infección (ligada a los hábitats del vector y la distribución de la población huésped), del coste y de otras limitaciones prácticas. Las unidades centinela pueden aportar pruebas de ausencia de infección o proporcionar datos sobre la prevalencia y la incidencia, así como sobre la distribución de la enfermedad.

~~h~~g) Observaciones de terreno

Las observaciones clínicas de los animales en el terreno son una fuente importante de datos para la vigilancia. La sensibilidad y especificidad de las observaciones de terreno pueden ser relativamente bajas, pero pueden determinarse y controlarse más fácilmente si se aplica una definición estándar de los casos que sea clara, inequívoca y fácil de aplicar. La formación de los observadores de terreno para la correcta aplicación de la definición y declaración de los casos es un elemento importante. En principio, debería registrarse el número de observaciones positivas y el número total de observaciones.

~~i~~h) Registros de producción pecuaria

El análisis sistemático de los registros de producción pecuaria puede utilizarse como indicador de la presencia o ausencia de una enfermedad a nivel de un rebaño o de una parvada. En general, la sensibilidad de este método puede ser relativamente elevada (según la enfermedad), pero la especificidad suele ser bastante baja.

2) Elementos críticos para una vigilancia estructurada no aleatoria

Existen varios factores críticos que deberán tenerse en cuenta cuando se utilicen datos obtenidos mediante una vigilancia estructurada no aleatoria, como, por ejemplo, la proporción de la población que abarca la encuesta, la duplicación de datos y la sensibilidad y especificidad de las pruebas, que pueden dificultar la interpretación de los datos. Los datos de vigilancia obtenidos de fuentes de datos no aleatorios pueden aumentar el nivel de confianza o permitir la detección de un nivel más bajo de prevalencia con el mismo nivel de confianza en comparación con las encuestas estructuradas.

3) Metodologías analíticas

Pueden utilizarse varias metodologías válidas desde el punto de vista científico para el análisis de los datos de una vigilancia no aleatoria. Cuando no se disponga de datos se podrá recurrir a estimaciones basadas en opiniones de expertos, recopiladas y combinadas mediante una metodología formal, documentada y válida desde el punto de vista científico.

Artículo 3.8.1.6

Combinación de fuentes de datos múltiples

La metodología utilizada para combinar las pruebas provenientes de fuentes de datos múltiples deberá ser válida desde el punto de vista científico y estar totalmente documentada, con referencias bibliográficas a publicaciones.

La información de vigilancia recopilada en un mismo país o compartimento, en diferentes momentos, puede proporcionar pruebas acumulativas del estatus zoosanitario. Este tipo de pruebas recopiladas a lo largo del tiempo pueden combinarse para obtener un nivel de confianza global. Pueden analizarse, por ejemplo, encuestas anuales repetidas para obtener un nivel de confianza acumulativo. Sin embargo, una encuesta única más amplia o la combinación de datos recopilados durante el mismo período de tiempo de fuentes múltiples, aleatorias o no aleatorias, pueden llegar a alcanzar el mismo nivel de confianza en un solo año.

El análisis de la información de vigilancia recopilada de manera intermitente o continua a lo largo del tiempo deberá, siempre que sea posible, tomar en consideración el momento en que se recopiló la información, para tener en cuenta el valor reducido de la información más antigua. La sensibilidad, especificidad e integridad de los datos obtenidos de cada fuente también deberán tenerse en cuenta para la estimación del nivel definitivo de confianza global.

Artículo 3.8.1.~~6~~.7

Vigilancia para demostrar la ausencia de enfermedad o de infección

1) Requisitos para el reconocimiento de un país, una *zona* o un *compartimento* libre de enfermedad o de infección sin vigilancia específica de un agente patógeno

Este Artículo contiene los principios generales para el reconocimiento de la ausencia de *enfermedad* o de *infección* en un país, una *zona* o un *compartimento* en relación con la fecha de la última aparición de la enfermedad o la infección y, en particular, para el reconocimiento de la ausencia histórica de enfermedad.

Las disposiciones de este Artículo se basan en los principios descritos en el Artículo 3.1.8.3. del presente Anexo y en los siguientes postulados:

- pese a la ausencia de enfermedad y de vacunación, la población animal acaba siendo susceptible a lo largo del tiempo,
- los agentes patógenos a los que se aplican estas disposiciones tienen probabilidades de provocar signos clínicos identificables en los animales susceptibles,
- unos *Servicios Veterinarios* competentes y eficaces serán capaces de investigar, diagnosticar y notificar una enfermedad, en caso de que esté presente,
- la ausencia de *enfermedad* o de *infección* durante un largo período de tiempo en una población susceptible puede ser demostrada por una investigación y notificación eficientes de la enfermedad por un País Miembro.

a) País, *zona* o *compartimento* históricamente libre de *enfermedad* o de *infección*

A menos que se especifique lo contrario en el capítulo pertinente sobre la enfermedad, un país, una *zona*, o un *compartimento* podrá ser reconocido libre de *enfermedad* o de *infección* sin aplicar oficialmente un programa de vigilancia específica de un agente patógeno si:

i) no se ha observado nunca la presencia de la *enfermedad* o *infección*, o

ii) la *enfermedad* o *infección* ha sido erradicada o no ha vuelto a estar presente durante, por lo menos, los últimos 25 años,

a condición que, durante, por lo menos, los últimos 10 años;

iii) la *enfermedad* o *infección* haya sido de declaración obligatoria,

iv) haya existido un sistema de *detección precoz*;,

v) se hayan aplicado medidas para impedir la introducción de la *enfermedad* o *infección* y no se haya recurrido a la vacunación contra la *enfermedad* o *infección*, a no ser que el *Código Terrestre* estipule lo contrario,

vi) nada haya indicado que la *enfermedad* o *infección* esté presente en las poblaciones de animales salvajes del país o la *zona* que desea ser reconocido libre de *enfermedad* o de *infección*. (Un país o una *zona* no podrá solicitar el estatus de país o *zona* históricamente libre de *enfermedad* o de *infección* si existen pruebas de la presencia de la *enfermedad* o *infección* en las poblaciones de animales salvajes. Sin embargo, no será necesaria una vigilancia específica de los animales salvajes).

b) Última aparición de la *enfermedad* o *infección* en el transcurso de los últimos 25 años

Los países, *zonas*, o *compartimentos* en que la *enfermedad* o *infección* haya sido erradicada (o no haya vuelto a estar presente) en el transcurso de los últimos 25 años deberán cumplir los requisitos de vigilancia específica del agente patógeno estipulados en el *Código Terrestre*, si existen. Si no existen requisitos específicos para la vigilancia en el *Código Terrestre*, los países deberán atenerse a las directrices generales de vigilancia contenidas en este Anexo para demostrar su estatus zoosanitario, a condición que durante, por lo menos, los últimos 10 años:

i) la *enfermedad* o *infección* haya sido de declaración obligatoria,

ii) haya existido un sistema de detección precoz;

iii) se hayan aplicado medidas para impedir la introducción de la *enfermedad* o *infección*,

iv) no se haya recurrido a la vacunación contra la *enfermedad* o *infección*, a no ser que el *Código Terrestre* estipule lo contrario.

v) nada haya indicado que la *enfermedad* o infección esté presente en las poblaciones de animales salvajes del país o la *zona* que desea ser reconocido libre de *enfermedad* o de *infección*. (Un país o una *zona* no podrá solicitar el estatus de país o *zona* históricamente libre de *enfermedad* o de *infección* si existen pruebas de la presencia de la *enfermedad* o *infección* en las poblaciones de animales salvajes. Sin embargo, no será necesaria una vigilancia específica de los animales salvajes).

2) Directrices para la interrupción de la criba específica de un agente patógeno a raíz del reconocimiento de la ausencia de *enfermedad* o de *infección*

Un país, una *zona*, o un *compartimento* que haya sido reconocido libre de *enfermedad* o de *infección*, de acuerdo con las disposiciones del *Código Terrestre*, podrá interrumpir la criba específica del agente patógeno y conservar su estatus de país, *zona* o *compartimento* libre de *enfermedad* o de *infección*, a condición que:

a) la *enfermedad* o *infección* sea de declaración obligatoria,

b) exista un sistema de *detección precoz*;

c) se apliquen medidas para evitar la introducción de la *enfermedad* o *infección,*

d) no se aplique la vacunación contra la *enfermedad* o *infección*,

e) todo indique que la *enfermedad* o *infección* no está presente en las poblaciones de animales salvajes (una vigilancia específica de las poblaciones de animales salvajes ha demostrado la ausencia de la *enfermedad* o *infección*).

3) Reconocimiento internacional de la ausencia de *enfermedad* o de *infección*

En el caso de enfermedades para las que existen procedimientos por los que la OIE puede reconocer oficialmente la existencia de un país, una *zona* o un *compartimento* libre de *enfermedad* o de *infección*, un País Miembro que desee solicitar dicho reconocimiento deberá, por medio de su Delegado Permanente, enviar a la OIE toda la documentación pertinente relativa al país, la *zona* o el *compartimento* en cuestión. La documentación se presentará de acuerdo con las directrices de la OIE relativas a la enfermedad animal considerada.

4) Demostración de la ausencia de infección

Un sistema de vigilancia utilizado para demostrar la ausencia de infección deberá cumplir los siguientes requisitos además de los requisitos generales para la vigilancia descritos en el Artículo 3.1.8.3. de este Anexo.

La ausencia de infección implica la ausencia del agente patógeno del país, la *zona* o el *compartimento*. Los métodos científicos no pueden demostrar con absoluta certeza la ausencia de infección. La demostración de la ausencia de infección implica que se suministren suficientes pruebas para demostrar (con un nivel de confianza aceptable para los Países Miembros) que la infección por un agente patógeno específico no está presente en una población. En la práctica, no se puede demostrar (es decir, asegurar al 100%) que una población está libre de infección (a no ser que se someta a cada miembro de la población, simultáneamente, a una prueba perfecta, de sensibilidad y especificidad equivalentes a un 100%). Por consiguiente, el objetivo es suministrar pruebas adecuadas (con un nivel de confianza aceptable) de que la infección, de estar presente, lo está en menos de una determinada proporción de la población.

Sin embargo, si se encuentran pruebas de la presencia de infección, a cualquier nivel, en la población diana, se invalida automáticamente la solicitud de reconocimiento de ausencia de infección, a menos que se indique lo contrario en el capítulo sobre la enfermedad en cuestión.

Las pruebas obtenidas de fuentes de datos de vigilancia específica, aleatoria o no aleatoria, pueden, como ya se ha indicado, aumentar el nivel de confianza o permitir la detección de un nivel de prevalencia más bajo, con el mismo nivel de confianza, en comparación con las encuestas estructuradas.

Artículo 3.8.1.~~7~~.8

Vigilancia de la distribución y presencia de una infección

La vigilancia de la distribución y presencia de una infección o de otros episodios sanitarios importantes se utiliza con frecuencia para evaluar los progresos realizados en el control o la erradicación de determinadas enfermedades y determinados agentes patógenos, y para ayudar a tomar decisiones. Tiene, asimismo, importancia para el comercio internacional de animales y productos de origen animal, cuando dicho comercio es entre países infectados.

A diferencia de la vigilancia utilizada para demostrar la ausencia de infección, la vigilancia utilizada para evaluar los progresos realizados en el control o la erradicación de determinadas enfermedades y determinados agentes patógenos suele estar concebida para recopilar datos sobre un número de variables zoosanitarias importantes, como, por ejemplo:

1) Prevalencia o incidencia de la infección,
2) Tasas de morbilidad y mortalidad,
3) Frecuencia de los factores de riesgo de *enfermedad* o *infección* y cuantificación de los mismos,
4) Distribución de la frecuencia de los tamaños de los rebaños o de otras unidades epidemiológicas,
5) Distribución de la frecuencia de los títulos de anticuerpos
6) Proporción de animales inmunizados a raíz de una campaña de vacunación,
7) Distribución de la frecuencia del número de días transcurridos entre la sospecha de infección y la confirmación del diagnóstico por un laboratorio y/o la adopción de medidas de lucha,
8) Registros de producción pecuaria, etc.

- - - - - - - - - - - - - - -
— texto suprimido

Anexo IV

DOCUMENTO ACLARATORIO SOBRE LA COMPARTIMENTACIÓN

por

Aaron Scott, Cristóbal Zepeda Sein, Lindsey Garber, John Smith, David Swayne, Andrew Rhorer, J. Kellar, A. Shimshony, H. Batho, V. Caporale y A. Giovannini

Índice

INTRODUCCIÓN 22
DEFINICIONES: 22
SIETE FACTORES PARA LA EVALUACIÓN Y EL RECONOCIMIENTO DE UN COMPARTIMENTO 23
1. *Definición del compartimento* *23*
2. *Separación epidemiológica del compartimento de posibles fuentes de infección* *23*
3. *Documentación de factores cruciales para la definición de un compartimento* *24*
4. *Supervisión y control del compartimento* *24*
5. *Vigilancia del agente patógeno o de la enfermedad* *25*
6. *Competencia en materia de diagnóstico* *26*
7. *Capacidad de respuesta a las emergencias, de control y de notificación* *26*
CONCLUSIÓN 26

Compartimentación

Introducción

El objetivo del presente documento es describir el concepto de "compartimento" y formular criterios y directrices para su aplicación.

En la actualidad, el comercio con un país en el que una enfermedad está presente lo permite solamente el procedimiento de zonificación o regionalización. Este concepto se basa en fronteras geográficas e impide el acceso al comercio a porciones de la industria situadas en zonas geográficas que no pueden ser consideradas libres de enfermedad a pesar de que aplican métodos de gestión y medidas de seguridad biológica que reducen considerablemente, e incluso eliminan, el riesgo de enfermedad.

En fechas recientes, el concepto de compartimentación fue introducido en el *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE (denominado en adelante *Código Terrestre*) como una solución posible de gestión de las enfermedades y los agentes patógenos que evita interrumpir el comercio innecesariamente. Cabe pues considerar que la regionalización o zonificación basa el reconocimiento de subpoblaciones de animales de distinto estatus sanitario en las fronteras geográficas, mientras que la compartimentación lo basa fundamentalmente en los métodos de gestión. No obstante, las condiciones geográficas y las buenas prácticas de gestión desempeñan un papel importante en la aplicación de ambos conceptos. La compartimentación no es un concepto nuevo para los Servicios Veterinarios, que, en realidad, lo aplican desde hace tiempo en muchos programas de control de enfermedades basados en el concepto de rebaño o parvada libre de enfermedad como, por ejemplo, los programas de control de la tuberculosis, la brucelosis o la pseudorabia. El objeto de este documento es proponer una estructura básica para la utilización y el reconocimiento de los compartimentos en países o zonas.

La condición esencial para la aplicación de cualquiera de estos conceptos es que la población animal que se desea destinar al comercio esté y se mantenga separada de las demás por métodos de gestión o fronteras geográficas que permitan diferenciarla claramente, desde el punto de vista epidemiológico, de poblaciones de mayor riesgo. Por ejemplo, en una operación de confinamiento de aves de corral o de cerdos se podrán aplicar métodos de gestión y medidas de seguridad biológica con los que se logre virtualmente un grado de riesgo cero respecto de enfermedades o agentes patógenos presentes en la misma zona geográfica. Por otro lado, una población de mamíferos o de aves aislada geográficamente estará expuesta a un riesgo considerable de contaminación por los viajeros, los turistas o cualquier otro nexo epidemiológico de los muchos posibles. Por consiguiente, el concepto de compartimento extiende la aplicación de una "frontera de riesgo" más allá de una interfaz geográfica y toma en cuenta todos los factores epidemiológicos que contribuyen a una separación funcional que crea realmente una frontera.

El principal criterio de definición de un compartimento es que los animales que contiene sean reconocibles fácilmente, de modo que se sepa que forman parte de una subpoblación única, que tiene muy poca o ninguna relación con las demás poblaciones de riesgo. Se documentarán detalladamente las medidas adoptadas para identificar a la subpoblación y para comprobar y conservar su estatus sanitario.

A efectos de comercio internacional, los compartimentos deben estar bajo el control y la responsabilidad directos de la *Administración Veterinaria* oficial del país.

A continuación se formulan directrices para la definición y la evaluación de un compartimento zoosanitario.

Definiciones:

Definiciones de la OIE

Compartimento

Designa una o varias explotaciones con un mismo sistema de gestión de la bioseguridad, que contienen una subpoblación animal con un estatus sanitario particular respecto de una enfermedad o enfermedades determinadas contra las cuales se han aplicado las medidas de vigilancia, control y bioseguridad requeridas para el comercio internacional.

Explotación

Designa un local o lugar de mantenimiento de animales.

Siete factores para la evaluación y el reconocimiento de un compartimento

1. Definición del compartimento

Un compartimento es una subpoblación animal con un estatus definido respecto de las enfermedades consideradas, una identidad geográfica e integridad en el mantenimiento de su composición y su estatus. El compartimento debe definirse claramente y se deben indicar las relaciones funcionales de todos sus componentes, así como su contribución a la creación de una frontera epidemiológica entre los animales del compartimento y poblaciones de mayor riesgo. La definición de compartimento puede variar en torno a la propiedad o gestión común de animales, la pertenencia a asociaciones, planes de mejora de la industria o registros de producción con normas de bioseguridad establecidas, o en torno a demarcaciones funcionales similares.

El compartimento puede definirse también por factores específicos de una enfermedad. Se podrá aplicar a una población bovina, por ejemplo, la definición de compartimento libre de encefalopatía espongiforme bovina basándose, esencialmente, en el historial documentado de las fuentes alimentación, los desplazamientos y la identificación de los animales. Se podrá aplicar la definición asimismo a una operación de confinamiento de ganado porcino en función de la capacidad de su plan de bioseguridad de excluir diariamente los agentes infecciosos. En la industria avícola, la definición de compartimento se podrá aplicar a un matadero y a todas las explotaciones que le suministran aves, así como a todas las explotaciones integradas verticalmente en la operación.

En general, un compartimento se define por los factores comunes a una población animal que permiten separarla claramente del riesgo de enfermedad asociado a otros animales expuestos a mayor riesgo respecto de la enfermedad o enfermedades consideradas.

2. Separación epidemiológica del compartimento de posibles fuentes de infección

Los parámetros epidemiológicos son una parte importante de los criterios de definición de un compartimento. Se trata de parámetros relacionados con las vías de transmisión de la enfermedad, las medidas para evitar la exposición a la enfermedad, factores específicos de la enfermedad y factores medioambientales que intervienen en la exposición al agente patógeno y en su difusión.

a) Bioseguridad con respecto a problemas sanitarios

El plan de bioseguridad deberá tener en cuenta las posibles vías de introducción y propagación de la infección en el compartimento. Además de la identificación detallada de las vías de introducción de la enfermedad, el plan de bioseguridad deberá incluir procedimientos estándar de reducción de la exposición a cada vía y un plan de ejecución y verificación del cumplimiento de los procedimientos. Por último, el plan deberá incluir medios de formación de los trabajadores para que todas las personas que participan en el sistema de bioseguridad estén debidamente capacitadas e informadas.

b) Factores físicos, geográficos o locales que afectan a la bioseguridad del compartimento

Aunque las medidas de bioseguridad son la base principal de un compartimento, será necesario examinar también los factores geográficos para asegurarse de que la frontera funcional separa de manera adecuada al compartimento de las poblaciones circundantes de animales de alto riesgo. Se tomarán en consideración y se combinarán con las medidas de bioseguridad los siguientes elementos, que, en algunos casos, pueden alterar el grado de fiabilidad alcanzado con las medidas generales de bioseguridad y vigilancia.

- Enfermedad o parásitos presentes en zonas adyacentes, o con vínculos epidemiológicos con el compartimento imposibles de controlar.
- Ubicación de los rebaños o parvadas más cercanos. ¿Se encuentran las instalaciones del compartimento a inmediata proximidad de rebaños o parvadas de mayor riesgo o existe una zona tapón que impide el contacto directo o la propagación por el aire?
- Diseminación del agente patógeno en el medio ambiente. ¿Es el aire un factor de transmisión del agente etiólogico? ¿Es el clima propicio para que el agente patógeno sobreviva mucho tiempo o para que no pueda sobrevivir?

En cualquier caso, se presentará un número de pruebas suficiente para evaluar la eficacia del plan de bioseguridad con arreglo al nivel de riesgo de cada vía de transmisión identificada. El compartimento deberá evaluar periódicamente el riesgo que entrañan para la bioseguridad todas las operaciones, mediante un

procedimiento oficial que comprenda una encuesta destinada a identificar los aspectos de alto riesgo. Basándose en el resultado de la encuesta, se tomarán medidas concretas y documentadas de reducción de riesgos para impedir la introducción del agente patógeno a partir de sectores de alto riesgo.

c) Identificación y registro

Una condición previa indispensable para evaluar la integridad de la composición del compartimento es la existencia de un sistema válido de rastreo. Todos los animales del compartimento deberán ser identificados de manera que permita verificar el historial de cada uno de ellos. Según el sistema de producción utilizado, los animales podrán ser identificados por rebaño, parvada, lote o cada uno por separado. Todas las entradas y salidas de animales del compartimento serán certificadas por los Servicios Veterinarios oficiales y deberán documentarse.

3. Documentación de factores cruciales para la definición de un compartimento

Se deberán establecer métodos operativos normalizados para documentar todas las operaciones del compartimento. Los documentos demostrarán claramente que los sistemas de bioseguridad, vigilancia, rastreo y gestión corresponden a la definición de un compartimento. Además de los datos relativos a los desplazamientos de animales, la información contenida en los documentos incluirá los registros de producción del rebaño o la parvada, las fuentes de suministro de alimentos, las pruebas realizadas para la vigilancia, la lista de nacimientos y muertes, el registro de visitantes, el historial de morbilidad, medicación y vacunación, los planes de bioseguridad, los cursos de formación y cualquier otra información necesaria para evaluar la exclusión de la enfermedad.

Se documentará el historial sanitario del compartimento, indicando las fechas del último caso de enfermedad (si lo hubiera), el número de focos y los métodos de control empleados. La vacunación contra numerosas enfermedades deberá tenerse en cuenta a la hora de interpretar los datos de la vigilancia. Para evaluar los resultados y determinar el riesgo de presencia de enfermedad en la población se necesita conocer, en muchos casos, el tipo de vacuna utilizada y la frecuencia de administración. Por consiguiente, los documentos sobre hechos relacionados con las vacunas deberán conservarse durante un período de tiempo que dependerá de la enfermedad, los tipos de vacuna y los ciclos de producción.

La información contenida en los registros puede variar según la especie animal y la enfermedad considerada. En el caso de una enfermedad como la encefalopatía espongiforme bovina, por ejemplo, que es una enfermedad transmitida por los alimentos, con un largo período de incubación, los registros completos de todas las fuentes de suministro de alimentos durante varios años serán indispensables para el reconocimiento del compartimento. En el caso, en cambio, de una enfermedad muy contagiosa, como la influenza aviar, los registros sobre los alimentos a lo largo del tiempo serán de muy poca utilidad.

4. Supervisión y control del compartimento

La autoridad, organización e infraestructura de los *Servicios Veterinarios* y los laboratorios deberá documentarse detalladamente, de acuerdo con lo estipulado en el capítulo del *Código Terrestre* sobre la evaluación de los Servicios Veterinarios, para la credibilidad de la integridad del compartimento.

La supervisión oficial de los sistemas de bioseguridad y vigilancia es un elemento esencial de la compartimentación. Los factores clave para conservar el estatus de compartimento serán supervisados por los *Servicios Veterinarios* gubernamentales con la colaboración de la industria interesada. Los *Servicios Veterinarios* oficiales serán la autoridad responsable en última instancia del comercio nacional e internacional. Toda la producción del compartimento deberá atenerse a la misma norma de gestión.

Las responsabilidades de la industria consistirán, en la mayoría de los casos, en aplicar las medidas de bioseguridad y los sistemas de garantía de calidad, controlar la eficacia de las medidas aplicadas, documentar las enmiendas a las medidas, tomar muestras para la vigilancia, notificar rápidamente cualquier problema y llevar registros fáciles de consultar. Un sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP) será un instrumento apropiado para la preparación y ejecución de estas medidas.

Los *Servicios Veterinarios* oficiales responsables del comercio internacional se encargarán de certificar los desplazamientos, inspeccionar periódicamente las instalaciones, establecer medidas de bioseguridad, crear registros y determinar las pautas de vigilancia y muestreo. Procederán ellos mismos a la vigilancia y la toma de muestras y realizarán o supervisarán las pruebas de diagnóstico en laboratorio. El grado de supervisión y la frecuencia de las inspecciones serán los adecuados para garantizar a los socios comerciales, con un margen de confianza razonable, que las medidas que definen el compartimento son aplicadas de manera que permite obtener el nivel de protección que el país importador considera apropiado.

Figura 1. Consideraciones generales sobre la bioseguridad del compartimento: vías de entrada de agentes patógenos y medidas de reducción de riesgos

Vías de entrada posibles	Ejemplos de medidas de reducción de riesgos
Compartimentos endémicos	Ningún intercambio autorizado con compartimentos endémicos. Sistemas de bioseguridad que protejan los alrededores de la explotación de los rebaños o parvadas de la localidad (véanse también las normas para el personal)
Poblaciones de animales salvajes	Los locales que albergan a los animales del compartimento libre de enfermedad deben separarles por completo de las demás poblaciones de animales salvajes (osos salvajes, aves silvestres, etc.)
Personal	Normas que prohíban al personal cualquier contacto con animales de alto riesgo (por ejemplo, en la industria avícola, normas que prohíban al personal poseer o manipular aves fuera de la explotación o asistir a concursos o exhibiciones de aves). Duchas. Ropa y calzado de trabajo Formación
Sectores de servicios (captura, vacunación, equipos de limpieza, suministro de alimentos, personal de servicio, etc.)	Exigir el uso de ropa y calzado de trabajo o desechable. Exigir que no se entre en otra explotación el mismo día. Exigir que se limpien y desinfecten los camiones y el material antes de llevarlos a la explotación.
Concentración de animales enfermos o muertos de orígenes distintos (proceso de transformación de cadáveres, etc.)	Elaboración de compost, incineración o enterramiento de los animales muertos (para las aves de corral, por ejemplo, depósito cubierto, en el perímetro de la propiedad, en el que se depositen, metidas en bolsas, las aves muertas)
Tráfico de vehículos	Aparcamiento lejos de los locales que albergan a los animales, preferiblemente fuera del perímetro de la explotación. Entrada autorizada únicamente a los vehículos indispensables (camiones que transportan los alimentos, por ejemplo). Estación de vaporización a la entrada – utilizarla para vehículos propios y ajenos.
Visitantes	Prohibir la entrada de visitantes en la zona reservada a los animales. Vallas, señales, puertas con candado o guardas para impedir la entrada.
Animales salvajes	Nada que pueda atraerles (basura, por ejemplo) Vallas Mantener a los animales de producción dentro de los locales.
Material	No compartir material con otras explotaciones, aunque pertenezcan a la misma empresa. Pesebres y comederos individuales (identificados con colores, por ejemplo), lavados y desinfectados a fondo cada vez que se utilizan
Partos	Tiempo mínimo entre partos y cambio de camas? Limpieza y desinfección Para las aves de corral, por ejemplo, número de parvadas antes de cambiar la cama?

5. Vigilancia del agente patógeno o de la enfermedad

a) Las actividades de vigilancia deberán incluir la recopilación y el análisis de datos sobre la enfermedad o infección, de modo que los *Servicios Veterinarios* oficiales tengan la seguridad que los rebaños o las parvadas reúnen las condiciones sanitarias definidas para un compartimento. Será absolutamente indispensable que el sistema de vigilancia permita la detección precoz de cualquier agente patógeno que se introduzca en el rebaño o la parvada. El sistema de vigilancia deberá atenerse a las directrices generales para la vigilancia zoosanitaria del *Código Terrestre*, así como a las directrices específicas para la vigilancia de la enfermedad considerada.

b) Se podrán aplicar, según la enfermedad considerada, numerosas combinaciones de pruebas y estrategias de vigilancia para alcanzar el nivel deseado de confianza en la ausencia de la enfermedad. Por regla general, la metodología para la vigilancia se atendrá a las directrices de la OIE, pero podrán emplearse también métodos que sean equivalentes, siempre que pueda demostrarse que lo son. A partir de una evaluación de los factores de riesgo, un país podrá optar por tomar más muestras en zonas de mayor riesgo y menos en otras zonas reconocidas de menor riesgo. En la mayoría de los casos será necesario combinar una vigilancia activa (pruebas continuas en laboratorio) y una vigilancia pasiva (informes o pruebas intermitentes y facultativos) para alcanzar los objetivos de vigilancia descritos más arriba. Se deberá disponer de un sistema documentado y eficaz de notificación de los resultados de las pruebas realizadas para la vigilancia, a fin de comunicar a los veterinarios oficiales y a los socios comerciales los resultados positivos a las pruebas, signos clínicos anormales y fenómenos observados en la producción que formen parte de la estrategia de vigilancia. La información que proporcione la vigilancia será transmitida inmediatamente por la dirección del compartimento y por los veterinarios oficiales encargados de la vigilancia y del seguimiento de la enfermedad en el campo.

6. Competencia en materia de diagnóstico

Para analizar las muestras, el compartimento contará con los servicios de laboratorios designados oficialmente y que cumplan las normas de garantía de calidad de la OIE definidas en el *Manual de Pruebas de Diagnóstico y Vacunas* para los animales terrestres y acuáticos. Las pruebas de laboratorio y su utilización serán objeto de inspecciones por parte de la autoridad nacional. El laboratorio nacional de referencia deberá certificar que los laboratorios y el personal que realiza las pruebas poseen la competencia y la formación necesarias. Periódicamente, los laboratorios y el personal serán sometidos a una prueba de evaluación, para velar por el mantenimiento del nivel de competencia necesario. Los resultados de la prueba serán comunicados con absoluta transparencia.

7. Capacidad de respuesta a las emergencias, de control y de notificación

El diagnóstico rápido, la declaración y la notificación de la enfermedad son primordiales para reducir al mínimo el riesgo de focos. La estructura del compartimento será tal que los ganaderos y sus empleados conocerán las enfermedades de declaración obligatoria y los procedimientos para declararlas. Todos los laboratorios que realicen pruebas para la vigilancia deberán disponer de procedimientos para transmitir rápidamente los resultados de las pruebas a las autoridades gubernamentales pertinentes. A su vez, la autoridad veterinaria deberá disponer de procedimientos normalizados para informar a la OIE y, si fuere necesario, a otros organismos internacionales.

Conclusión

Frente a los retos que representa la prevalencia de enfermedades en el ganado y las aves de corral destinados al comercio, los Países Miembros de la OIE se han esforzado constantemente por facilitar el comercio basado en el riesgo. La regionalización o zonificación es un concepto introducido estos últimos años para permitir que zonas situadas en países infectados tengan acceso al comercio. Su aplicación requiere un control de la zona o región por los *Servicios Veterinarios* oficiales equivalente o superior al control del territorio nacional.

La compartimentación es un concepto que también se puede aplicar para facilitar el comercio. El control del compartimento por los *Servicios Veterinarios*, así como el libre intercambio de la información necesaria para convencer a los países importadores de que el riesgo de introducción de la enfermedad es mínimo, son condiciones indispensables para su aplicación. Por consiguiente, los procedimientos para establecer relaciones comerciales basadas en la compartimentación deberán ser los mismos que los que se emplean para la regionalización o zonificación.

Las directrices que preceden definen pautas para establecer, evaluar e intercambiar información sobre poblaciones animales compartimentadas, ventajosas para el comercio internacional. Como en el caso de poblaciones similares, sea nacionales, sea zonificadas o regionalizadas, el resultado de la evaluación por el país importador de la compatibilidad de una importación con el nivel de riesgo que considera aceptable determinará la decisión final sobre la transacción comercial.

Anexo V

~~**HISTORIAL DE LOS PAÍSES EN RELACIÓN CON LA EEB**~~

CUESTIONARIO PARA EL RECONOCIMIENTO DEL ESTATUS SANITARIO RESPECTO DE LA EEB

VERSIÓN REVISADA - ~~24 DE SEPTIEMBRE DE 2003~~22 DE SEPTIEMBRE DE 2005

1. Introducción

En el Artículo 2.3.13.2. del capítulo del *Código Terrestre* de la OIE sobre la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) se definen los criterios para determinar el estatus de la población bovina de un país, una zona o un compartimento respecto del riesgo de EEB. El presente documento permitirá solicitar a la OIE el reconocimiento de un riesgo de EEB insignificante (Artículo 2.3.13.3.) o controlado (Artículo 2.3.13.4.).

El documento contiene:

Sección 1 – Evaluación del riesgo (Artículo 2.3.13.2. § 1 y Anexo 3.8.5.)

Sección 2 – Requisitos 2-4 del Artículo 2.3.13.2.

- Programa continuo de concienciación
- Notificación e investigación obligatorias
- Competencia en materia de diagnóstico

Sección 3 – Vigilancia (Artículo 2.3.13.2 y Anexo 3.8.4.)

Sección 4 – Conformidad con las condiciones requeridas para el reconocimiento del estatus sanitario respecto de la EEB

- Riesgo de EEB insignificante (Artículo 2.3.13.3.)
- Riesgo de EEB controlado (Artículo 2.3.13.4.)

~~Esta "descripción del país" consiste primero en una evaluación del riesgo que tenga en cuenta todos los factores de riesgo pertinentes, particularmente aquellos que figuran en el artículo 2.3.13.1, § 1. De acuerdo con lo resumido en el capítulo del *Código* de la OIE sobre el análisis del riesgo ligado a la importación (1.3.2), esta evaluación debe intentar estimar el riesgo asociado con un peligro particular. Para los fines de dicha evaluación, se define como el riesgo que se debe tomar en consideración el agente de la EEB que está presente en la población de bovinos de un país.~~

~~Con este fin, la evaluación del riesgo debe proporcionar respuestas justificadas a las siguientes preguntas:~~

~~(a) ¿Ha existido un riesgo de que se introdujese el agente de la EEB en el país/zona por vía de importaciones de harinas de carne y huesos o chicharrones, potencialmente contaminados, o de bovinos vivos potencialmente infectados? (De ser posible, responda con respecto a todos los años a partir de 1980, pero por lo menos desde 1992)~~

~~(b) ¿Ha existido un riesgo de que el agente de la EEB haya sido reciclado y amplificado o es probable que el agente fuese eliminado del sistema ? (De ser posible, responda con respecto a todos los años a partir de 1980, pero por lo menos desde 1992)~~

~~(c) A la luz de las respuestas a las dos preguntas anteriores, ¿existe un riesgo de que el agente de la EEB se encuentre actualmente presente en la población bovina del país?~~

~~(d) A la luz de las respuestas a las dos preguntas anteriores, ¿existe actualmente riesgo de presencia del agente de la EEB en la población bovina del país?~~

~~Además de la evaluación del riesgo, el documento debe examinar los criterios que figuran en el § 2-5 del artículo 2.3.13.1 del *Código Zoosanitario Internacional* de la OIE, y explicar claramente desde cuándo y cómo el país cumple con dichos criterios. Los criterios son los siguientes:~~

~~2) un programa contínuo de formación para los veterinarios, los ganaderos, y las personas que trabajan en el transporte, el comercio y el sacrificio de los bovinos, para incitarles a que declaren todos los casos de enfermedad neurológica en los bovinos adultos;~~

~~3) la declaración obligatoria e investigación de todos los bovinos que presenten signos clínicos compatibles con la EEB;~~

~~4) un sistema de vigilancia y seguimiento de la EEB que insista en los riesgos descritos en el punto 1) anterior, teniendo en cuenta las directrices del anexo 3.8.3.; deberán conservarse los informes relativos al número y los resultados de los exámenes durante, por lo menos, 7 años;~~

~~5) el examen en un laboratorio autorizado, del cerebro o de otros tejidos recolectados en el marco del sistema de vigilancia precitado.~~

~~….~~

~~Finalmente, el informe debe demostrar que se han adoptado medidas adecuadas durante el período de tiempo abarcado para la gestión de cualquier riesgo identificado, y demostrar que o:~~

~~a) no ha surgido ningún *caso* de EEB; y que:~~

~~i) se cumplen los criterios de los puntos 2) a 5) del Artículo 2.3.13.1. desde hace, por lo menos, 7 años; o~~

~~ii) se cumplen los criterios del punto 3) del Artículo 2.3.13.1. desde hace, por lo menos, 7 años, y se ha demostrado que, desde hace, por lo menos, 8 años, no se ha alimentado a los rumiantes con *harinas de carne y huesos* o chicharrones;~~

~~O~~

~~b) se ha demostrado claramente que todos los casos de EEB son el resultado directo de la importación de bovinos vivos o de embriones/óvulos de bovinos, y que el ganado afectado y, si se trata de hembras, la última progenie nacida en los dos años anteriores a, o después, del comienzo de la enfermedad clínica han sido sacrificados y totalmente destruídos, si se encontraban vivos en el país o la zona en cuestión; y o:~~

~~i) se cumplen los criterios de los puntos 2) a 5) del Artículo 2.3.13.1. desde hace, por lo menos, 7 años; o~~

~~ii) se cumplen los criterios del punto 3) del Artículo 2.3.13.1. desde hace, por lo menos, 7 años y se ha demostrado que, desde hace, por lo menos, 8 años, no se ha alimentado a los rumiantes con *harinas de carne y huesos* o chicharrones;~~

~~O~~

c) ~~si el último caso autóctono de EEB fue señalado hace más de 7 años, se cumplen los criterios de los puntos 2) a 5) del Artículo 2.3.13.1. desde hace, por lo menos, 7 años y se ha prohibido alimentar a los rumiantes con *harinas de carne y huesos* y chicharrones provenientes de rumiantes, y se respeta efectivamente la prohibición desde hace, por lo menos, 8 años.~~

~~Para el reconocimiento del estatus de país o zona provisionalmente libre de EEB, las condiciones requeridas, de conformidad con lo estipulado en el Artículo 2.3.13.4, son las siguientes~~

~~1) se ha efectuado una evaluación del riesgo, de conformidad con lo dispuesto en el punto 1 del Artículo 2.3.13.2. y se ha demostrado que se han tomado las medidas apropiadas durante el período estimado conveniente para la gestión de cualquier riesgo identificado;~~

~~2) en el país o la zona:~~

~~a) no se ha registrado ningún caso de EEB, y:~~

~~i) se respetan los criterios enunciados en los puntos 2 a 5 del Artículo 2.3.13.2., pero no desde hace 7 años; o~~

~~ii) se ha demostrado que los rumiantes no han sido alimentados con harinas de carne y huesos ni con chicharrones desde hace, por lo menos, 8 años, pero no hace 7 años que se respetan los criterios enunciados en el punto 3 del Artículo 2.3.13.2.;~~

~~O~~

~~b) se ha demostrado claramente que todos los casos de EEB son el resultado directo de la importación de bovinos vivos, y todos los bovinos afectados, así como, si se trata de hembras, toda su descendencia, nacida en el período de 2 años anterior y posterior a la manifestación de los primeros signos clínicos de la enfermedad, si todavía vivía en el país o la zona, han sido sacrificados y destruidos totalmente, y:~~

~~i) se respetan los criterios enunciados en los puntos 2 a 5 del Artículo 2.3.13.2., pero no desde hace 7 años; o~~

~~ii) se ha demostrado que los rumiantes no han sido alimentados con harinas de carne y huesos ni con chicharrones desde hace, por lo menos, 8 años, pero no hace 7 años que se respetan los criterios enunciados en el punto 3 del Artículo 2.3.13.2.;~~

~~EVALUACIÓN DEL RIESGO, ARTÍCULO 2.3.13.2~~

~~1. Evaluación del riesgo de introducción del agente de la EEB por vía de la importación~~

~~1.1. Definición de los peligros~~

~~La introducción del agente de la EEB en los rebaños de bovinos de un país.~~

~~1.2. Evaluación de la difusión de los artículos importados~~

~~*Preguntas a las que hay que contestar:*~~
~~¿Es posible que el agente de la EEB fuese importado por vía de bovinos vivos o de harinas de carne y huesos o chicharrones, a ser posible anualmente a partir del 1980, pero, por lo menos, a partir del 1992?~~

~~Para responder a estas preguntas, hay que examinar la importación de harinas de carne y huesos, de chicharrones o de piensos que puedan estar potencialmente contaminados por la EEB, y de bovinos vivos potencialmente infectados por la EEB.~~

~~**Harinas de carne y huesos** (según las define el *Código Zoosanitario Internacional* de la OIE)~~

~~Los productos proteicos sólidos obtenidos al someter a los tejidos animales a un tratamiento térmico durante las operaciones de faena, incluído cualquier producto proteico intermediario que no sean péptidos con un peso molecular inferior a 10 000 daltons, ni aminoácidos.~~

~~En la medida de lo posible, un país debería distinguir las diferentes importaciones de harinas de carne y huesos. Con respecto al riesgo relativo de los diferentes tipos de harinas de carne y huesos, se define lo siguiente:~~

- ~~Harinas de carne y huesos con el riesgo más elevado: harinas de carne y huesos de rumiantes y mamíferos, harinas de huesos, harinas de carne y chicharrones.~~
- ~~Riesgo más bajo: harina de sangre~~
- ~~Riesgo insignificante: harina de pescado, harinas de aves, harinas de plumas~~

~~Se deben tener en cuenta, idóneamente cada año desde el 1980, o, por lo menos, cada año desde el 1992, las importaciones de cualquier país afectado por la EEB, es decir con casos internos de EEB confirmados o con un riesgo conocido de que esté presente la EEB en la población de bovinos. Deberán resumirse en un cuadro de conjunto.~~

~~Cuadro 1: Vista de conjunto de las importaciones provenientes de países afectados por la EEB[1]~~

~~Año~~	~~Importación del Reino Unido (bovino = n° de cría/engorde; Harinas de carne y huesos = toneladas)~~	~~Importación de otros países afectados por la EEB[1] (bovino = n° de cría /engorde; Harinas de carne y huesos = toneladas)~~	~~Importación de otros países (bovino = n° de cría /engorde; Harinas de carne y huesos = toneladas)~~
~~1980~~			
~~1981~~			
~~….~~			
~~Año en curso~~			

~~1. países/zonas que han señalado a la OIE casos internos de EEB, o para los que se sabe que existe un riesgo significativo de que esté presente la EEB en sus rebaños.~~

~~Se debe estimar el riesgo relativo de cada uno de los artículos importados basándose en el número/tonelaje importado y se debe explicar y respaldar esta estimación por documentación. La Comisión para la Fiebre Aftosa supone que, en principio, todo país con un número significativo de importaciones provenientes de un país con casos internos de EEB desde el 1980 se expone al riesgo de que existan casos no descubiertos de EEB, y este riesgo es significativo. Para estimar el riesgo asociado a las importaciones, se podría llevar una cuenta más detallada de la fecha y la cantidad de artículos. Un ejemplo de este tipo de enfoque está disponible en la opinión del Comité de Dirección Científica de la Comunidad Europea del 11/01/02, que es una actualización de su opinión original de julio 2001 respecto al riesgo geográfico de EEB. Dicho riesgo aumenta con la prevalencia en el país exportador en el momento de la exportación. Se puede moderar mediante la adopción de medidas en el país exportador antes de la exportación. Se deben proporcionar copias de los certificados de exportación para documentar este tipo de acciones, p. ej. certificar la composición de las harinas de carne y huesos exportadas.~~

~~El riesgo de que se introduzca el agente importado de la EEB en el sistema de un país depende del destino de las mercancías importadas después de su entrada en el país/zona:~~

- ~~Para los bovinos destinados a la cría que estén potencialmente infectados por la EEB, se deberá proporcionar información detallada acerca de la edad y del motivo de la muerte (adjunto al informe). De lo contrario, se supondrá que al final de su vida reproductiva dichos bovinos son convertidos en alimentos, y que podrían haberse aproximado al final del período de incubación en el momento del sacrificio.~~

- ~~Para los bovinos importados para el engorde o el sacrificio inmediato, se deberán proporcionar pruebas de que no se introdujo ningún animal en el ganado del país destinado a la cría. De lo contrario, se asumirá la existencia de un cierto grado de introducción, y estos animales representarían entonces el mismo riesgo que el ganado importado para la cría.~~

~~Cuadro 2: Resumen del riesgo de difusión debido a la importación del agente de la EEB~~
~~(Para ser completado por el país/zona, sírvase suprimir los ejemplos.)~~

~~Año~~	**~~1980~~**	**~~1981~~**	**~~...~~**	**~~...~~**	**~~...~~**	**~~...~~**	**~~...~~**	**~~Año en curso~~**
~~Riesgo de difusión de la EEB importada~~				~~X~~	~~X~~	~~X~~	~~X~~	
~~Ausencia de riesgo de difusión de la EEB importada~~	~~(X)~~	~~X~~	~~X~~					~~X~~

~~1.3. Evaluación de la exposición de los artículos importados~~

~~*Pregunta a la que hay que responder:*~~
~~¿Es posible que los bovinos del país fueran expuestos al agente de la EEB por vía de los bovinos importados posteriormente transformados en harinas de carne y huesos, o por vía de las harinas de carne y huesos/chicharrones, en cualquiera de los años a partir de 1980, pero, por lo menos, a partir de 1992?~~

~~La exposición de los bovinos de un país a agentes de la EEB importados depende de:~~

- ~~La edad de los bovinos importados en el momento de su sacrificio. Es improbable que los bovinos de menos de 24 meses de edad se aproximen al final del período de incubación de la EEB, aunque hayan sido infectados al poco tiempo de nacer. Por lo tanto, este grupo de edad presenta un riesgo de introducción de infección por la EEB en el ciclo alimentario del país muy inferior a los animales sacrificados con mayor edad.~~

- ~~Utilización de las Materias Específicas de Riesgo (MER): Respecto a la EEB presente en los bovinos, se sabe que el agente se concentra en ciertos tejidos, en particular el SNC. Estos tejidos son las llamadas MERs, según las define la OIE en el artículo 2.3.13.22 del *Código*. Si se excluyen las MERs de los animales importados, se reduce el riesgo en el momento del sacrificio de introducir el agente de la EEB importado en el sistema nacional, y, por lo tanto, de exponer el ganado del país. Se deberá proporcionar documentación acerca de los procedimientos de exclusión.~~

- ~~Procesos de faena aplicados a las materias provenientes del ganado importado: solamente los procesos descritos en el *Código* de la OIE (anexo 3.6.3) pueden reducir la infección por la EEB. Cualquier otro proceso no puede garantizar una reducción, y ningún proceso puede asegurar una inactivación completa.~~

- ~~Alimentación del ganado con harinas de carne y huesos: la exposición del ganado del país al agente de la EEB depende principalmente de la alimentación del ganado con proteínas derivadas de animales, que no sean la leche. Se deberán proporcionar pruebas de cómo se han utilizado las harinas de carne y huesos/chicharrones importados o producidos particularmente a partir de bovinos importados.~~

- ~~Contaminación cruzada de los alimentos para los bovinos: si se han utilizado las harinas de carne y huesos/los chicharrones importados en molinos de piensos para la producción de alimentos destinados a los animales que no sean rumiantes (incluídos los alimentos para los animales de compañía) y de alimentos para los rumiantes (bovinos), se deberán describir las medidas adoptadas para controlar la presencia de contaminación cruzada de los piensos para los bovinos con las harinas de carne y huesos/los chicharrones en cuestión, y se deberá proporcionar información acerca de los resultados de dichos controles. Asimismo, se debe analizar el riesgo de contaminación cruzada durante el transporte, el almacenamiento y en la explotación (alimentación errónea), y se deben describir las medidas adoptadas para reducirlo y transmitir los resultados de los controles.~~

~~*Sobre la base de este examen, se puede responder a la primera pregunta:*~~
~~¿De ser posible respecto a todos los años a partir de 1980, pero por lo menos desde 1992, ha existido un riesgo de introducción del agente de la EEB en la población de bovinos del país por vía de las importaciones de harinas de carne y huesos o de chicharrones potencialmente contaminados, o por vía de animales vivos potencialmente infectados y la subsiguiente exposición del ganado del país a alimentos preparados a partir de dichos animales?~~

~~Cuadro 3: Resumen de la evaluación de riesgos ligados a la importación, al combinar los resultados de la evaluación de la difusión y de la evaluación de la exposición~~
~~(Para que lo complete el país/zona, sírvase eliminar los ejemplos.)~~

	~~1980~~								**~~Año en curso~~**
~~Riesgo ligado a la importación~~		~~X~~		~~X~~		~~X~~			
~~Ningún riesgo~~	~~X~~		~~X~~		~~X~~		~~X~~		

~~2. Evaluación del riesgo de reciclamiento y amplificación del agente de la EEB~~

~~2.1. Evaluación de la difusión relativa a las fuentes internas del agente de la EEB~~

~~*Pregunta a la que hay que responder:*~~
~~¿Es posible que se haya introducido el agente de la EEB en el ciclo de los alimentos del país a partir de fuentes que no sean las importaciones?~~

~~Se deberá estimar el riesgo de que se hayan podido introducir bovinos del país infectados por la EEB en la materia prima utilizada en las operaciones de desolladura para la obtención de harinas de carne y huesos o chicharrones para la producción de alimentos. Los puntos que se deben tratar incluyen:~~

- ~~Utilización de bovinos "sanos" sacrificados normalmente y de los despojos resultantes.~~
- ~~Utilización de bovinos sacrificados en emergencia y de los despojos resultantes.~~
- ~~Utilización de los bovinos que han sido encontrados muertos.~~

~~*Nota: Si existe, o ha existido en el pasado, un riesgo ligado a la importación hay que suponer la existencia de una cierta prevalencia de la EEB en el país. La experiencia europea justifica suponer que esta prevalencia es más elevada en los bovinos adultos sacrificados en emergencia y máxima en el ganado adulto hallado muerto.*~~

~~2.2. Evaluación de la exposición relativa a las fuentes internas del agente de la EEB~~

~~*Pregunta a la que hay que responder:*~~

~~¿Es posible que los bovinos del país hayan sido expuestos al agente de la EEB debido al sacrificio y procesamiento para la producción de harinas de carne y huesos de ganado infectado proveniente del propio país, cualquier año desde el 1992?~~

~~La exposición de los bovinos del país a la EEB interna depende de:~~

- ~~La edad en el momento del sacrificio de los bovinos del país: no es probable que los bovinos menores de 24 meses de edad se aproximen al final del período de incubación de la EEB, aunque hayan sido infectados al poco tiempo de nacer. Por lo tanto, estos animales representan un riesgo mucho más bajo de introducción de infección por la EEB en el ciclo alimentario nacional que los animales sacrificados con mayor edad.~~

- ~~Utilización de la MERs. Se sabe, en el caso de la EEB, que el agente está concentrado en ciertos tejidos, en particular el SNC. La OIE define estas MERs en el artículo 2.3.13.22 del *Código*. Si se excluyen las MERs de los bovinos en el momento del sacrificio, se reduce el riesgo de difusión del agente de la EEB en el sistema nacional y, por lo tanto, el riesgo de exposición de los bovinos del país. Se deberá proporcionar documentación acerca de los procedimientos de exclusión.~~

- ~~Procesos de desolladura aplicados a las materias provenientes de bovinos: solamente los procesos descritos en el *Código* de la OIE (anexo 3.6.3) pueden reducir el riesgo de infección por la EEB. Todos los demás procesos no pueden garantizar una reducción y ningún otro proceso puede asegurar una inactivación completa. Se deberá proporcionar una documentación detallada acerca de los procesos de desolladura.~~

- ~~Alimentación de los bovinos con harinas de carne y huesos. La exposición de los bovinos del país al agente de la EEB depende principalmente de su alimentación con proteínas derivadas de animales, que no sean la leche. Se deberán proporcionar pruebas de cómo se utilizan las harinas de carne y huesos/los chicharrones producidos a partir de bovinos del país,~~

- ~~Contaminación cruzada de los alimentos para los bovinos: si se han utilizado harinas de carne y huesos/chicharrones en los molinos de piensos para la producción de alimentos destinados a animales que no sean rumiantes (incluídos los alimentos para los animales de compañía), así como a los rumiantes (bovinos), se deberán describir las medidas adoptadas para controlar la presencia de contaminación cruzada en los piensos para los bovinos con las harinas de carne y huesos/los chicharrones en cuestión, y se deberá proporcionar información acerca de los resultados de estos controles. Asimismo, se deberá examinar el riesgo de contaminación cruzada durante el transporte, el almacenamiento y en la explotación, y se deberán describir las medidas adoptadas para reducirlo y transmitir los resultados de los controles.~~

- ~~Los sistemas de cría del país también influyen en el riesgo de que las harinas de carne y hueso lleguen a su ganado, en particular respecto a la intensidad de la producción. La información acerca de las explotaciones lecheras es especialmente interesante. El país deberá, no obstante, proporcionar información acerca de la estructura de toda la población bovina.~~

~~*Sobre la base de este examen se podrá responder a la segunda pregunta:*~~

~~¿Ha existido, cada año desde 1980, un riesgo de que se haya introducido el agente de la EEB en la población bovina del país por vía de harinas de carne y huesos o chicharrones potencialmente contaminados producidos en el país a partir de sus bovinos?~~

~~3. Evaluación del riesgo de presencia de la EEB en el ganado bovino a partir del reciclaje y la amplificación de otras EET de los animales~~

~~*Pregunta a la que hay que responder:*~~
~~¿Existe la posibilidad de que se hayan difundido agentes de otras EET de los animales en la cadena de alimentación animal del país a partir de fuentes propias o importadas?~~

~~Se deberá estimar el riesgo de presencia de materias procedentes de animales infectados por agentes de otras EET en las harinas de carne y huesos o los chicharrones utilizados para alimentar a los bovinos. Los puntos que hay que considerar son:~~

- ~~Utilización que se ha hecho de los animales "sanos" sacrificados en condiciones normales y de sus despojos.~~
- ~~Utilización que se ha hecho de los animales sacrificados en condiciones de emergencia y de sus despojos.~~
- ~~Utilización que se ha hecho de los animales hallados muertos.~~

~~En caso de respuesta positiva:~~

~~¿la posibilidad de que el agente de una EET haya sido importado por otros animales susceptibles a las EET?~~

~~Descríbase la situación epidemiológica en relación con todas las EET presentes en el país o la zona.~~

SECCIÓN 1

FACTORES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA AL PROCEDER A LA EVALUACIÓN DEL RIESGO DE ENCEFALOPÂTÍA ESPONGIFORME BOVINA

Para determinar el estatus de la población bovina de un país, una *zona* o un *compartimento* respecto del *riesgo* de encefalopatía espongiforme bovina (EEB) se debe proceder, en primer lugar, a una *evaluación del riesgo* (sometida a revisión todos los años) basada en las disposiciones del Título 1.3. del presente *Código* y que identifique todos los factores que pueden contribuir a la presencia de la EEB, así como el historial de cada uno de ellos.

- Identificación del peligro

  La introducción del agente de la EEB en la población bovina del país, la *zona* o el *compartimento*

- Evaluación de la difusión

  La evaluación de la difusión consiste en evaluar la probabilidad de que el agente de la EEB haya sido introducido en la población bovina a partir de un agente preexistente en la población autóctona de rumiantes o por *mercancías* potencialmente contaminadas por el agente de la EEB, tomando en consideración los elementos siguientes:

  i. *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* procedentes de la población autóctona de rumiantes;
  ii. *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* importados;
  iii. rumiantes vivos importados;
  iv. alimentos para animales e ingredientes de alimentos para animales importados;
  v. productos derivados de rumiantes y destinados al consumo humano importados y que pueden contener alguno de los tejidos mencionados en el Artículo 2.3.13.13. y haber sido utilizados para alimentar a bovinos;
  vi. productos derivados de rumiantes y destinados a aplicaciones *in vivo* en bovinos importados.

  Al realizar la evaluación deberán tenerse en cuenta los resultados de cualquier otra investigación epidemiológica a la que hayan sido sometidas las *mercancías* precitadas.

- Evaluación de la exposición

  Si la evaluación de la difusión indica que existe un factor de riesgo, se deberá proceder a una evaluación de la exposición, que consiste en evaluar la probabilidad de exposición de bovinos al agente de la EEB, tomando en consideración los elementos siguientes:

  i. la presencia o ausencia del agente de la EEB en el país, la *zona* o el *compartimento* y, en caso de presencia, constancia de su prevalencia;
  ii. el reciclaje y la amplificación del agente de la EEB por el consumo por bovinos de *harinas de carne y huesos* o de *chicharrones* derivados de rumiantes, o de otros alimentos para animales o ingredientes de alimentos para animales contaminados por *harinas de carne y huesos* o por *chicharrones*;
  iii. la utilización de las canales de rumiantes (incluidas las de los animales hallados muertos), de los subproductos y de los despojos de matadero, los parámetros de los sistemas de procesamiento de despojos y los métodos de fabricación de alimentos para el ganado;
  iv. la alimentación o no de rumiantes con *harinas de carne y huesos* y *chicharrones* derivados de rumiantes y las medidas destinadas a evitar la contaminación cruzada de los alimentos para animales;
  v. el nivel de vigilancia de la EEB en la población bovina hasta ese momento y los resultados de la vigilancia;

Directrices para reunir la documentación

Esta sección contiene las pautas para recolectar datos y presentar la información que debe legitimar los resultados de las evaluaciones del riesgo de difusión y de exposición en lo que se refiere a:

Evaluación de la difusión:

1. La posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de *harinas de carne y huesos* o de *chicharrones*

2. La posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de rumiantes vivos potencialmente infectados

3. La posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de productos derivados de rumiantes potencialmente infectados

Evaluación de la exposición

4. La posibilidad de exposición de bovinos al agente de la EEB por el consumo de *harinas de carne y huesos* o de *chicharrones* derivados de rumiantes

5. **La situación epidemiológica respecto de las encefalopatías espongiformes transmisibles (EET) en el país o la zona**

6. El origen de los despojos de rumiantes, los parámetros de los sistemas de procesamiento de despojos y los métodos de fabricación de alimentos para el ganado

En cada caso se guía al solicitante indicándole las hipótesis, las preguntas, los argumentos y las pruebas que deben justificar el estatus reclamado por el país.

Posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de *harinas de carne y huesos* o de *chicharrones*

Este punto puede ignorarse si la evaluación de la exposición mencionada en el Artículo 3.8.5.5. indica que los bovinos no han sido alimentados, ni intencionada ni accidentalmente, con *harinas de carne y huesos* ni con *chicharrones* durante los últimos 8 años. No obstante, se suministrará documentación en la que se describan los sistemas de control establecidos (incluida la reglamentación pertinente) para garantizar que los bovinos no han sido alimentados con *harinas de carne y huesos* ni con *chicharrones*.

Hipótesis: Las *harinas de carne y huesos* y los *chicharrones* derivados de rumiantes son los únicos que desempeñan un papel importante en la transmisión de la EEB.

Pregunta a la que se debe responder: ¿Se han importado *harinas de carne y huesos, chicharrones* o alimentos para animales que contienen cualquiera de estos productos durante los últimos 8 años? Si la respuesta es positiva ¿de dónde procedían las importaciones y qué cantidades se han importado?

Argumento: Para evaluar el riesgo de difusión del agente de la EEB es indispensable conocer el lugar de origen de las *harinas de carne y huesos*, los *chicharrones* o los alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones*. Si las *harinas de carne y huesos* y los *chicharrones* provienen de países en los que el riesgo de EEB es alto, el riesgo de difusión será mayor que si provienen de países en los que el riesgo de EEB es bajo. Si las *harinas de carne y huesos* y los *chicharrones* provienen de países en los que el riesgo de EEB es indeterminado, el riesgo de difusión será indeterminado.

Pruebas exigidas:

- Documentación que acredite que no se han importado *harinas de carne y huesos,* ni *chicharrones*, ni alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones*, O

- En caso de que se hayan importado *harinas de carne y huesos, chicharrones* o alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones*, documentación sobre el país de origen y, de no ser el mismo, sobre el *país exportador*.

- Documentación sobre el volumen anual, por país de origen, de las importaciones de *harinas de carne y huesos, chicharrones* o alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* durante los últimos 8 años.

- Documentación en la que se describa la composición (especie y tipo de ganado) de las *harinas de carne y huesos*, los *chicharrones* o los alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* importados.

- Documentación, suministrada por el país de fabricación, en la que se explique por qué los procedimientos de desolladura empleados para fabricar las *harinas de carne y huesos*, los *chicharrones* o los alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* habrían inactivado cualquier agente de la EEB, o reducido su título considerablemente, si hubiera estado presente.

Posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de rumiantes vivos potencialmente infectados

Hipótesis:

- Los países que han importado rumiantes de países infectados por la EEB tienen más probabilidades de registrar casos de EEB.
- Los bovinos son la única fuente de riesgo conocida, aunque se está investigando sobre otras especies.
- Los rumiantes importados para la reproducción pueden representar mayor riesgo que los rumiantes importados para sacrificio, por el riesgo hipotético de transmisión materna y porque permanecen vivos más años que los rumiantes importados para sacrificio.
- El riesgo depende de la fecha de importación, a la que corresponde una situación concreta del país de origen respecto de la EEB.
- El riesgo es proporcional al volumen de las importaciones (Artículo 1.3.2.3.).

Pregunta a la que se debe responder: ¿Se han importado rumiantes vivos durante los últimos 7 años?

Argumento: Los riesgos de difusión dependen:

- del país de origen y de su situación respecto de la EEB, que cambia a medida que se obtienen más datos; los datos pueden obtenerse a raíz de la detección de casos clínicos, mediante una vigilancia activa o con motivo de una evaluación del riesgo geográfico deEBB;
- de los sistemas de alimentación y cría de los rumiantes en el país de origen;
- de la utilización que se vaya a hacer de la *mercancía*, ya que, aparte del riesgo de manifestación clínica de la enfermedad, el sacrificio, la desolladura y la transformación en *harinas de carne y huesos* de los rumiantes importados son una vía posible de exposición del ganado autóctono, aunque no se hayan importado *harinas de carne y huesos,* ni *chicharrones*, ni alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones*;
- de la especie animal;
- de la raza (lechera o de carne), en caso de diferencias de exposición en el país de origen debidas a sistemas de alimentación que conllevan mayor exposición de determinada categoría de rumiantes;
- de la edad a la que son sacrificados los animales.

Pruebas exigidas:

- Documentación sobre el país del que proceden las importaciones, en la cual se indicará el país en el que fueron criados los rumiantes, el período de tiempo que vivieron en él y cualquier otro país en el que hayan residido durante su vida.
- Documentación que incluya cuadros en los que se indiquen los orígenes, especies y volúmenes de las importaciones.
- Documentación que acredite que los riesgos son revisados periódicamente a la luz de los datos que se obtienen sobre la situación del país de origen respecto de la EEB.

Posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de productos derivados de rumiantes potencialmente infectados

Hipótesis:

- Se considera que el semen, los embriones, los cueros y pieles y la leche no desempeñan ningún papel en la transmisión de la EEB.
- Los países que han importado productos derivados de rumiantes de países infectados por la EEB tienen más probabilidades de registrar casos de EEB.
- El riesgo depende de la fecha de importación, a la que corresponde una situación concreta del país de origen respecto de la EEB.
- El riesgo es proporcional al volumen de las importaciones (Artículo 1.3.2.3.).

Pregunta a la que se debe responder: ¿Qué productos derivados de rumiantes se han importado durante los últimos 7 años?

Argumento: Los riesgos de difusión dependen:

- de la especie de la que derivan los productos de rumiantes y de que éstos contengan tejidos en los que se reconoce la presencia de infecciosidad asociada a la EEB (Artículo 2.3.13.13.);
- del país de origen y de su situación respecto de la EEB, que cambia a medida que se obtienen más datos; los datos pueden obtenerse a raíz de la detección de casos clínicos, mediante una vigilancia activa o con motivo de una evaluación del riesgo geográfico de EEB;
- de los sistemas de alimentación y cría de los rumiantes en el país de origen;
- de la utilización que se vaya a hacer de la *mercancía*, ya que, aparte del riesgo de manifestación clínica de la enfermedad, el sacrificio, la desolladura y la transformación en *harinas de carne y huesos* de los rumiantes importados son una vía posible de exposición del ganado autóctono, aunque no se hayan importado *harinas de carne y huesos,* ni *chicharrones*, ni alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones*;
- de la especie animal;
- de la raza (lechera o de carne), en caso de diferencias de exposición en el país de origen debidas a sistemas de alimentación que conllevan mayor exposición de determinada categoría de rumiantes;
- de la edad a la que son sacrificados los animales .

Pruebas exigidas:

- Documentación sobre el país del que proceden las importaciones, en la cual se indicará el país en el que fueron criados los rumiantes, el período de tiempo que vivieron en él y cualquier otro país en el que hayan residido durante su vida.
- Documentación que incluya cuadros en los que se indiquen los orígenes, especies y volúmenes de las importaciones.
- Documentación que acredite que los riesgos son revisados periódicamente a la luz de los datos que se obtienen sobre la situación del país de origen respecto de la EEB.

Posibilidad de exposición de bovinos al agente de la EEB por el consumo de h*arinas de carne y huesos* o de *chicharrones* derivados de rumiantes

Hipótesis:

- El consumo por bovinos de *harinas de carne y huesos* o de *chicharrones* derivados de rumiantes es lo único que desempeña un papel importante en la transmisión de la EEB.
- Los productos disponibles en el mercado que se utilizan para alimentar a rumiantes pueden contener *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* derivados de rumiantes.
- Se considera que la leche y la sangre no desempeñan ningún papel en la transmisión de la EEB.

Pregunta a la que se debe responder: ¿Se ha alimentado a bovinos con *harinas de carne y huesos* o con *chicharrones* derivados de rumiantes durante los últimos 8 años? (Artículos 2.3.13.3. y 2.3.13.4. del *Código Terrestre*)

Argumento: Si no se ha alimentado a bovinos con productos derivados de rumiantes (distintos de la leche o la sangre) que podían contener *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* derivados de rumiantes durante los últimos 8 años, se puede descartar la posibilidad de riesgo asociado a las *harinas de carne y huesos* y a los *chicharrones*.

Pruebas exigidas:

- Documentación en la que se indique el paradero de las *harinas de carne y huesos* y los *chicharrones* importados.

Situación epidemiológica del país o de la zona respecto de todas las encefalopatías espongiformes transmisibles (EET)

Hipótesis:

- La EEB puede ser una enfermedad derivada del prurigo lumbar ovino. Los países en los que el prurigo lumbar está presente pueden correr mayor riesgo que los países que han demostrado estar libres de prurigo lumbar.
- En teoría, el prurigo lumbar puede ocultar la presencia de la EEB en pequeños rumiantes, y no existe ningún método de terreno que permita diferenciar las EET.
- No existen pruebas de relación entre la caquexia crónica de los cérvidos y la EEB.
- Se ha insinuado que la EET del visón podría indicar la existencia de una EET de los bovinos, hasta hoy indefinida e hipotética.
- Si se admite que puede existir una EET de los bovinos «espontánea», se debe admitir también que su incidencia es la misma en todos los países.

Pregunta a la que se debe responder: ¿Se han identificado otras EET en el país? ¿Cómo se vigilan estas enfermedades?

Argumento: Los programas de vigilancia proporcionan un cuadro de la situación epidemiológica de las EET de los animales. Cuanto más intensiva es la vigilancia, más valiosa es la información obtenida. Una vigilancia centrada en objetivos bien definidos, tal como se indica en el Anexo 3.8.3., proporciona información más valiosa que una vigilancia general de las enfermedades animales.

Pruebas exigidas: Documentación sobre los programas de información y vigilancia relativos a todas las EET del ganado, así como sobre sus bases reglamentarias, su proyección, su duración y los datos obtenidos.

Origen de los despojos de rumiantes, parámetros de los sistemas de procesamiento de despojos y métodos de elaboración de alimentos para rumiantes

Hipótesis:

- La EEB tiene un período de incubación largo y signos clínicos insidiosos al principio, por lo que puede no ser detectada.
- La EEB no es detectable durante la fase de incubación, por lo que puede ser introducida en el sistema de desolladura, especialmente si no se retiran las materias específicas de riesgo.
- Los tejidos que tienen mayores probabilidades de contener altos títulos de infecciosidad asociada a una EEB (encéfalo, médula espinal, ojos) pueden ser rechazados para el consumo humano y enviados al desolladero.
- La EEB puede causar muerte repentina, enfermedad crónica o decúbito, y los animales afectados pueden pasar por ser reses halladas muertas, o sus tejidos no ser considerados aptos para el consumo humano.
- La supervivencia del agente de la EEB durante las operaciones de desolladura depende del sistema de procesamiento que se utilice. Los métodos adecuados se describen en el Anexo 3.6.3.
- Los títulos de concentración del agente de la EEB son mucho más altos en el sistema nervioso central y los tejidos del sistema reticuloendotelial (denominados "materias específicas de riesgo" o MER).

Pregunta a la que se debe responder: ¿Cómo se han procesado los despojos de rumiantes durante los últimos 8 años?

Argumento: Si se someten a procedimientos de desolladura rumiantes que pueden estar infectados o materias que pueden estar contaminadas, se corre el riesgo de que en las *harinas de carne y huesos* obtenidas persista infecciosidad asociada a la EEB.

Si se utilizan *harinas de carne y huesos* para elaborar alimentos para rumiantes se corre el riesgo de que se produzcan contaminaciones cruzadas.

Pruebas exigidas:

- Documentación en la que se describa cómo se recogen y eliminan las reses halladas muertas y las materias decomisadas por no ser aptas para el consumo humano.
- Documentación que contenga cuadros en los que se indique el paradero de los rumiantes importados y la edad a la que fueron sacrificados.
- Documentación que contenga la definición de las materias específicas de riesgo y la descripción de los métodos de eliminación de las mismas, si existen.
- Documentación en la que se describan el procedimiento de desolladura y los parámetros utilizados para la elaboración de *harinas de carne y huesos*.
- Documentación en la que se describan los métodos de elaboración de alimentos para animales y se precisen los ingredientes utilizados, las cantidades de *harinas de carne y huesos* agregadas a cualquier alimento para el ganado y las medidas que impiden las contaminaciones cruzadas de los alimentos destinados a los bovinos por los ingredientes utilizados para alimentar a los animales monogástricos.
- Documentación en la que se describa el uso que se va a hacer de los productos derivados de rumiantes importados y la eliminación de los despojos.
- Documentación en la que se describa el control y cumplimiento de lo que antecede.

El riesgo general de presencia de la EEB en la población bovina de un país o una *zona* es proporcional al nivel real o potencial de exposición a la infecciosidad asociada al agente de la enfermedad y a la posibilidad de reciclaje y amplificación de la infecciosidad por los sistemas de alimentación del ganado. Para que la evaluación del riesgo concluya que la población bovina está libre de riesgo de EEB, deberá haber demostrado que se han tomado las medidas apropiadas para la gestión de cualquier riesgo identificado.

Anexo III - B

Original: inglés
Diciembre de 2005

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE EPIDEMIOLOGÍA

París, 12-14 de diciembre de 2005

El Grupo *ad hoc* de la OIE sobre Epidemiología, de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales (denominada en adelante Comisión Científica), se reunió en la sede de la OIE, en París, del 12 al 14 de diciembre de 2005.

El temario de la reunión y la lista de participantes figuran en los Anexos I y II respectivamente.

El Dr. A. Schudel, Jefe del Departamento Científico y Técnico de la OIE, dio la bienvenida a los miembros del Grupo en nombre del Dr. Bernard Vallat, Director General de la OIE, y les explicó las grandes esperanzas que tenía puestas el Comité Internacional de la OIE en los resultados de su trabajo, especialmente el relacionado con el cuestionario para el reconocimiento de la situación sanitaria de los países respecto de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) y con la compartimentación.

La reunión fue presidida por el Prof. Vincenzo Caporale, Presidente de la Comisión Científica. El Dr. C. Zepeda Sein fue nombrado ponente.

1. Cuestionario para el reconocimiento de la situación sanitaria de los países respecto de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB)

El Grupo revisó y modificó considerablemente el cuestionario para el reconocimiento de la situación sanitaria de los países respecto de la EEB. El cuestionario revisado figura en el Anexo III.

Durante las deliberaciones, el Grupo resaltó el valor que añadía a la solicitud de reconocimiento de la situación sanitaria de un país respecto de la EEB la descripción, en la documentación adjunta, de toda actividad de laboratorio que incluya la diferenciación de la EEB en los diagnósticos. Subrayó, por otro lado, el obstáculo que podía representar la sustitución de la vigilancia activa de la EEB, recomendada en el capítulo del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* (denominado en adelante *Código Terrestre)* sobre esta enfermedad, por otro programa de vigilancia (vigilancia de la rabia, por ejemplo). Una solicitud basada unilateralmente en un programa de vigilancia de sustitución no será aceptada, a menos que las condiciones de ejecución de dicho programa sean las mismas que las de un programa de vigilancia activa. Éstas son, entre otras, la representación de la situación geográfica, la edad y la subpoblación vigilada, de conformidad con los requisitos del capítulo del *Código Terrestre* sobre la EEB, que reflejan, a su vez, los principios generales del capítulo del *Código Terrestre* sobre la vigilancia zoosanitaria.

Se entabló una larga discusión en torno a la manera de asegurarse de la correcta clasificación de los animales en cada una de las series establecidas para la vigilancia de la EEB, habida cuenta, en particular, de la diferencia de puntos atribuidos a cada serie. El Grupo reconoció la dificultad de establecer una diferencia entre los animales de las series descritas en los párrafos 1 y 2 del Artículo 3.8.4.2, especialmente en condiciones de explotación que no permitan la observación diaria y detenida de los animales que puede requerir la detección de ciertas fases de evolución de la enfermedad incluso de ganaderos y especialistas en diagnóstico experimentados. El Grupo admitió que varios animales en los que la enfermedad había sido detectada sólo en la última fase habían manifestado probablemente, en una fase anterior, alguno de los signos clínicos característicos.

El Grupo debatió sobre la importancia del estiércol de aves de corral en la alimentación de los bovinos. Considerando que el problema no es tanto el "paso" de la proteína como la presencia de restos de los alimentos para bovinos en la cama de las aves de corral, el Grupo decidió someter la cuestión a la consideración del Grupo *ad hoc* sobre Vigilancia de la EEB, de la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres

(denominada en adelante Comisión del Código). El Dr. John Kellar, miembro del Grupo *ad hoc* sobre Vigilancia de la EEB, indicó que éste había considerado el "paso" de la proteína en sus deliberaciones sobre la importancia de la exposición de los bovinos a las camas de aves de corral y había buscado información al respecto en el historial de la EEB en el Reino Unido. En este país, pese a la considerable exposición de las zonas de pasto y concentración de animales a estiércol que contenía probablemente priones de EEB, el apacentamiento de bovinos nacidos después de haber entrado en vigor la prohibición relativa a la alimentación de los rumiantes en esas zonas no ha rebajado la prevalencia de la EEB más alla de un nivel mínimo explicable por la contaminación subsistente del sistema de alimentación de los animales basado en productos de la granja y de importación de alimentos para animales. El Dr. Kellar no recordaba que se hubiese considerado con el mismo detenimiento el vertido de alimentos para animales.

El Grupo formuló reservas sobre el carácter preceptivo del capítulo sobre la EEB, en particular en lo referente a la evaluación de la eficacia de las prohibiciones relativas a la alimentación del ganado. No se puede demostrar el respeto absoluto de las prohibiciones. Un modo satisfactorio de velar por que se respeten sería aplicar el sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP), que permitirá la detección de las infracciones ocasionales que habrá que corregir. Estas infracciones no deben penalizar injustamente a un país, a menos que un número suficiente de pruebas demuestre la ineficacia de la prohibición relativa a la alimentación del ganado. Este concepto aparece reflejado en el cuestionario revisado.

El Grupo observó que, a pesar de la detallada descripción de las subpoblaciones bovinas en los puntos 1 y 2 del Artículo 3.8.4.2, el Anexo sobre la Vigilancia de la EEB carecía de una definición de "caso de EEB". Solicitó, por consiguiente, que el Grupo *ad hoc* sobre la Vigilancia de la EEB formulase una definición clara e inequívoca de "sospecha" y "caso" de EEB.

Se preguntó si cabía prever que se acepten un día diagnósticos de EEB basados en una prueba utilizada por un país antes de haber sido incorporada oficialmente en el *Manual* de la OIE.

2. Notificación de enfermedades de los animales salvajes

El Grupo se reunió con miembros del personal de la Oficina Central y con el Presidente de la Comisión del Código. Se hicieron al Grupo las preguntas siguientes:

¿Es necesario notificar la presencia de infección en la población de animales salvajes?

¿Modificará esa notificación el estatus sanitario del país?

Estas preguntas se formularon sobre todo en relación con la presencia de la influenza aviar en las poblaciones de aves silvestres. El nuevo capítulo sobre la influenza aviar no contiene ninguna disposición que prescriba la notificación de infecciones de las aves silvestres por virus de influenza aviar y el Grupo declaró que le preocupaba que no se notifique a la OIE la presencia de infecciones en las poblaciones de aves silvestres, en particular de infecciones por virus de influenza aviar altamente patógena.

Se consideró indispensable notificar la presencia de enfermedades en las poblaciones de animales salvajes y, sobre todo, los episodios epidemiológicos excepcionales que se observen en estas poblaciones. El Grupo reconoció la necesidad de elaborar una estrategia de notificación de enfermedades de los animales salvajes y de información sobre las mismas, y de indicar claramente que la presencia de esas enfermedades en esas poblaciones no debe tener ninguna repercusión comercial. El Grupo reconoció asimismo la necesidad de abordar la notificación de enfermedades de los animales salvajes en general y no sólo en el caso de la influenza aviar.

3. Compartimentación

Se ultimó el documento aclaratorio preparado por el Grupo y el Centro Colaborador de la OIE para la Vigilancia Zoosanitaria y el Análisis de Riesgos, y se propondrá su publicación en la *Revista Científica y Técnica* de la OIE. La versión final del documento figura en el Anexo IV.

…/anexos

Anexo I

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE EPIDEMIOLOGÍA

París, 12 – 14 de diciembre de 2005

Temario

1. Cuestionario para el reconocimiento de la situación sanitaria de los países respecto de la EEB
2. Notificación de enfermedades de los animales salvajes
3. Compartimentación

Anexo II

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE EPIDEMIOLOGÍA
París, 12 – 14 de diciembre de 2005

Lista de participantes

MIEMBROS

Prof. Vincenzo Caporale
(Presidente de la Comisión Científica 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: direttore@izs.it

Dr. Howard Batho
Comisión Europea
Dir.-Gen. Salud y Protección del Consumidor
Directción E – Seguridad alimentaria
E2 – Sanidad y bienestar animal, zootecnia
Rue Froissart 3rd Floor, room 76
B-1049 Bruxelles
BÉLGICA
Tel: (32-2) 296 29 59
Fax: (32-2) 295 31 44
E-mail: Howard.Batho@cec.eu.int

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. John A. Kellar
TSE Policy Coordinator
Animal Products Directorate
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. Cristóbal Zepeda Sein
Coordinator of International Activities
Centers for Epidemiology and Animal Health
OIE Collaborating Center for Animal Disease
Surveillance Systems and Risk Analysis
USDA-APHIS-VS-CEAH, 2150 Centre Ave, Building B
Fort Collins, CO 80526-8117
EEUU
Tel: (1.970) 494 7294
Fax: (1.970) 472 2668
E-mail: cristobal.zepeda@aphis.usda.gov

OTROS PARTICIPANTES

Dr. Armando Giovannini
Centro Colaborador de la OIE
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 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

Dra. Christianne Bruschke
Encargada de Proyectos, Departamento Científico y Técnico
E-mail: c.bruschke@oie.int

Anexo III

CUESTIONARIO PARA EL RECONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN SANITARIA CON RESPECTO A LA ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA (EEB)

VERSIÓN REVISADA - 13 DE DICIEMBRE DE 2005

Introducción general

La aceptación de esta solicitud se supedita al cumplimiento de las disposiciones del Capítulo 1.3.3 del *Código Terrestre* por los *Servicios Veterinarios* del país, la *zona* o el *compartimento* solicitante y al cumplimiento de las disposiciones del Capítulo I.1.2 *Manual Terrestre* por los laboratorios de diagnóstico de la EEB. Se presentarán pruebas documentadas de dicho cumplimiento, de acuerdo con lo indicado en el Capítulo 1.3.4 del *Código Terrestre*.

En el Artículo 2.3.13.2. del capítulo del *Código Terrestre* de la OIE sobre la EEB se definen los criterios para determinar el estatus de la población bovina de un país, una *zona* o un *compartimento* respecto del riesgo de EEB. El presente documento permitirá solicitar a la OIE el reconocimiento de un riesgo de EEB insignificante (Artículo 2.3.13.3.) o controlado (Artículo 2.3.13.4.).

El documento contiene:

Sección 1 – Evaluación del riesgo (Artículo 2.3.13.2. § 1)

Sección 2 – Otros requisitos del Artículo 2.3.13.2. (§2-4)

- Programa continuo de concientización
- Notificación obligatoria e investigación
- Competencia en materia de diagnóstico

Sección 3 – Vigilancia (Artículo 2.3.13.2 y Anexo 3.8.4.)

Sección 4 – Historial de la EEB en el país, la *zona* o el *compartimento* (2.3.13.3 y 2.3.13.4)

N.B. Los *Servicios Veterinarios* que adjunten al presente cuestionario documentación relativa a su mandato legal, deberán presentar (en una de las tres lenguas oficiales de la OIE) el texto del decreto que les confiere dicho mandato, así como las fechas oficiales de su publicación y su entrada en vigor. Se ruega a los países solicitantes que se atengan al formato y la numeración utilizados en el presente documento.

SECCIÓN 1

EVALUACIÓN DEL RIESGO (2.3.13.2§1)

Introducción

Para determinar el estatus de la población bovina de un país, una *zona* o un *compartimento* respecto del *riesgo* de encefalopatía espongiforme bovina (EEB) se debe proceder, en primer lugar, a una *evaluación del riesgo* (sometida a revisión todos los años) basada en las disposiciones del Título 1.3. del presente *Código* y que identifique todos los factores que pueden contribuir a la presencia de la EEB, así como el historial de cada uno de ellos.

Directrices para reunir la documentación

Esta sección contiene las pautas para recolectar datos y presentar la información que debe legitimar los resultados de las evaluaciones del riesgo de difusión y de exposición en lo que se refiere a:

Evaluación de la difusión

1. La posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de *harinas de carne y huesos* o de *chicharrones*

2. La posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de rumiantes vivos posiblemente infectados

3. La posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de productos derivados de rumiantes posiblemente infectados

Evaluación de la exposición

1. El origen de las canales de bovinos, los subproductos y los despojos de matadero, los parámetros de los sistemas de procesamiento de despojos y los métodos de fabricación de alimentos para bovinos

2. La posibilidad de exposición de bovinos al agente de la EEB por el consumo de *harinas de carne y huesos* o de *chicharrones* derivados de bovinos

En cada uno de los cinco casos de evaluación de la difusión y de la exposición que figuran a continuación se guía al solicitante, indicándole las preguntas, los argumentos y las pruebas que deben justificar el reconocimiento del estatus reclamado por el país, la *zona* o el *compartimento*.

Evaluación de la difusión

1.1. Posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de *harinas de carne y huesos* o de *chicharrones*

Pregunta a la que se debe responder: ¿Se han importado *harinas de carne y huesos, chicharrones* o alimentos para animales que contienen cualquiera de estos productos durante los últimos 8 años? Si la respuesta es positiva ¿de dónde procedían las importaciones y qué cantidades se han importado?

Argumento: Para evaluar el riesgo de difusión del agente de la EEB es indispensable conocer el lugar de origen de las *harinas de carne y huesos*, los *chicharrones* o los alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones*. Si las *harinas de carne y huesos* y los *chicharrones* provienen de países en los que el riesgo de EEB es alto, el riesgo de difusión será mayor que si provienen de países en los que el riesgo de EEB es bajo. Si las *harinas de carne y huesos* y los *chicharrones* provienen de países en los que el riesgo de EEB es indeterminado, el riesgo de difusión será indeterminado.

Este punto podrá ignorarse si la evaluación de la exposición mencionada en el Artículo 3.8.5.5. indica que los bovinos no han sido alimentados, ni intencionada ni accidentalmente, con *harinas de carne y huesos* ni con *chicharrones* durante los últimos 8 años. No obstante, se suministrará documentación en la que se describan los sistemas de control establecidos (incluida la reglamentación pertinente) para garantizar que los bovinos no han sido alimentados con *harinas de carne y huesos* ni con *chicharrones*.

Pruebas exigidas:

1.1.1. Documentación que acredite que no se han importado *harinas de carne y huesos,* ni *chicharrones*, ni alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones*, O

1.1.2. Documentación sobre el volumen anual, por país de origen, de las importaciones de *harinas de carne y huesos*, *chicharrones* o alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* durante los últimos 8 años.

1.1.3. Documentación en la que se describa la composición (especie y tipo de ganado) de las *harinas de carne y huesos*, los *chicharrones* o los alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* importados.

1.1.4. Documentación, suministrada por los *Servicios Veterinarios* del país de fabricación, en la que se explique por qué los procedimientos de desolladura empleados para fabricar las *harinas de carne y huesos*, los *chicharrones* o los alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* han inactivado cualquier agente de la EEB que estuviera presente, o han reducido su título considerablemente.

1.2. Posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de bovinos vivos posiblemente infectados

Pregunta a la que se debe responder: ¿Se han importado bovinos vivos en los últimos 7 años?

Argumento: Los riesgos de difusión dependen:

- del país, la *zona* o el *compartimento* de origen y de su situación respecto de la EEB, que cambiará a medida que se obtengan más datos; los datos se obtendrán a raíz de la detección de casos clínicos, de una vigilancia activa o de una evaluación del riesgo geográfico de EBB;
- de los sistemas de alimentación y cría de los bovinos importados en el país, la *zona* o el *compartimento* de origen;
- de la utilización que se vaya a hacer de la *mercancía*, ya que, aparte del riesgo de manifestación clínica de la enfermedad, el sacrificio, la desolladura y la transformación en *harinas de carne y huesos* de los bovinos importados son vías posibles de exposición del ganado autóctono, aunque no se hayan importado *harinas de carne y huesos,* ni *chicharrones*, ni alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones*;
- de la raza (lechera o de carne), en caso de diferencias de exposición en el país, la *zona* o el *compartimento* de origen debidas a sistemas de alimentación que conllevan mayor exposición de determinada categoría de bovinos;
- de la edad a la que son sacrificados los animales.

Pruebas exigidas:

1.2.1. Documentación sobre el país, la *zona* o el *compartimento* del que proceden las importaciones, en la que se indique el país, la *zona* o el *compartimento* de origen de los bovinos, el período de tiempo que vivieron en el país, la *zona* o el *compartimento* indicado y cualquier otro país en el que hayan residido durante su vida.

1.2.2. Documentación que incluya cuadros en los que se indique el origen y volumen de las importaciones.

1.2.3. Documentación que acredite que los riesgos son revisados periódicamente a la luz de los datos que se obtienen sobre la situación del país, la *zona* o el *compartimento* de origen respecto de la EEB.

1.3. Posibilidad de difusión del agente de la EEB por la importación de productos derivados de bovinos posiblemente infectados

Pregunta a la que se debe responder: ¿Qué productos derivados de bovinos se han importado durante los últimos 7 años?

Argumento: Los riesgos de difusión dependen:

- del origen de los productos derivados de bovinos y de que éstos contengan tejidos reconocidos infecciosos (Artículo 2.3.13.13.);

- del país, la *zona* o el *compartimento* de origen y de su situación respecto de la EEB, que cambiará a medida que se obtengan más datos; los datos se obtendrán a raíz de la detección de casos clínicos, de una vigilancia activa o de una evaluación del riesgo geográfico de EBB;
- de los sistemas de alimentación y cría de los bovinos en el país, la *zona* o el *compartimento* de origen;
- de la utilización que se vaya a hacer de la *mercancía*, ya que, aparte del riesgo de manifestación clínica de la enfermedad, el sacrificio, la desolladura y la transformación en *harinas de carne y huesos* de los bovinos importados son vías posibles de exposición del ganado autóctono, aunque no se hayan importado *harinas de carne y huesos,* ni *chicharrones*, ni alimentos para animales que contienen *harinas de carne y huesos* o *chicharrones*;
- de la raza (lechera o de carne), en caso de diferencias de exposición en el país, la *zona* o el *compartimento* de origen debidas a sistemas de alimentación que conllevan mayor exposición de determinada categoría de bovinos;
- de la edad a la que son sacrificados los animales.

Pruebas exigidas:

1.3.1. Documentación sobre el país, la *zona* o el *compartimento* del que proceden las importaciones, en la que se indique el país, la *zona* o el *compartimento* de origen de los bovinos, el período de tiempo que vivieron en el país, la *zona* o el *compartimento* indicado y cualquier otro país en el que hayan residido durante su vida.

1.3.2. Documentación en la que se indique el origen y volumen de las importaciones.

1.3.3. Documentación que acredite que los riesgos son revisados periódicamente a la luz de los datos que se obtienen sobre la situación del país, la *zona* o el *compartimento* de origen respecto de la EEB.

Evaluación de la exposición

1.4. Origen de las canales de bovinos, los subproductos y los despojos de matadero, parámetros de los sistemas de procesamiento de despojos y métodos de fabricación de alimentos para bovinos

Pregunta a la que se debe responder: ¿Cómo se han procesado las canales de bovinos, los subproductos y los despojos de matadero durante los últimos 8 años?

Argumento: El riesgo general de presencia de la EEB en la población bovina de un país, una *zona*, o un *compartimento* es proporcional al nivel real o potencial de exposición al agente infeccioso de la enfermedad y a la posibilidad de reciclaje y amplificación de la infecciosidad por los sistemas de alimentación del ganado. Para que la evaluación del riesgo concluya que el riesgo de presencia de la EEB en la población bovina de un país, una *zona*, o un *compartimento* es insignificante o controlado, deberá haberse demostrado que se han tomado las medidas apropiadas para la gestión de cualquier riesgo identificado. Si se someten a procedimientos de desolladura bovinos que pueden estar infectados o materias que pueden estar contaminadas, se corre el riesgo de que en las *harinas de carne y huesos* obtenidas persista el agente infeccioso de la EEB. Si se utilizan *harinas de carne y huesos* para la elaboración de alimentos para bovinos se corre el riesgo de que se produzcan contaminaciones cruzadas

Pruebas exigidas:

1.4.1. Documentación en la que se describa cómo se recogen y eliminan las reses halladas muertas y las materias decomisadas por no ser aptas para el consumo humano.

1.4.2. Documentación que contenga cuadros en los que se indique el paradero de los bovinos importados y la edad a la que fueron sacrificados.

1.4.3. Documentación en la que se describan las materias específicas de riesgo y los métodos empleados para eliminarlas, cuando los haya.

1.4.4. Documentación en la que se describan el procedimiento de desolladura y los parámetros utilizados para la elaboración de *harinas de carne y huesos*.

1.4.5. Documentación en la que se describan los métodos de elaboración de alimentos para animales y se precisen los ingredientes utilizados, las cantidades de *harinas de carne y huesos* agregadas a cualquier alimento para el ganado y las medidas que impiden las contaminaciones cruzadas de los alimentos destinados a los bovinos por los ingredientes utilizados para alimentar a los animales monogástricos.

1.4.6. Documentación en la que se describa la utilización final de los productos derivados de bovinos importados y la eliminación de los despojos.

1.4.7. Documentación en la que se describa el control y cumplimiento de lo que antecede.

1.5. Posibilidad de exposición de bovinos al agente de la EEB por el consumo de h*arinas de carne y huesos* o de *chicharrones* derivados de bovinos

Pregunta a la que se debe responder: ¿Se ha alimentado a bovinos con *harinas de carne y huesos* o con *chicharrones* derivados de bovinos durante los últimos 8 años? (Artículos 2.3.13.3. y 2.3.13.4. del *Código Terrestre*)

Argumento: Si no se ha alimentado a bovinos con productos derivados de bovinos (distintos de la leche o la sangre) que podían contener *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* derivados de bovinos durante los últimos 8 años, se podrá descartar la posibilidad de riesgo asociado a las *harinas de carne y huesos* y a los *chicharrones*.

Los países que soliciten que se reconozca que el riesgo de EEB en su territorio es insignificante deberán demostrar que la prohibición relativa a la alimentación de los rumiantes entró en vigor hace por lo menos 8 años, después de que naciera el animal que constituía el caso más joven de todos los observados.

Pruebas exigidas:

1.5.1. Documentación en la que se describa la utilización de las importaciones de *harinas de carne y huesos* y *chicharrones*, incluida la alimentación de cualquier especie animal.

1.5.2 Documentación en la que se describa la utilización de las *harinas de carne y huesos* y los *chicharrones* producidos con bovinos del país, incluida la alimentación de cualquier especie animal.

1.5.3 Documentación sobre las medidas adoptadas para controlar la contaminación cruzada de los alimentos para bovinos por las *harinas de carne y huesos* o los *chicharrones*, incluido el control del riesgo de contaminación cruzada durante la producción, el transporte, el almacenamiento y la alimentación de los animales.

1.5.4 Documentación, en forma de cuadro como el que figura a continuación, sobre los resultados de las inspecciones de los desolladeros y fábricas de alimentos para animales que transformen materias bovinas, en relación con la prohibición de alimentar a rumiantes con *harinas de carne y huesos* o *chicharrones.*

Año (datos relativos a cada uno de los 8 años de vigencia de la prohibición que se alegan)	**Tipo de establecimiento (desolladero o fábrica de alimentos)**	**Número de establecimientos que transforman materias bovinas (A)**	**Número de establecimientos (A) inspeccionados**	**Número total de inspecciones**	**Número total de establecimientos (A) en que se han detectado infracciones**
Año 1	Desolladero				
	Fábrica de alimentos para ganado				
Año 2 etc.	Desolladero				
	Fábrica de alimentos para ganado				

1.5.5 Documentación, en forma de cuadro como el que figura a continuación, sobre cada establecimiento en que se hayan detectado infracciones, precisando el tipo de infracción y el método de resolución.

Año (datos relativos a cada uno de los 8 años de vigencia de la prohibición que se alegan)	**Tipo de establecimiento (desolladero o fábrica de alimentos)**	**Identidad del establecimiento**	**Tipo de infracción**	**Método de resolución**	**Resultados del seguimiento**
Año1	Desolladero	Identidad 1			
		Identidad 2			
		Identidad 3 etc.			
	Fábrica de alimentos para ganado	Identidad 1			
		Identidad 2			
		Identidad 3 etc.			
Año 2 etc.	Desolladero				
	Fábrica de alimentos para ganado				

1.5.6 Documentación en la que se explique porqué, a pesar de los resultados presentados en los dos cuadros anteriores, se considera que la exposición de los bovinos al agente de la EEB por el consumo de *harinas de carne y huesos* o de *chicharrones* derivados de bovinos no ha sido importante.

1.5.7 Documentación sobre los sistemas de explotación (cría de varias especies animales) en los que podría producirse una contaminación cruzada de los alimentos para bovinos por *harinas de carne y huesos* o *chicharrones* destinados a otras especies.

SECCIÓN 2

OTROS REQUISITOS (2.3.13.2 § 2-4)

2.1. Programa de concienciación (Artículo 2.3.13.2 § 2)

Preguntas a las que se debe responder:

- ¿Existe un programa de concienciación?
- ¿A quién está destinado?
- ¿Cuál es su contenido y cuándo se ha establecido?
- ¿Existe un plan de contingencia o de preparación contra la EEB?

Argumento:
Un programa de concienciación es un recurso esencial para la detección y la notificación de la EEB, especialmente en los países en los que la prevalencia y la capacidad de diagnóstico diferenciador de la enfermedad es baja.

Pruebas exigidas:

2.1.1. Documentación en la que se indique cuándo se estableció el programa de concienciación y se describa su aplicación continua y su extensión geográfica.

2.1.2. Documentación en la que se indique el número de personas que han participado en el programa de concienciación y sus respectivas profesiones (veterinarios, ganaderos, distribuidores comerciales, personal de mataderos, etc.)

2.1.3. Documentación sobre el material utilizado en el programa de concienciación (manuales, documentos y cualquier otro tipo de material).

2.1.4. Documentación sobre el plan de contingencia

2.2. Notificación obligatoria e investigación (Artículo 2.3.13.2 § 3)

Preguntas a las que se debe responder:

- ¿Qué consejos se dan a los veterinarios, ganaderos, distribuidores, personal de mataderos, etc., acerca de los criterios para emprender investigaciones sobre un animal que se sospeche que esté infectado por el agente de la EEB? ¿Han cambiado esos criterios?
- ¿En qué fecha y términos se promulgó el decreto que obliga a notificar las sospechas de EEB?
- ¿Qué medidas se han establecido para fomentar la notificación de la enfermedad: compensaciones económicas o sanciones por no notificar casos sospechosos?

Argumento

Las consecuencias socioeconómicas de la EEB exigen la instauración de medidas que inciten y/o que obliguen a notificar e investigar todos los casos sospechosos.

Pruebas exigidas

2.2.1. Documentación sobre la promulgación y la aplicación oficial de la ley que obliga a notificar la enfermedad, y breve descripción de las medidas incitativas y las sanciones.

2.2.2. Documentación sobre el manual de métodos de investigación de casos sospechosos y seguimiento de resultados positivos.

2.3. Examen, en un laboratorio autorizado, de muestras encefálicas o de otros tejidos tomados en el marco del sistema de vigilancia y seguimiento continuo precitado (Artículo 2.3.13.2 § 5)

Preguntas a las que se debe responder:

- ¿Se emplean los procedimientos y métodos descritos en el Capítulo 2.3.13 del *Manual*?
- ¿Se han empleado durante todo el período de vigilancia esos procedimientos y métodos de diagnóstico?

Argumento

La OIE sólo reconoce, por lo que a esta solicitud respecta, las muestras que han sido sometidas a pruebas de conformidad con lo estipulado en el *Manual*.

Pruebas exigidas

2.3.1. Documentación sobre los laboratorios autorizados en los que son sometidas a exámenes para la detección de la EEB muestras de tejidos de bovinos del país, la *zona* o el *compartimento*. (Si están fuera del país, información sobre el acuerdo de cooperación firmado).

2.3.2. Documentación sobre los procedimientos y métodos de diagnóstico utilizados.

2.3.3. Documentación que acredite que esos procedimientos y métodos de diagnóstico se han utilizado durante todo el período de vigilancia.

SECCIÓN 3

SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA EEB (2.3.13.2 § 4)

Preguntas a las que se debe responder:

- ¿Cumple el programa de vigilancia de la EEB lo indicado por las directrices del Anexo 3.8.4. del *Código Terrestre*?
- ¿Qué resultados dieron las investigaciones?

Argumento

En el Capítulo 2.3.13.2§.4 y en el Anexo 3.8.4 se indica el número de bovinos que debe ser sometido a pruebas en cada subpoblación para tener la seguridad de detectar la EEB a partir de un umbral mínimo de prevalencia .

Pruebas exigidas:

3.1. Documentación que acredite que las muestras tomadas son representativas de la composición de la población bovina del país, la *zona* o el *compartimento*.

3.2. Documentación sobre los métodos utilizados para evaluar las edades de los animales de los que se tomaron muestras y la proporción en que se utilizó cada método (identificación individual, dentición u otros métodos que se deberán especificar)

3.3. Documentación sobre los medios y procedimientos que permitieron la atribución de un número de muestras a las subpoblaciones bovinas descritas en el Artículo 3.8.4.2., así como sobre las disposiciones tomadas para asegurarse de que los animales considerados casos clínicos reunían las condiciones descritas en el punto 1 del Artículo 3.8.4.2.

3.4. Documentación en la que se indique el número de animales que coincidía con los que se describen en del punto 1 del Artículo 3.8.4.2. y se compare este número con los números de muestras de casos clínicos sometidas a pruebas los años anteriores, de acuerdo con lo dispuesto anteriormente en el *Código*, y explicación de las diferencias que se observen.

3.5. Documentación en la que se indiquen, utilizando el modelo de cuadro siguiente, todos los casos clínicos sospechosos notificados de acuerdo con la definición contenida en el punto 1 del Artículo 3.8.4.2.

Número de identificación del laboratorio	Edad	Signos clínicos	Lugar de detección (explotación, cadena comercial, matadero)

3.6. Documentación que muestre, en un cuadro como el que figura a continuación, que se ha alcanzado el objetivo de número de puntos que requiere la vigilancia de la EEB en el país, la *zona* o el *compartimento* (vigilancia de tipo A o de tipo B, en función del resultado de la evaluación del riesgo descrita en la sección 1 de los Artículos 3.8.4.2 y 3.8.4.4.

CUADRO SINÓPTICO DE LA VIGILANCIA DE LA EEB								
Año: (rellenar un cuadro distinto por cada año de vigilancia)								
	Subpoblaciones sometidas a vigilancia							
	Sacrificio de rutina		Animales hallados muertos		Sacrificio de emergencia		Casos clínicos sospechosos	
	Muestras	Puntos	Muestras	Puntos	Muestras	Puntos	Muestras	Puntos
>1 y <2 años								
≥2 y <4 años								
≥4 y <7 años								
≥7 y <9 años								
≥9 años								
Subtotales								
Puntos totales								

SECCIÓN 4

HISTORIAL DE LA EEB EN EL PAÍS, LA *ZONA* O EL *COMPARTIMENTO* (2.3.13.3 y 2.3.13.4)

Preguntas a las que se debe responder:

¿Se ha observado la presencia de la EEB en el país, la *zona* o el *compartimento*?

¿Qué medidas se han aplicado?

Argumento

La clasificación de un país, una *zona* o un *compartimento* en la categoría de riesgo insignificante o controlado depende del resultado de la evaluación del riesgo descrita en la sección 1, del cumplimiento de las disposiciones descritas en la sección 2, de los resultados de la vigilancia descrita en la sección 3 y del historial particular de la EEB en el país, la *zona* o el *compartimento*.

Pruebas exigidas

4.1. Documentación que demuestre si se ha diagnosticado o no algún caso de EEB en el país, la *zona* o el *compartimento*.

En caso de respuesta positiva:

4.2. Documentación sobre el origen de cada caso en relación con el país, la *zona* o el *compartimento*, indicando asimismo la fecha y el lugar de nacimiento de cada uno.

4.3. Documentación que acredite que:

el caso, o los casos, y toda la descendencia de los casos observados en hembras, nacida en el período de 2 años anterior o posterior a la aparición de los primeros signos clínicos de la enfermedad, y

todos los bovinos que, durante su primer año de vida, fueron criados con los *casos* de EEB durante el primer año de vida de estos últimos y que, según las investigaciones, consumieron durante ese período los mismos alimentos potencialmente contaminados, o

si los resultados de las investigaciones no son concluyentes, todos los bovinos nacidos durante los 12 meses anteriores o posteriores al nacimiento de los *casos* de EEB y en su mismo rebaño,

si todavía viven en el país, la *zona* o el *compartimento*, son identificados permanentemente y sus desplazamientos sometidos a riguroso control y, cuando son sacrificados o mueren, son destruidos totalmente.

Anexo IV

DOCUMENTO ACLARATORIO SOBRE LA COMPARTIMENTACIÓN (Capítulo 1.3.5 del *Código Terrestre* de la OIE)

A. Scott[(1)], C. Zepeda[(1)], L. Garber[(1)], J. Smith[(2)],
D. Swayne[(3)], A. Rhorer[(4)], J. Kellar[(5)], A. Shimshony[(6)], H. Batho[(7)],
V. Caporale[(8)] and A. Giovannini[(9)]

Resumen

El establecimiento de *regiones* y *zonas* de comercio se basa fundamentalmente en principios epidemiológicos y análisis de riesgos para la evaluación y la gestión de los riesgos zoosanitarios de modo que permita un comercio exento de riesgos. Sin embargo, numerosas epidemias franquean fácilmente las fronteras de las *regiones* y *zonas* geográficas. El concepto de *compartimento* extiende la aplicación de una "frontera de riesgo" más allá de una interfaz geográfica y toma en cuenta todos los factores epidemiológicos que contribuyen a una separación funcional que crea realmente una frontera. La condición esencial para la aplicación de cualquiera de estos conceptos es que la población animal que se desea destinar al comercio esté y se mantenga separada de las demás por métodos de gestión o fronteras geográficas que permitan diferenciarla claramente, desde el punto de vista epidemiológico, de las poblaciones animales de mayor riesgo. A continuación se presentan siete factores que podrán guiar a un país exportador en el proceso de identificación y documentación de un *compartimento*. Se analizan asimismo las etapas que comprende una operación comercial basada en el concepto de *compartimentación*.

Palabras clave

Compartimento, *compartimentación*, *región*, *zona*, riesgo comercial, enfermedad animal exótica, evaluación del riesgo

---

(1) United States Department of Agriculture, Animal and Plant Inspection Services, Veterinary Services, Centers for Epidemiology and Animal Health. 2150 Centre Avenue, Building B, Mail stop 2E7, Fort Collins, Colorado, 80526 EEUU

(2) Chair, United States Animal Health Association Committee on Transmissible Diseases of Poultry and Other Avian Species; Private Practitioner, Fieldale Farms Corporation, PO Box 558, Baldwin, GA 30511 EEUU

(3) United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Southeast Poultry Research Laboratory, 934 College Station Road, Athens, Georgia 30605 EEUU

(4) Senior Coordinator, National Poultry Improvement Plan, United States Department of Agriculture, Animal and Plant Inspection Services, Veterinary Services. 1498 Klondike Rd. Suite 101, Conyers, GEORGIA 30094

(5) Animal Products Directorate, Canadian Food Inspection Agency, 3851 Fallowfield Road, Ottawa, Ontario, CANADÁ K2H 8P9

(6) Koret School of Veterinary Medicine. Hebrew University, Rehovot, ISRAEL

(7) 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 Bruxelles, BÉLGICA

(8) (Presidente de la Comisión Científica de la OIE) Director, Istituto Zooprofilattico Sperimentale, dell'Abruzzo e del Molise 'G. Caporale', Via Campo Boario, 64100 Teramo, ITALIA

(9) Centro Colaborador de la OIE, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale", Via Campo Boario, 64100 Teramo, ITALIA

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente documento es describir el concepto de "*compartimento*" y formular criterios y directrices para su aplicación, de acuerdo con el objetivo del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE (*Código Terrestre*) de facilitar el comercio de animales y productos de origen animal.

La dificultad que supone establecer y mantener el estatus de país libre de una *enfermedad* en todo el territorio de un país, especialmente en el caso de enfermedades cuya introducción es difícil controlar en las fronteras, es innegable. Los Países Miembros de la OIE han aplicado hasta ahora con muchas enfermedades el concepto de *zonificación*, a fin de establecer y mantener una *subpoblación* animal con un estatus sanitario diferente dentro de sus fronteras nacionales. Últimamente se ha introducido en el *Código Terrestre* y en el *Código Sanitario para los Animales Acuáticos* de la OIE (*Código Acuático*) el concepto de *compartimentación*, que ofrece una solución más para la gestión de las enfermedades y los agentes patógenos y evita interrumpir el comercio innecesariamente. Cabe pues considerar que el reconocimiento de *subpoblaciones* animales de distinto estatus sanitario se basa, en la *regionalización/zonificación*, en las fronteras geográficas, mientras que en la *compartimentación* se basa fundamentalmente en los métodos de gestión. No obstante, las condiciones espaciales y las buenas prácticas de gestión desempeñan un papel importante en la aplicación de ambos conceptos. La *compartimentación* no es un concepto nuevo para los *Servicios Veterinarios*, que, en realidad, lo aplican desde hace tiempo en muchos programas de control de enfermedades basados en el concepto de rebaño o parvada libre de enfermedad como, por ejemplo, los programas de control de la tuberculosis, la brucelosis o la pseudorrabia. El objeto de este documento es proponer una estructura básica para la utilización y el reconocimiento de *compartimentos* en países o *zonas.*

La condición esencial para la aplicación de cualquiera de estos conceptos es que la población animal que se desea destinar al comercio esté y se mantenga separada de las demás por métodos de gestión o fronteras geográficas que permitan diferenciarla claramente, desde el punto de vista epidemiológico, de poblaciones animales de estatus sanitario distinto. Por ejemplo, en una operación de confinamiento de aves de corral o de cerdos se podrán aplicar métodos de gestión y medidas de seguridad biológica con los que se logre virtualmente un grado de riesgo cero respecto de enfermedades o agentes patógenos presentes en la misma zona geográfica. Por otro lado, una población animal aislada geográficamente estará expuesta a un riesgo considerable de contaminación por los viajeros, los turistas o cualquier otro vínculo epidemiológico de los muchos posibles. Por consiguiente, el concepto de *compartimento* extiende la aplicación de una "frontera de riesgo" más allá de una interfaz geográfica y toma en cuenta todos los factores epidemiológicos que contribuyen a una separación funcional que crea realmente una frontera.

El principal criterio de definición de un *compartimento* es que los animales que contiene sean reconocibles fácilmente, de modo que se sepa que forman parte de una *subpoblación* única, con muy poca o ninguna relación con las demás poblaciones de riesgo. Se documentarán detalladamente las medidas adoptadas para identificar a la *subpoblación* y para comprobar y conservar su estatus sanitario, las cuales deberán tener en cuenta las características epidemiológicas de la enfermedad considerada.

En las estrategias de control de enfermedades será preferible definir los *compartimentos* antes de que se produzca un brote de enfermedad. Después de un brote, la *compartimentación* aprovechará los vínculos epidemiológicos entre los grupos de animales, pese a la localización geográfica distinta de cada uno, para facilitar el control de la enfermedad teniendo en cuenta el riesgo de difusión debido al brote.

A efectos de comercio internacional, los *compartimentos* deben estar bajo el control y la responsabilidad directos de la *Administración Veterinaria* del país.

DEFINICIONES

Se ha aprobado la inclusión en el *Código Terrestre* de las siguientes definiciones (las definiciones del *Código Acuático* son muy similares):

Zona/región:

> Designa una parte de un país claramente delimitada, que contiene una *subpoblación* animal con un estatus sanitario particular respecto de una *enfermedad* determinada contra la cual se han aplicado las medidas de vigilancia, control y bioseguridad requeridas para el *comercio internacional*.

Compartimento:

> Designa una o varias *explotaciones* con un mismo sistema de gestión de la bioseguridad, que contiene(n) una *subpoblación* animal con un estatus sanitario particular respecto de una *enfermedad* determinada contra la cual se han aplicado las medidas de vigilancia, control y bioseguridad requeridas para el *comercio internacional*.

Explotación:

Designa un local o lugar de mantenimiento de animales.

SIETE FACTORES PARA LA EVALUACIÓN Y EL RECONOCIMIENTO DE UN *COMPARTIMENTO*

1. Definición del compartimento

Un *compartimento* es una *subpoblación* animal con un estatus definido respecto de las enfermedades consideradas, una identidad geográfica e integridad en el mantenimiento de sus composición y su estatus. El *compartimento* debe definirse claramente y se deben indicar las relaciones funcionales de todos sus componentes, así como su contribución a la creación de una frontera epidemiológica entre los animales del *compartimento* y poblaciones con un estatus distingo de sanidad. La definición de *compartimento* gira en torno a la propiedad o gestión común de animales, la pertenencia a asociaciones, planes de mejora de la industria o registros de producción con normas de bioseguridad establecidas, o en torno a demarcaciones funcionales similares.

El *compartimento* puede definirse también por factores específicos de una enfermedad. Se podrá aplicar a una *explotación* bovina, por ejemplo, la definición de *compartimento* libre de encefalopatía espongiforme bovina basándose, esencialmente, en el historial documentado de las fuentes alimentación, los desplazamientos y la identificación de los animales. La definición podrá aplicarse asimismo a una operación de confinamiento de ganado porcino en función de la capacidad del plan de bioseguridad de excluir diariamente los agentes infecciosos. En la industria avícola, la definición de *compartimento* se podrá aplicar a un matadero y a todas las *explotaciones* que le suministran aves, así como a todas las *explotaciones* integradas verticalmente en la operación.

En general, un *compartimento* se define por una serie de factores comunes a una población animal que permiten separarla claramente de otros animales expuestos a mayor riesgo con respecto a la enfermedad o enfermedades considerada(s).

2. Separación epidemiológica del compartimento de posibles fuentes de infección

Los parámetros epidemiológicos constituyen una porción importante de los criterios de definición de un *compartimento*. Se trata de parámetros relacionados con las vías de transmisión de la enfermedad, las medidas para evitar la exposición a la enfermedad, factores específicos de la enfermedad y factores medioambientales que intervienen en la exposición al agente patógeno y en su difusión.

a) Bioseguridad con respecto a problemas sanitarios

El plan de bioseguridad deberá tener en cuenta las posibles vías de introducción y propagación de la infección en el *compartimento*. Además de la identificación detallada de las vías de introducción de la enfermedad, el plan de bioseguridad deberá incluir procedimientos estándar de reducción de la exposición a cada vía y un plan de ejecución y verificación de los procedimientos. Por último, el plan deberá incluir medios de formación de los trabajadores para que todas las personas que participan en el sistema de bioseguridad estén debidamente capacitadas e informadas.

b) Factores físicos, espaciales o locales que afectan a la bioseguridad del *compartimento*

Aunque las medidas de bioseguridad son la base principal de un *compartimento*, será necesario examinar también los factores geográficos para asegurarse de que la frontera funcional separa de manera adecuada al *compartimento* de las poblaciones circundantes de animales con un estatus distinto de sanidad. Se tomarán en consideración y se combinarán con las medidas de bioseguridad los siguientes elementos, que, en algunos casos, pueden alterar el nivel de confianza alcanzado con las medidas generales de bioseguridad y vigilancia.

- Enfermedad o parásitos presentes en zonas adyacentes, o con vínculos epidemiológicos con el *compartimento* imposibles de controlar.
- Distancia a la que se encuentran los rebaños o parvadas más cercanos. ¿Se encuentran las instalaciones del *compartimento* a inmediata proximidad de rebaños o parvadas con un estatus distingo de sanidad o existe una *zona tapón* que impide el contacto directo o la propagación por el aire?
- Diseminación del agente patógeno en el medio ambiente. ¿Es el aire un factor de transmisión del agente etiólogico? ¿Es propicio el clima para que el agente patógeno sobreviva mucho tiempo o para que no pueda sobrevivir?

En cualquier caso, se presentará un número de pruebas suficiente para evaluar la eficacia del plan de bioseguridad con arreglo al nivel de riesgo de cada vía de transmisión identificada. El riesgo que entrañan para la bioseguridad todas las operaciones del *compartimento* deberá evaluarse periódicamente mediante un procedimiento oficial que comprenda una investigación para identificar los aspectos de alto riesgo. Basándose en el resultado de la investigación, se tomarán medidas concretas y documentadas de reducción de riesgos para impedir la introducción del agente patógeno a partir de sectores de alto riesgo.

c) Identificación y registro

Una condición previa indispensable para evaluar la integridad de la composición del *compartimento* es la existencia de un sistema válido de rastreo. Todos los animales del *compartimento* deberán ser identificados de manera que permita verificar el historial de cada uno de ellos. Según el sistema de producción utilizado, los animales podrán ser identificados por rebaño, parvada, lote o cada uno por separado. Todas las entradas y salidas de animales del *compartimento* serán debidamente documentadas, controladas y supervisadas por los *Servicios Veterinarios*.

Figura I. Consideraciones generales sobre la bioseguridad del *compartimento*: vías de entrada de agentes patógenos y medidas de reducción de riesgos

Vías de entrada posibles	**Ejemplos de medidas de reducción de riesgos**
Compartimentos endémicos	Ningún intercambio autorizado con *compartimentos* endémicos. Sistemas de bioseguridad que protejan de los rebaños o parvadas de los alrededores (véanse también las normas para el personal)
Poblaciones de animales salvajes	Los locales que albergan a los animales del *compartimento* libre de enfermedad deben mantenerles completamente separados de las poblaciones de animales salvajes que pueden transmitir enfermedades (osos salvajes, aves silvestres, etc.)
Personal	Normas que prohíban al personal cualquier contacto con animales de alto riesgo (por ejemplo, en la industria avícola, normas que prohíban al personal poseer o manipular aves fuera de la explotación o asistir a concursos o exhibiciones de aves). Duchas. Ropa y calzado de trabajo Formación en bioseguridad y prevención de enfermedades
Sectores de servicios (captura, vacunación, equipos de limpieza, suministro de alimentos, personal de servicio, etc.)	Exigir el uso de ropa y calzado de trabajo o desechable. Exigir que no se entre en otra explotación el mismo día. Limpieza y desinfección de los camiones y el material antes de su ingreso en la explotación.
Concentración de animales enfermos o muertos de orígenes distintos (proceso de transformación de canales, etc.)	Elaboración de compost, incineración, transformación o enterramiento de los animales muertos (para las aves de corral, por ejemplo, depósito cubierto, en el perímetro de la propiedad, en el que se depositen, metidas en bolsas, las aves muertas)
Tráfico de vehículos	Aparcamiento lejos de los locales que albergan a los animales, preferiblemente fuera del perímetro de la explotación. Entrada autorizada únicamente a los vehículos indispensables (camiones que transportan los alimentos, por ejemplo). Instalaciones de desinfección a la entrada – para vehículos propios y ajenos.
Visitantes	Prohibir la entrada de visitantes en la zona reservada a los animales. Vallas, señales, puertas con candado o guardas para impedir la entrada.
Animales salvajes o de compañía	Nada que pueda atraerles (basura, por ejemplo). Control de roedores. Vallas. Mantener a los animales de producción dentro de los locales. Prohibir la entrada de animales de compañía en las instalaciones
Propagación por el aire	Prevención de posibles infecciones propagadas por el aire mediante medidas de alejamiento u otras medidas particulares como la instalación de sistemas de filtración del aire
Alimentos para animales	Transformación, manipulación y almacenamiento de modo que impida la introducción de agentes patógenos o una contaminación
Insectos vectores	Locales protegidos contra insectos vectores. Inspeccionar con regularidad el buen estado de los sistemas de protección
Material	No compartir material con otras explotaciones, aunque pertenezcan a la misma empresa. Pesebres y comederos individuales (identificados con colores, por ejemplo), lavados y desinfectados a fondo cada vez que se utilizan
Tiempo de inactividad	Tiempo mínimo de inactividad entre dos grupos de animales o cambio de camas? Limpieza y desinfección, número de grupos de animales antes de cambiar la cama?

3. Documentación de factores cruciales para la definición de un compartimento

Se deberán establecer métodos operativos normalizados para documentar todas las operaciones del *compartimento*. Los documentos demostrarán claramente que los sistemas de bioseguridad, vigilancia, rastreo y gestión corresponden a la definición de un *compartimento*. Además de los datos relativos a los desplazamientos de animales, la información contenida en los documentos incluirá los registros de producción del rebaño o la parvada, las fuentes de suministro de alimentos, las pruebas realizadas para la vigilancia, la lista de nacimientos y muertes, el registro de visitantes, el historial de morbilidad, medicación y vacunación, los planes de bioseguridad, los cursos de formación y cualquier otra información necesaria para evaluar la exclusión de la enfermedad.

Se documentará el historial sanitario del *compartimento*, indicando las fechas del último caso de enfermedad (si lo hubiera), el número de focos y los métodos de control empleados. La vacunación contra numerosas enfermedades deberá tenerse en cuenta a la hora de interpretar los datos de la vigilancia. Para evaluar los resultados y determinar el riesgo de presencia de enfermedad en la población se necesita conocer, en muchos casos, el tipo de vacuna utilizada y la frecuencia de administración. Por consiguiente, los documentos sobre hechos relacionados con las vacunas deberán conservarse durante un período de tiempo que dependerá de la enfermedad, los tipos de vacuna y los ciclos de producción.

La información contenida en los registros puede variar según la especie animal y la enfermedad considerada. En el caso de una enfermedad como la encefalopatía espongiforme bovina, por ejemplo, que es una enfermedad transmitida por los alimentos, con un largo período de incubación, los registros completos de todas las fuentes de suministro de alimentos durante varios años serán indispensables para el reconocimiento del *compartimento*. En el caso de una enfermedad muy contagiosa, como la influenza aviar, los registros sobre los alimentos a lo largo del tiempo serán, en cambio, de muy poca utilidad.

4. Supervisión y control del compartimento

La autoridad, organización e infraestructura de los *Servicios Veterinarios* y los laboratorios deberá documentarse detalladamente, de acuerdo con lo estipulado en el capítulo del *Código Terrestre* de la OIE sobre la evaluación de los *Servicios Veterinarios*, para la credibilidad de la integridad del *compartimento*.

La supervisión oficial de los sistemas de bioseguridad y vigilancia es un elemento esencial de la *compartimentación*. Los factores clave para conservar el estatus de *compartimento* serán supervisados por los *Servicios Veterinarios* gubernamentales con la colaboración de la industria interesada. Los *Servicios Veterinarios* serán la autoridad responsable en última instancia del comercio nacional e internacional. Toda la producción del *compartimento* deberá atenerse a la misma norma de gestión.

Las responsabilidades de la industria consistirán, en la mayoría de los casos, en aplicar medidas de bioseguridad y sistemas de garantía de calidad, controlar la eficacia de las medidas aplicadas, documentar las enmiendas a las medidas, tomar muestras para la vigilancia, notificar rápidamente cualquier problema y llevar registros fáciles de consultar. Un sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP) será un instrumento apropiado para la preparación y ejecución de estas medidas.

Los *Servicios Veterinarios* responsables del comercio internacional se encargarán de certificar los desplazamientos, inspeccionar periódicamente las instalaciones, establecer medidas de bioseguridad, crear registros y determinar las pautas de vigilancia y muestreo. Procederán ellos mismos a la vigilancia y la toma de muestras y realizarán o supervisarán las pruebas de diagnóstico en laboratorio. El grado de supervisión y la frecuencia de las inspecciones serán los adecuados para garantizar a los socios comerciales, con un margen de confianza razonable, que las medidas que definen el *compartimento* son aplicadas de manera que permite obtener el nivel de protección que el país importador considera apropiado.

5. Vigilancia del agente patógeno o de la enfermedad

a) Las actividades de vigilancia deberán incluir la recopilación y el análisis de datos sobre la enfermedad o infección, de modo que los *Servicios Veterinarios* tengan la seguridad que los rebaños o las parvadas reúnen las condiciones sanitarias que definen un *compartimento*. Será absolutamente indispensable que el sistema de vigilancia permita la detección precoz de cualquier agente patógeno que se introduzca en la *explotación*. El sistema de vigilancia deberá atenerse a las directrices generales para la vigilancia zoosanitaria del *Código Terrestre*, así como a las directrices específicas para la vigilancia de la enfermedad considerada.

b) Se podrán aplicar, según la enfermedad considerada, numerosas combinaciones de pruebas y estrategias de vigilancia para alcanzar el nivel deseado de confianza en la ausencia de la enfermedad. Por regla general, la metodología para la vigilancia se atendrá a las directrices de la OIE, pero podrán emplearse también métodos que sean equivalentes, siempre que pueda demostrarse que lo son. A partir de una evaluación de los factores de riesgo, un país podrá optar por tomar más muestras en zonas de mayor riesgo y menos en otras zonas reconocidas de menor riesgo. En la mayoría de los casos será necesario combinar una vigilancia activa

(pruebas continuas en laboratorio) y una vigilancia pasiva (informes o pruebas periódicas y facultativas) para alcanzar los objetivos de vigilancia descritos más arriba. Se dispondrá de un sistema documentado y eficaz de notificación de los resultados de las pruebas realizadas para la vigilancia, a fin de comunicar a los veterinarios oficiales y a los socios comerciales los resultados positivos a las pruebas, signos clínicos anormales y fenómenos observados en la producción que formen parte de la estrategia de vigilancia. La información que proporcione la vigilancia será transmitida inmediatamente a los *Servicios Veterinarios* por la dirección del *compartimento* y por los veterinarios oficiales encargados de la vigilancia y del seguimiento de la enfermedad en el campo.

6. Competencia en materia de diagnóstico

Para analizar las muestras, el *compartimento* contará con los servicios de laboratorios designados oficialmente y que cumplan las normas de garantía de calidad de la OIE definidas en el *Manual de Pruebas de Diagnóstico y Vacunas* para los animales terrestres y acuáticos. Todas las pruebas y todos lo métodos de laboratorio serán objeto de inspecciones por la autoridad nacional. El laboratorio nacional de referencia deberá certificar que los laboratorios y el personal que realiza las pruebas poseen la competencia y la formación necesarias. Periódicamente, los laboratorios y el personal serán sometidos a una prueba de evaluación, para velar por el mantenimiento del nivel de competencia necesario. Los resultados de la prueba serán comunicados con absoluta transparencia.

7. Capacidad de respuesta a las emergencias, de control y de notificación

El diagnóstico rápido, la declaración y la notificación de la enfermedad son primordiales para reducir al mínimo el riesgo de focos. La estructura del *compartimento* será tal que los ganaderos y sus empleados conocerán las enfermedades de declaración obligatoria y los procedimientos para declararlas. Todos los laboratorios que realicen pruebas para la vigilancia deberán disponer de procedimientos para transmitir rápidamente los resultados de las pruebas a las autoridades gubernamentales pertinentes. A su vez, la Autoridad Veterinaria deberá disponer de procedimientos normalizados para informar a la OIE y, si fuere necesario, a otros organismos internacionales.

ETAPAS DE LA DEFINICIÓN DE UN *COMPARTIMENTO*

La serie de etapas que comprende la definición de una *zona* o de un *compartimento* puede variar. Las etapas que la *Administración Veterinaria* de los países importadores y exportadores determine seguir y aplicar dependerán generalmente de las condiciones que prevalezcan en el territorio y las fronteras del país. Las etapas recomendadas son:

- basándose en conversaciones con la empresa o la industria pertinente, el país importador identifica en su territorio una o más *explotaciones* u otro tipo de instalaciones pertenecientes a una o varias empresas, que funcionan con un mismo sistema de gestión de la bioseguridad y que considera que contienen una *subpoblación* animal con un estatus sanitario distinto respecto de una enfermedad determinada o de varias;

- el país exportador evalúa, mediante un procedimiento oficial, la conformidad de la empresa con los siete factores arriba descritos;

- el país exportador considera que la empresa es un *compartimento* libre de una enfermedad determinada o de varias, de conformidad con lo estipulado en el *Código Terrestre* o el *Código Acuático*;

- el país exportador suministra la información precitada al país importador y propone que se considere, a efectos de comercio internacional, que la empresa es un *compartimento* separado desde el punto de vista epidemiológico;

- el país importador decide aceptar o no que la empresa sea un *compartimento* para la importación de animales y productos de origen animal, teniendo en cuenta:

  - una evaluación de los *Servicios Veterinarios* o de otras *Autoridades Competentes* del país exportador, conforme a lo dispuesto en los *Códigos* de la OIE;

  - su propia situación sanitaria respecto de la(s) enfermedad(es) considerada(s), y

  - otras normas pertinentes de la OIE;

- el país importador notifica al país exportador, en un plazo de tiempo razonable (60 días como máximo), su decisión y las razones que la justifican, a saber:
  - reconocimiento del *compartimento*: en ese caso el país importador y el país exportador pueden firmar un acuerdo oficial sobre la definición del *compartimento*;
  - petición de información complementaria, o
  - rechazo de la solicitud de reconocimiento del *compartimento* para el comercio internacional.

RECONOCIMIENTO OFICIAL DE LA SITUACIÓN SANITARIA

La OIE tiene el mandato de examinar las solicitudes de los Países Miembros que deseen que se reconozca su situación sanitaria con respecto a cuatro de las enfermedades inscritas en la lista de la OIE, a saber: la fiebre aftosa, la peste bovina, la perineumonía contagiosa bovina y la encefalopatía espongiforme bovina. La OIE no clasifica sistemáticamente a sus Países Miembros en función de su situación sanitaria con respecto a otras enfermedades inscritas en la lista.

Según el procedimiento, el País Miembro debe suministrar pruebas de que cumple todas las disposiciones pertinentes del *Código Terrestre* y del *Manual Terrestre* en relación con la enfermedad de la que solicita que todo su territorio, o una *zona*, o un *compartimento* del mismo sea reconocido libre. El reconocimiento de la ausencia de enfermedad se aplicaba hasta ahora a países y *zonas* solamente, pero en vista del empleo cada vez más generalizado del concepto de *compartimentación* en los *Códigos Terrestre* y *Acuático*, se aplicará en lo sucesivo a los *compartimentos*.

Como el procedimiento concluye con el reconocimiento oficial por la OIE de la situación sanitaria del País Miembro respecto de la enfermedad (mediante resolución oficial del Comité Internacional de la OIE), los demás Países Miembros deberán tener en cuenta dicho reconocimiento al determinar las medidas sanitarias que se deben aplicar a las importaciones de mercancías procedentes de ese País Miembro.

CONCLUSIÓN

Frente a los retos que representa la prevalencia de enfermedades en el ganado y las aves de corral destinados al comercio, los Países Miembros de la OIE se han esforzado constantemente por facilitar el comercio basado en el riesgo. La *regionalización/zonificación* es un concepto introducido estos últimos años para permitir que zonas situadas en países infectados tengan acceso al comercio. Su aplicación requiere un control de la *zona/región* por los *Servicios Veterinarios* equivalente o superior al control del territorio nacional.

La *compartimentación* es un concepto que también se puede aplicar para facilitar el comercio de animales y productos de origen animal. El control del *compartimento* por los *Servicios Veterinarios*, así como el libre intercambio de la información necesaria para convencer a los países importadores de que el riesgo de introducción de la enfermedad es mínimo, son condiciones indispensables para su aplicación. Por consiguiente, los procedimientos para establecer relaciones comerciales basadas en la *compartimentación* deberán ser los mismos que los que se emplean para la *regionalización/zonificación*.

Todos los sistemas de control de enfermedades requieren la contribución conjunta de los *Servicios Veterinarios* y los ganaderos. La *compartimentación* ambos una inversión de recursos por unidad de producción pecuaria relativamente más alta que la *zonificación* o que los programas nacionales de control de enfermedades. Un *compartimento* es análogo a la fase inicial de los programas tradicionales de control de enfermedades (tuberculosis, brucelosis, pseudorrabia), en la cual los ganaderos, bajo la supervisión de los *Servicios Veterinarios,* decidían establecer, a efectos comerciales, un estatus sanitario del rebaño superior al del resto de la población animal.

Las directrices que preceden definen pautas para establecer, evaluar e intercambiar información sobre poblaciones animales *compartimentadas*, ventajosas para el comercio internacional. Como en el caso de poblaciones similares, sea nacionales, sea *zonificadas/regionalizadas*, el resultado de la evaluación por el país importador de la compatibilidad de la importación con el nivel de riesgo que considera aceptable, en el que también se tendrá en cuenta el reconocimiento oficial por la OIE, determinará la decisión final sobre la transacción comercial.

Appendix III - C

Original: inglés
Enero de 2006

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE EPIDEMIOLOGÍA

París, 11-13 de enero de 2006

El Grupo *ad hoc* de la OIE sobre Epidemiología, de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales (denominada en adelante Comisión Científica), se reunió en la sede de la OIE, en París, del 11 al 13 de enero de 2006.

El temario de la reunión y la lista de participantes figuran en los Anexos I y II respectivamente.

El Dr. A. Schudel, Jefe del Departamento Científico y Técnico de la OIE, dio la bienvenida a los miembros del Grupo en nombre del Dr. Bernard Vallat, Director General de la OIE, y les explicó las grandes esperanzas que tenía puestas el Comité Internacional de la OIE en los resultados de su trabajo, especialmente el relacionado con el cuestionario para el reconocimiento de la situación sanitaria de los países respecto de la fiebre aftosa.

La reunión fue presidida por el Prof. Vincenzo Caporale, Presidente de la Comisión Científica. El Dr. C. Zepeda Sein fue nombrado ponente.

Cuestionario para el reconocimiento de la situación sanitaria de los países respecto de la fiebre aftosa

El Grupo revisó y modificó considerablemente el cuestionario para el reconocimiento de la situación sanitaria de los países respecto de la fiebre aftosa. El cuestionario revisado figura en el Anexo III.

El Grupo preparó una lista de elementos de información que deberán tomarse en consideración para una declaración de ausencia de fiebre aftosa y de virus de fiebre aftosa. Tras comparar la lista con los cuestionarios existentes, el Grupo reconoció que el procedimiento elaborado parecía, en general, satisfactorio y cubría todos los requisitos, pero que era necesario ampliarlo para dar explicaciones más detalladas. Consideró que había que abordar también la cuestión de la restitución del estatus sanitario.

El Grupo tomó nota de que el cuestionario actual sobre la fiebre aftosa se había utilizado en muy pocos casos. No obstante, hasta la fecha, el Grupo *ad hoc* encargado de evaluar las solicitudes no parecía haber detectado problemas ni deficiencias importantes.

El Grupo recalcó que era muy importante tratar de compatibilizar y normalizar todos los cuestionarios, en particular las secciones relativas a la descripción de los Servicios Veterinarios, la legislación general, las poblaciones animales, etc., para no duplicar la tarea de los Países Miembros.

El cuestionario sobre la fiebre aftosa podrá servir de modelo para todas las demás solicitudes de reconocimiento de situaciones sanitarias. El Grupo reconoció que parte de la información requerida no está específicamente relacionada con la enfermedad y que los países que soliciten el reconocimiento de su situación sanitaria en relación con más de una enfermedad sólo tendrán que actualizar los cambios importantes, sin necesidad de volver a presentar un informe completo.

El Grupo juzgó oportuno añadir una sección sobre el diagnóstico de laboratorio, a fin de subrayar su importancia. También decidió ampliar la sección sobre la respuesta a brotes de la enfermedad, para incluir las medidas de control y los planes de emergencia.

Tras abordar el tema de la separación de zonas de diferente estatus sanitario, el Grupo decidió que los países deberán describir detalladamente en el cuestionario cómo separan esas zonas (zona tapón o barrera física o geográfica) y demostrar la eficacia de la separación.

Se decidió agregar una sección para completar el informe con una declaración en la que se certifique que el país cumple las disposiciones del Artículo pertinente del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* relativas al estatus solicitado. Se consideró que, puesto que se había suprimido la sección que contenía la síntesis final, esta declaración ayudaría a los evaluadores.

Se entabló un debate sobre los requisitos en materia de vacunación y la medida en que debían darse instrucciones al respecto en el cuestionario. En el capítulo del *Código Terrestre*, por ejemplo, no se especifica el grado de cobertura vacunal requerido, pero en el Anexo sobre la vigilancia el objetivo fijado es un 80%. El Grupo decidió simplificar las instrucciones relativas a la vacunación y pedir al país solicitante, en los casos que proceda, una descripción de la campaña de vacunación y pruebas documentadas de su eficacia. [Éstas incluirán, entre otras cosas, detalles sobre los niveles de inmunidad, la cobertura vacunal, etc., para que los evaluadores puedan apreciar su eficacia, de conformidad con las disposiciones pertinentes del *Código Terrestre* y del *Manual Terrestre* de la OIE.]

…/Anexos

Anexo I

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE EPIDEMIOLOGÍA

París, 11 – 13 de enero de 2006

Temario

1. Revisión de los cuestionarios para el reconocimiento de países o zonas libres de fiebre aftosa
2. Otros asuntos

Anexo II

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE EPIDEMIOLOGÍA
París, 11 – 13 de enero de 2006

Lista de participantes

MIEMBROS

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: direttore@izs.it

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 Bruxelles
BÉLGICA
Tel: (32-2) 296 29 59
Fax: (32-2) 295 31 44
E-mail: Howard.Batho@cec.eu.int

Dr. John A. Kellar
(*Invitado, pero no pudo asistir a la reunión*)
TSE Policy Coordinator
Animal Products Directorate
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

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. Cristóbal Zepeda Sein
Coordinador de Actividades Internacionales
Centers for Epidemiology and Animal Health
Centro Colaborador de la OIE para Sistemas de Vigilancia de Enfermedades Animales y
Análisis de Riesgos
USDA-APHIS-VS-CEAH, 2150 Centre Ave, Building B
Fort Collins, CO 80526-8117
EEUU
Tel: (1.970) 494 7294
Fax: (1.970) 472 2668
E-mail: cristobal.zepeda@aphis.usda.gov

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

Dra. Elisabeth Erlacher-Vindel
Jefa Adjunta del Departamento Científico y Técnico
E-mail: e.erlacher-vindel@oie.int

Dra. Christianne Bruschke
Encargada de Proyectos, Departamento Científico y Técnico
E-mail: c.bruschke@oie.int

Anexo III

PAÍS LIBRE DE FIEBRE AFTOSA EN EL QUE NO SE APLICA LA VACUNACIÓN

Informe de país que, según las disposiciones del Capítulo 2.2.10.2 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, solicita el estatus de país libre de fiebre aftosa en el que no se aplica la vacunación

Se ruega seguir escrupulosamente las instrucciones que figuran a continuación. Se recomienda mencionar y adjuntar las reglamentaciones nacionales y directrices de la *Administración Veterinaria* que se consideren pertinentes

1. Introducción

1.1. Factores geográficos: presentar una descripción general del país y de los factores físicos, geográficos o de otro tipo que puedan influir en la diseminación de la fiebre aftosa, de los países fronterizos y de otros países que, aunque no sean limítrofes, tengan un vínculo con el país que pueda propiciar la introducción de la enfermedad. Presentar un mapa en el que se identifiquen los factores precitados.

1.2. Industria pecuaria: presentar una descripción general de la industria pecuaria del país.

2. Sistema veterinario

2.1. Legislación: presentar la lista y síntesis de toda la legislación veterinaria relacionada con la fiebre aftosa.

2.2. *Servicios Veterinarios*: presentar documentación que demuestre la conformidad de los *Servicios Veterinarios* del país con las disposiciones de los Capítulos 1.3.3. y 1.3.4. del *Código Terrestre* y I.1.2. del *Manual Terrestre* y describir la forma en que supervisan y controlan todas las actividades relacionadas con la fiebre aftosa. Presentar mapas y cuadros siempre que sea posible.

2.3. Papel de los ganaderos, de la industria y de otros grupos importantes en la vigilancia y el control de la fiebre aftosa (añadir una descripción de los programas de formación e información sobre la enfermedad).

2.4. Papel de los veterinarios privados en la vigilancia y el control de la fiebre aftosa.

3. Erradicación de la fiebre aftosa

3.1. Historial: describir el historial de la fiebre aftosa en el país (fecha de la primera detección de la enfermedad, origen de la infección, fecha de erradicación, tipos y subtipos presentes).

3.2. Estrategia: describir cómo se ha logrado controlar y erradicar la fiebre aftosa (sacrificio sanitario, sacrificio sanitario modificado, zonificación, etc.) y el tiempo que ha requerido su erradicación.

3.3. Vacunas y vacunación: ¿se ha utilizado alguna vez la vacuna contra la fiebre aftosa? Si se ha utilizado: ¿cuándo se llevó a cabo la última vacunación?

3.4. Legislación, organización y ejecución de la campaña de erradicación de la fiebre aftosa: describir los distintos niveles de la estructura organizativa. Indicar si existen directrices de ejecución detalladas y resumirlas.

3.5. Identificación de los animales y control de sus desplazamientos: ¿se identifica (individualmente o por grupo) a los animales susceptibles? Describir los métodos de identificación de los animales, registro de rebaños y rastreabilidad. ¿Cómo se controlan los desplazamientos de animales en el país?

4. Diagnóstico de la fiebre aftosa

Presentar pruebas documentadas de que se aplican las disposiciones de los Capítulos I.1.2, I.1.6.1 y 2.1.1. del *Manual Terrestre*. Tratar, en particular, los puntos siguientes:

4.1. ¿Se hace el diagnóstico de laboratorio de la fiebre aftosa en el país mismo? Si se hace en el país, presentar la lista de laboratorios autorizados. Si no, indicar el(los) nombre(s) del(de los) laboratorio(s) al(a los) que se envían las muestras y los acuerdos con el(los) mismo(s).

4.2. Presentar una descripción general de los laboratorios autorizados para el diagnóstico de la fiebre aftosa, tratando, en particular, los puntos siguientes:

4.2.1. Procedimientos de acreditación oficial de los laboratorios. Dar detalles sobre los sistemas de gestión de la calidad interna (buenas prácticas de laboratorio, ISO, etc.) existentes o previstos.

4.2.2. Dar detalles sobre la participación en pruebas de validación entre laboratorios (pruebas de anillo).

4.2.3. ¿Se manipulan virus vivos?

4.2.4. Medidas de bioseguridad aplicadas.

4.2.5. Detalles sobre el tipo de pruebas realizadas.

5. Vigilancia de la fiebre aftosa

Presentar pruebas documentadas de la conformidad de la vigilancia de la fiebre aftosa en el país con las disposiciones del Anexo 3.8.7. del *Código Terrestre* y del Capítulo 2.1.1 del *Manual Terrestre*. Tratar, en particular, los puntos siguientes:

5.1. Sospecha clínica: ¿Qué criterios permiten sospechar un caso de fiebre aftosa? ¿Cuál es el procedimiento de notificación (quién debe notificar a quién) y qué sanciones se aplican en caso de que no se notifique una sospecha? Presentar un cuadro que muestre el número de casos sospechosos, el número de muestras sometidas a pruebas de detección del virus de la fiebre aftosa, la especie a la que pertenecía cada muestra, el tipo de muestra, la(s) prueba(s) utilizada(s) y los resultados obtenidos (incluidos los diagnósticos diferenciales) durante los dos últimos años.

5.2. Vigilancia serológica: ¿Se efectúan controles serológicos? Si se efectúan, facilitar datos sobre sus objetivos (nivel de confianza, tamaño de la muestra, estratificación) ¿Con qué frecuencia se efectúan? ¿Se incluye a las especies salvajes susceptibles en los controles? Presentar un cuadro que muestre el número de muestras sometidas a pruebas de detección del virus de la fiebre aftosa, la especie a la que pertenecía cada muestra, el tipo de muestra, la(s) prueba(s) utilizada(s) y los resultados obtenidos (incluidos los diagnósticos diferenciales) durante los dos últimos años. Dar detalles sobre las medidas tomadas con todos los resultados positivos.

5.3. Composición del ganado y economía pecuaria: ¿A qué especies animales y sistemas de producción pertenece la población animal susceptible? ¿Cuántos rebaños, manadas, etc., de cada especie susceptible hay en el país? ¿Cómo están distribuidos (densidad de los rebaños, etc.)? Presentar los cuadros y mapas que se consideren pertinentes.

5.4. Composición de la población de animales salvajes: ¿Cuáles son las especies salvajes presentes en el país? Presentar estimaciones del tamaño de la población y de su distribución geográfica.

5.5. Mataderos y mercados: ¿Dónde se encuentran los principales centros de comercialización o de recogida de ganado? ¿Cuáles son los desplazamientos de ganado habituales en el país? ¿Cómo suelen ser transportados y manipulados los animales durante esas transacciones?

6. Prevención de la fiebre aftosa

6.1. Coordinación con los países vecinos: ¿Existen en los países o zonas limítrofes factores importantes que deban tenerse en cuenta (tamaño, distancia entre la frontera y los rebaños o animales afectados, por ejemplo)? Describir las actividades de coordinación, colaboración e intercambio de información con los países vecinos.

6.2. Procedimientos de control de las importaciones.

¿De qué países o regiones se autoriza importar al país animales susceptibles o productos derivados de animales susceptibles? ¿En qué criterios se basa la autorización de las importaciones de esos países o regiones? ¿A qué controles son sometidos los animales y productos recién llegados y sus consiguientes desplazamientos dentro del país? ¿Qué condiciones de importación y pruebas de control se exigen? ¿Se exige someter a cuarentena o aislar durante un período los animales importados que pertenecen a especies susceptibles? Si se exige esta medida ¿cuánto tiempo y dónde permanecen en cuarentena los animales? ¿Se exigen permisos de importación y certificados sanitarios? ¿Qué más procedimientos se aplican? Presentar estadísticas de las importaciones de animales susceptibles y productos de animales susceptibles durante los dos últimos años, especificando el país o la región de origen, la especie animal importada y el volumen de cada importación.

6.2.1. Presentar un mapa en el que figuren todos los puertos, aeropuertos y vías de comunicación terrestre. Precisar si el servicio oficial encargado del control de las importaciones forma parte de los servicios oficiales o es un organismo independiente. Si es un organismo independiente, describir sus órganos de dirección, categorías de personal y recursos, así como sus obligaciones con los servicios veterinarios centrales. Describir los sistemas de comunicación entre las autoridades centrales y los puestos de inspección en las fronteras y entre estos últimos.

6.2.2. Describir los métodos utilizados para eliminar correctamente los desechos resultantes del tráfico internacional, precisando a quién incumbe su eliminación, e indicar en un cuadro la cantidad eliminada durante los dos últimos años.

6.2.3. Describir las reglamentaciones y los procedimientos, así como el tipo y la frecuencia de las inspecciones en el lugar de entrada al país y/o el lugar de destino final, en relación con la importación y el seguimiento de las siguientes mercancías:

a) animales

b) material genético (semen y embriones)

c) productos de origen animal destinados al consumo humano (leche, productos cárnicos, etc.)

d) productos de origen animal no destinados al consumo humano (alimentos para animales de compañía, cueros y pieles, etc.)

e) medicamentos veterinarios (productos biológicos)

6.2.4. Describir las medidas previstas por la ley, y que se aplican, en caso de detección de una importación ilegal. Suministrar información sobre las importaciones ilegales detectadas.

7. Medidas de control y planes de emergencia

Dar detalles sobre cualquier tipo de directrices escritas y planes de emergencia de que dispongan los servicios oficiales para hacer frente a brotes presuntos o confirmados de fiebre aftosa.

¿Se imponen cuarentenas en los sitios en que se detectan casos sospechosos mientras no se conoce el diagnóstico definitivo? ¿Qué otros procedimientos se aplican a los casos sospechosos?

En caso de brote de fiebre aftosa:

- indicar los métodos de muestreo y pruebas de control empleados para identificar y confirmar la presencia del agente etiológico,
- describir las medidas adoptadas para controlar la enfermedad en los lugares infectados y sus alrededores,
- indicar los métodos de control y/o de erradicación (vacunación, sacrificio sanitario, sacrificio sanitario parcial asociado a la vacunación, etc.) previstos y añadir detalles sobre los bancos de antígenos y vacunas,
- describir los procedimientos que permiten confirmar el control o la erradicación de un foco, incluidas las restricciones en materia de repoblación,
- dar detalles sobre las indemnizaciones que se pagan a ganaderos, etc., cuando los animales son sacrificados con fines de control o de erradicación de la enfermedad.

8. Conformidad con el *Código Terrestre*

Además de pruebas documentadas de la correcta aplicación y supervisión de las disposiciones del Artículo 2.2.10.2, el Delegado del país solicitante debe presentar una declaración en la que certifique que:

a) no se ha registrado ningún foco de fiebre aftosa durante los 12 últimos meses;

b) no se ha detectado ningún indicio de infección por el virus de la fiebre aftosa durante los 12 últimos meses;

c) no se ha vacunado a ningún animal contra la fiebre aftosa durante los 12 últimos meses,

y confirmar que no se ha importado ningún animal vacunado contra la fiebre aftosa desde que se suspendió la vacunación.

9. Restitución del estatus de país libre de fiebre aftosa en el que no se aplica la vacunación

Los países que soliciten la restitución del estatus de país libre de fiebre aftosa en el que no se aplica la vacunación deberán cumplir las disposiciones del Artículo 2.2.10.7 del *Código Terrestre* y suministrar la información especificada en las secciones 3.1, 3.2, 3.3 y 5.2 del presente informe. La información especificada en las demás secciones se suministrará únicamente si se considera pertinente.

PAÍS LIBRE DE FIEBRE AFTOSA EN EL QUE SE APLICA LA VACUNACIÓN

Informe de país que, según las disposiciones del Capítulo 2.2.10.3 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, solicita el estatus de país libre de fiebre aftosa en el que se aplica la vacunación

Se ruega seguir escrupulosamente las instrucciones que figuran a continuación. Se recomienda mencionar y adjuntar las reglamentaciones nacionales y directrices de la *Administración Veterinaria* que se consideren pertinentes

1. Introducción

1.1. Factores geográficos: presentar una descripción general del país y de los factores físicos, geográficos o de otro tipo que puedan influir en la diseminación de la fiebre aftosa, de los países fronterizos y de otros países que, aunque no sean limítrofes, tengan un vínculo con el país que pueda propiciar la introducción de la enfermedad. Presentar un mapa en el que se identifiquen los factores precitados.

1.2. Industria pecuaria: presentar una descripción general de la industria pecuaria del país.

2. Sistema veterinario

2.1. Legislación: presentar la lista y síntesis de toda la legislación veterinaria relacionada con la fiebre aftosa.

2.2. *Servicios Veterinarios*: presentar documentación que demuestre la conformidad de los *Servicios Veterinarios* del país con las disposiciones de los Capítulos 1.3.3. y 1.3.4. del *Código Terrestre* y I.1.2. del *Manual Terrestre*, y describir la forma en que supervisan y controlan todas las actividades relacionadas con la fiebre aftosa. Presentar mapas y cuadros siempre que sea posible.

2.3. Papel de los ganaderos, de la industria y de otros grupos importantes en la vigilancia y el control de la fiebre aftosa (añadir una descripción de los programas de formación e información sobre la enfermedad).

2.4. Papel de los veterinarios privados en la vigilancia y el control de la fiebre aftosa.

3. Erradicación de la fiebre aftosa

3.1. Historial: describir el historial de la fiebre aftosa en el país (fecha de la primera detección de la enfermedad, origen de la infección, fecha de erradicación, tipos y subtipos presentes).

3.2. Estrategia: describir cómo se ha logrado controlar y erradicar la fiebre aftosa (sacrificio sanitario, sacrificio sanitario modificado, zonificación, etc.) y el tiempo que ha requerido su erradicación.

3.3. Vacunas y vacunación: suministrar pruebas de la conformidad de la vacuna utilizada con las disposiciones del Capítulo 2.1.1. del *Manual Terrestre* de la OIE. Describir el programa de vacunación y los registros establecidos, y suministrar pruebas de su eficacia.

3.4. Legislación, organización y ejecución de la campaña de erradicación de la fiebre aftosa: describir los distintos niveles de la estructura organizativa. Indicar si existen directrices de ejecución detalladas y resumirlas.

3.5. Identificación de los animales y control de sus desplazamientos: ¿se identifica (individualmente o por grupo) a los animales susceptibles? Describir los métodos de identificación de los animales, registro de rebaños y rastreabilidad, incluida la de los datos relativos a la vacunación. ¿Cómo se controlan los desplazamientos de animales en el país?

4. Diagnóstico de la fiebre aftosa

Presentar pruebas documentadas de que se aplican las disposiciones de los Capítulos I.1.2, I.1.6.1 y 2.1.1. del *Manual Terrestre*. Tratar, en particular, los puntos siguientes:

4.1. ¿Se hace el diagnóstico de laboratorio de la fiebre aftosa en el país mismo? Si se hace en el país, presentar la lista de laboratorios autorizados. Si no, indicar el(los) nombre(s) del(de los) laboratorio(s) al(a los) que se envían las muestras y los acuerdos con el(los) mismo(s).

4.2. Presentar una descripción general de los laboratorios autorizados para el diagnóstico de la fiebre aftosa, tratando, en particular, los puntos siguientes:

4.2.1. Procedimientos de acreditación oficial de los laboratorios. Dar detalles sobre los sistemas de gestión de la calidad interna (buenas prácticas de laboratorio, ISO, etc.) existentes o previstos.

4.2.2. Dar detalles sobre la participación en pruebas de validación entre laboratorios (pruebas de anillo).

4.2.3. ¿Se manipulan virus vivos?

4.2.4. Medidas de bioseguridad aplicadas.

4.2.5. Detalles sobre el tipo de pruebas realizadas.

5. Vigilancia de la fiebre aftosa

Presentar pruebas documentadas de la conformidad de la vigilancia de la fiebre aftosa en el país con las disposiciones del Anexo 3.8.7. del *Código Terrestre* y del Capítulo 2.1.1 del *Manual Terrestre*. Tratar, en particular, los puntos siguientes:

5.1. Sospecha clínica: ¿Qué criterios permiten sospechar un caso de fiebre aftosa? ¿Cuál es el procedimiento de notificación (quién debe notificar a quién) y qué sanciones se aplican en caso de que no se notifique una sospecha? Presentar un cuadro que muestre el número de casos sospechosos, el número de muestras sometidas a pruebas de detección del virus de la fiebre aftosa, la especie a la que pertenecía cada muestra, el tipo de muestra, la(s) prueba(s) utilizada(s) y los resultados obtenidos (diagnósticos diferenciales incluidos) durante los dos últimos años.

5.2. Vigilancia: ¿Se efectúan controles serológicos y virológicos, en particular según las disposiciones del Artículo 3.8.7.5? Si se efectúan, facilitar datos sobre sus objetivos (nivel de confianza, tamaño de la muestra, estratificación) ¿Con qué frecuencia se efectúan? ¿Se incluye a las especies salvajes susceptibles en los controles? Presentar un cuadro que muestre el número de muestras sometidas a pruebas de detección de la fiebre aftosa y del virus de la fiebre aftosa, la especie a la que pertenecía cada muestra, el tipo de muestra, la(s) prueba(s) utilizada(s) y los resultados obtenidos (diagnósticos diferenciales incluidos) durante los dos últimos años. Dar detalles sobre las medidas tomadas con todos los resultados positivos.

5.3. Composición del ganado y economía pecuaria: ¿A qué especies animales y sistemas de producción pertenece la población animal susceptible? ¿Cuántos rebaños, manadas, etc., de cada especie susceptible hay en el país? ¿Cómo están distribuidos (densidad de los rebaños, etc.)? Presentar los cuadros y mapas que se consideren pertinentes.

5.4. Composición de la población de animales salvajes: ¿Cuáles son las especies salvajes presentes en el país? Presentar estimaciones del tamaño de la población y de su distribución geográfica.

5.5. Mataderos y mercados: ¿Dónde se encuentran los principales centros de comercialización o de recogida de ganado? ¿Cuáles son los desplazamientos de ganado habituales en el país? ¿Cómo suelen ser transportados y manipulados los animales durante esas transacciones?

6. Prevención de la fiebre aftosa

6.1. Coordinación con los países vecinos: ¿Existen en los países o zonas limítrofes factores importantes que deban tenerse en cuenta (tamaño, distancia entre la frontera y los rebaños o animales afectados, por ejemplo)? Describir las actividades de coordinación, colaboración e intercambio de información con los países vecinos.

6.2. Procedimientos de control de las importaciones.

¿De qué países o regiones se autoriza importar al país animales susceptibles o productos derivados de animales susceptibles? ¿En qué criterios se basa la autorización de las importaciones de esos países o regiones? ¿A qué controles son sometidos los animales y productos recién llegados y sus consiguientes desplazamientos dentro del país? ¿Qué condiciones de importación y pruebas de control se exigen? ¿Se exige someter a cuarentena o aislar durante un período los animales importados que pertenecen a especies susceptibles? Si se exige esta medida ¿cuánto tiempo y dónde permanecen en cuarentena los animales? ¿Se exigen permisos de importación y certificados sanitarios? ¿Qué más procedimientos se aplican? Presentar estadísticas de las importaciones de animales susceptibles y productos de animales susceptibles durante los dos últimos años, especificando el país o la región de origen, la especie animal importada y el volumen de cada importación.

6.2.1. Presentar un mapa en el que figuren todos los puertos, aeropuertos y vías de comunicación terrestre. Precisar si el servicio oficial encargado del control de las importaciones forma parte de los servicios oficiales o es un organismo independiente. Si es un organismo independiente, describir sus órganos de dirección, categorías de personal y recursos, así como sus obligaciones con los servicios veterinarios centrales. Describir los sistemas de comunicación entre las autoridades centrales y los puestos de inspección en las fronteras y entre estos últimos.

6.2.2. Describir los métodos utilizados para eliminar correctamente los desechos resultantes del tráfico internacional, precisando a quién incumbe su eliminación, e indicar en un cuadro la cantidad eliminada durante los dos últimos años.

6.2.3. Describir las reglamentaciones y los procedimientos, así como el tipo y la frecuencia de las inspecciones en el lugar de entrada al país y/o el lugar de destino final, en relación con la importación y el seguimiento de las siguientes mercancías:

a) animales

b) material genético (semen y embriones)

c) productos de origen animal destinados al consumo humano (leche, productos cárnicos, etc.)

d) productos de origen animal no destinados al consumo humano (alimentos para animales de compañía, cueros y pieles, etc.)

e) medicamentos veterinarios (productos biológicos)

6.2.4. Describir las medidas previstas por la ley, y que se aplican, en caso de detección de una importación ilegal. Suministrar información sobre las importaciones ilegales detectadas.

7. Medidas de control y planes de emergencia

Dar detalles sobre cualquier tipo de directrices escritas y planes de emergencia de que dispongan los servicios oficiales para hacer frente a brotes presuntos o confirmados de fiebre aftosa.

¿Se imponen cuarentenas en los sitios en que se detectan casos sospechosos mientras no se conoce el diagnóstico definitivo? ¿Qué otros procedimientos se aplican a los casos sospechosos?

En caso de brote de fiebre aftosa:

- indicar los métodos de muestreo y pruebas de control empleados para identificar y confirmar la presencia del agente etiológico,
- describir las medidas adoptadas para controlar la enfermedad en los lugares infectados y sus alrededores,
- indicar los procedimientos de control y/o de erradicación (vacunación, sacrificio sanitario, sacrificio sanitario parcial asociado a la vacunación, etc.) previstos y añadir detalles sobre los bancos de antígenos y vacunas,
- describir los procedimientos que permiten confirmar el control o la erradicación de un foco, incluidas las restricciones en materia de repoblación,
- dar detalles sobre las indemnizaciones que se pagan a ganaderos, etc., cuando los animales son sacrificados con fines de control o de erradicación de la enfermedad.

8. Conformidad con el *Código Terrestre*

Además de pruebas documentadas de la correcta aplicación y supervisión de las disposiciones del Artículo 2.2.10.3, el Delegado del país solicitante debe presentar una declaración en la que certifique que:

No se ha registrado ningún foco de fiebre aftosa durante los 2 últimos años ni detectado ningún indicio de circulación del virus de la fiebre aftosa durante los 12 últimos meses, y adjunte pruebas documentadas de que:

a) la fiebre aftosa y la circulación del virus de la fiebre aftosa son objeto de vigilancia conforme a lo estipulado en el Anexo 3.8.7. y se han aplicado medidas reglamentarias para la prevención y el control de la fiebre aftosa,

b) se aplica sistemáticamente la vacunación preventiva contra la fiebre aftosa,

c) la vacuna utilizada cumple las normas descritas en el *Manual Terrestre*.

9. Restitución del estatus de país libre de fiebre aftosa en el que se aplica la vacunación

Los países que soliciten la restitución del estatus de país libre de fiebre aftosa en el que se aplica la vacunación deberán cumplir las disposiciones del Artículo 2.2.10.7 del *Código Terrestre* y suministrar la información especificada en las secciones 3.1, 3.2, 3.3 y 5.2 del presente informe. La información especificada en las demás secciones se suministrará únicamente si se considera pertinente.

ZONA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA EN LA QUE NO SE APLICA LA VACUNACIÓN

Informe de país que, según las disposiciones del Capítulo 2.2.10.3 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, solicita el estatus de zona libre de fiebre aftosa en la que no se aplica la vacunación

Se ruega seguir escrupulosamente las instrucciones que figuran a continuación. Se recomienda mencionar y adjuntar las reglamentaciones nacionales y directrices de la *Administración Veterinaria* que se consideren pertinentes

1. Introducción

1.1. Factores geográficos: presentar una descripción general del país y de la zona, y de los factores físicos, geográficos o de otro tipo que puedan influir en la diseminación de la fiebre aftosa, de los países y zonas fronterizos y de otros países y zonas que, aunque no sean limítrofes, tengan un vínculo con la zona que pueda propiciar la introducción de la enfermedad. Los límites de la zona y, si procede, de una zona tapón, deben definirse claramente. Presentar un mapa en el que se identifiquen los factores precitados.

1.2. Industria pecuaria: presentar una descripción general de la industria pecuaria del país y de la zona.

2. Sistema veterinario

2.1. Legislación: presentar la lista y síntesis de toda la legislación veterinaria relacionada con la fiebre aftosa.

2.2. *Servicios Veterinarios*: presentar documentación que demuestre la conformidad de los *Servicios Veterinarios* del país con las disposiciones de los Capítulos 1.3.3. y 1.3.4. del *Código Terrestre* y I.1.2. del *Manual Terrestre* y describir la forma en que supervisan y controlan todas las actividades relacionadas con la fiebre aftosa en el país y la zona. Presentar mapas y cuadros siempre que sea posible.

2.3. Papel de los ganaderos, de la industria y de otros grupos importantes en la vigilancia y el control de la fiebre aftosa (añadir una descripción de los programas de formación e información sobre la enfermedad).

2.4. Papel de los veterinarios privados en la vigilancia y el control de la fiebre aftosa.

3. Erradicación de la fiebre aftosa

3.1. Historial: describir el historial de la fiebre aftosa en el país y la zona (fecha de la primera detección de la enfermedad, origen de la infección, fecha de la erradicación en la zona, tipos y subtipos presentes).

3.2. Estrategia: describir cómo se ha logrado controlar y erradicar la fiebre aftosa en la zona (sacrificio sanitario, sacrificio sanitario modificado, etc.) y el tiempo que ha requerido su erradicación.

3.3. Vacunas y vacunación: ¿se ha utilizado alguna vez la vacuna contra la fiebre aftosa en el país o la zona? Si se ha utilizado: ¿cuándo se llevó a cabo la última vacunación?

3.4. Legislación, organización y ejecución de la campaña de erradicación de la fiebre aftosa: describir los distintos niveles de la estructura organizativa. Indicar si existen directrices de ejecución detalladas y resumirlas.

3.5. Identificación de los animales y control de sus desplazamientos: ¿se identifica (individualmente o por grupo) a los animales susceptibles? Describir los métodos de identificación de los animales, registro de rebaños y rastreabilidad. ¿Cómo se controlan los desplazamientos de animales en la zona y entre zonas de estatus sanitario similar o diferente, especialmente si se aplican las disposiciones del Artículo 2.2.10.8. del *Código Terrestre*?

4. Diagnóstico de la fiebre aftosa

Presentar pruebas documentadas de que se aplican las disposiciones de los Capítulos I.1.2, I.1.6.1 y 2.1.1. del *Manual Terrestre*. Tratar, en particular, los puntos siguientes:

4.1. ¿Se hace el diagnóstico de laboratorio de la fiebre aftosa en el país mismo? Si se hace en el país, presentar la lista de laboratorios autorizados. Si no, indicar el(los) nombre(s) del(de los) laboratorio(s) al(a los) que se envían las muestras y los acuerdos con el(los) mismo(s). Indicar el(los) laboratorio(s) en que se hace el diagnóstico de las muestras procedentes de la zona.

4.2. Presentar una descripción general de los laboratorios autorizados para el el diagnóstico de la fiebre aftosa, tratando, en particular, los puntos siguientes:

4.2.1. Procedimientos de acreditación oficial de los laboratorios. Dar detalles sobre los sistemas de gestión de la calidad interna (buenas prácticas de laboratorio, ISO, etc.) existentes o previstos.

4.2.2. Dar detalles sobre la participación en pruebas de validación entre laboratorios (pruebas de anillo).

4.2.3. ¿Se manipulan virus vivos?

4.2.4. Medidas de bioseguridad aplicadas.

4.2.5. Detalles sobre el tipo de pruebas realizadas.

5. Vigilancia de la fiebre aftosa

Presentar pruebas documentadas de la conformidad de la vigilancia de la fiebre aftosa en la zona con las disposiciones del Anexo 3.8.7. del *Código Terrestre* y del Capítulo 2.1.1 del *Manual Terrestre*. Tratar, en particular, los puntos siguientes:

5.1. Sospecha clínica: ¿Qué criterios permiten sospechar un caso de fiebre aftosa? ¿Cuál es el procedimiento de notificación (quién debe notificar a quién) y qué sanciones se aplican en caso de que no se notifique una sospecha? Presentar un cuadro que muestre el número de casos sospechosos, el número de muestras sometidas a pruebas de detección del virus de la fiebre aftosa, la especie a la que pertenecía cada muestra, el tipo de muestra, la(s) prueba(s) utilizada(s) y los resultados obtenidos (diagnósticos diferenciales incluidos) durante los dos últimos años.

5.2. Vigilancia serológica: ¿Se efectúan controles serológicos? Si se efectúan, facilitar datos sobre sus objetivos (nivel de confianza, tamaño de la muestra, estratificación) ¿Con qué frecuencia se efectúan? ¿Se incluye a las especies salvajes susceptibles en los controles? Presentar un cuadro que muestre el número de muestras sometidas a pruebas de detección del virus de la fiebre aftosa, la especie a la que pertenecía cada muestra, el tipo de muestra, la(s) prueba(s) utilizada(s) y los resultados obtenidos (diagnósticos diferenciales incluidos) durante los dos últimos años. Dar detalles sobre las medidas tomadas con todos los resultados positivos.

5.3. Composición del ganado y economía pecuaria: ¿A qué especies animales y sistemas de producción pertenece la población animal susceptible? ¿Cuántos rebaños, manadas, etc., de cada especie susceptible hay en el país? ¿Cómo están distribuidos (densidad de los rebaños, etc.)? Presentar los cuadros y mapas que se consideren pertinentes.

5.4. Composición de la población de animales salvajes: ¿Cuáles son las especies salvajes presentes en el país? Presentar estimaciones del tamaño de la población y de su distribución geográfica.

5.5. Mataderos y mercados: ¿Dónde se encuentran los principales centros de comercialización o de recogida de ganado? ¿Cuáles son los desplazamientos de ganado habituales en el país? ¿Cómo suelen ser transportados y manipulados los animales durante esas transacciones?

6. Prevención de la fiebre aftosa

6.1. Coordinación con los países vecinos: ¿Existen en los países o zonas limítrofes factores importantes que deban tenerse en cuenta (tamaño, distancia entre la frontera y los rebaños o animales afectados, por ejemplo)? Describir las actividades de coordinación, colaboración e intercambio de información con los países vecinos.

Si la zona libre de fiebre aftosa en la que no se aplica la vacunación está situada en un país infectado por la enfermedad o linda con un país infectado o una zona infectada por la enfermedad, una zona tapón o barreras físicas o geográficas deben separarla del territorio infectado. El país solicitante debe describir detalladamente las medidas aplicadas para preservar el estatus sanitario de la zona libre de fiebre aftosa, conforme a lo estipulado en el Artículo 2.2.10.4.

6.2. Procedimientos de control de las importaciones.

¿De qué países o zonas se autoriza importar a la zona libre de fiebre aftosa animales susceptibles o productos derivados de animales susceptibles? ¿En qué criterios se basa la autorización de las importaciones de esos países o zonas? ¿A qué controles son sometidos los animales y productos recién llegados y sus consiguientes desplazamientos dentro de la zona? ¿Qué condiciones de importación y pruebas de control se exigen? ¿Se exige someter a cuarentena o aislar durante un período los animales importados que pertenecen a especies susceptibles? Si se exige esta medida ¿cuánto tiempo y dónde permanecen en cuarentena los animales? ¿Se exigen permisos de importación y certificados sanitarios? ¿Qué más procedimientos se aplican? Presentar estadísticas de las importaciones de animales susceptibles y productos de animales susceptibles durante los dos últimos años, especificando el país o la zona de origen, la especie animal importada y el volumen de cada importación.

6.2.1. Presentar un mapa en el que figuren todos los puertos, aeropuertos y vías de comunicación terrestre. Precisar si el servicio oficial encargado del control de las importaciones forma parte de los servicios oficiales o es un organismo independiente. Si es un organismo independiente, describir sus órganos de dirección, categorías de personal y recursos, así como sus obligaciones con los servicios veterinarios centrales. Describir los sistemas de comunicación entre las autoridades centrales y los puestos de inspección en las fronteras y entre estos últimos.

6.2.2. Describir los métodos utilizados para eliminar correctamente los desechos resultantes del tráfico internacional, precisando a quién incumbe su eliminación, e indicar en un cuadro la cantidad eliminada durante los dos últimos años.

6.2.3. Describir las reglamentaciones y los procedimientos, así como el tipo y la frecuencia de las inspecciones en el lugar de entrada al país y/o el lugar de destino final, en relación con la importación y el seguimiento de las siguientes mercancías:

a) animales

b) material genético (semen y embriones)

c) productos de origen animal destinados al consumo humano (leche, productos cárnicos, etc.)

d) productos de origen animal no destinados al consumo humano (alimentos para animales de compañía, cueros y pieles, etc.)

e) medicamentos veterinarios (productos biológicos).

6.2.4. Describir las medidas previstas por la ley, y que se aplican, en caso de detección de una importación ilegal. Suministrar información sobre las importaciones ilegales detectadas.

7. Medidas de control y planes de emergencia

Dar detalles sobre cualquier tipo de directrices escritas y planes de emergencia de que dispongan los servicios oficiales para hacer frente a brotes presuntos o confirmados de fiebre aftosa.

¿Se imponen cuarentenas en los sitios en que se detectan casos sospechosos mientras no se conoce el diagnóstico definitivo? ¿Qué otros procedimientos se aplican a los casos sospechosos?

En caso de brote de fiebre aftosa:

- indicar los métodos de muestreo y pruebas de control empleados para identificar y confirmar la presencia del agente etiológico,
- describir las medidas adoptadas para controlar la enfermedad en los lugares infectados y sus alrededores,
- indicar los métodos de control y/o de erradicación (vacunación, sacrificio sanitario, sacrificio sanitario parcial asociado a la vacunación, etc.) previstos y añadir detalles sobre los bancos de antígenos y vacunas,
- describir los procedimientos que permiten confirmar el control o la erradicación de un foco, incluidas las restricciones en materia de repoblación,

- dar detalles sobre las indemnizaciones que se pagan a ganaderos, etc., cuando los animales son sacrificados con fines de control o de erradicación de la enfermedad.

8. Conformidad con el *Código Terrestre*

Además de pruebas documentadas de la correcta aplicación y supervisión de las disposiciones del Artículo 2.2.10.4, el Delegado del país solicitante debe presentar una declaración en la que certifique que:

a) no se ha registrado ningún foco de fiebre aftosa durante los 12 últimos meses,

b) no se ha detectado ningún indicio de infección por el virus de la fiebre aftosa durante los 12 últimos meses,

c) no se ha vacunado a ningún animal contra la fiebre aftosa durante los 12 últimos meses,

d) no se ha introducido en la zona ningún animal vacunado contra la fiebre aftosa desde que se suspendió la vacunación, excepto en las condiciones descritas en el Artículo 2.2.10.8.

9. Restitución del estatus de zona libre de fiebre aftosa en la que no se aplica la vacunación

Los países que soliciten la restitución del estatus de zona libre de fiebre aftosa en la que no se aplica la vacunación deberán cumplir las disposiciones del Artículo 2.2.10.7 del *Código Terrestre* y suministrar la información especificada en las secciones 3.1, 3.2, 3.3 y 5.2 del presente informe. La información especificada en las demás secciones se suministrará únicamente si se considera pertinente.

ZONA LIBRE DE FIEBRE AFTOSA EN LA QUE SE APLICA LA VACUNACIÓN

Informe de país que, según las disposiciones del Capítulo 2.2.10.3 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, solicita el estatus de zona libre de fiebre aftosa en la que se aplica la vacunación

Se ruega seguir escrupulosamente las instrucciones que figuran a continuación. Se recomienda mencionar y adjuntar las reglamentaciones nacionales y directrices de la *Administración Veterinaria* que se consideren pertinentes

1. Introducción

1.1. Factores geográficos: presentar una descripción general del país y de la zona, y de los factores físicos, geográficos o de otro tipo que puedan influir en la diseminación de la fiebre aftosa, de los países y zonas fronterizos y de otros países y zonas que, aunque no sean limítrofes, tengan un vínculo con la zona que pueda propiciar la introducción de la enfermedad. Los límites de la zona y, si procede, de una zona tapón, deben definirse claramente. Presentar un mapa en el que se identifiquen los factores precitados.

1.2. Industria pecuaria: presentar una descripción general de la industria pecuaria del país y de la zona.

2. Sistema veterinario

2.1. Legislación: presentar la lista y síntesis de toda la legislación veterinaria relacionada con la fiebre aftosa.

2.2. *Servicios Veterinarios*: presentar documentación que demuestre la conformidad de los *Servicios Veterinarios* del país con las disposiciones de los Capítulos 1.3.3. y 1.3.4. del *Código Terrestre* y I.1.2. del *Manual Terrestre*, y describir la forma en que supervisan y controlan todas las actividades relacionadas con la fiebre aftosa en el país y la zona. Presentar mapas y cuadros siempre que sea posible.

2.3. Papel de los ganaderos, de la industria y de otros grupos importantes en la vigilancia y el control de la fiebre aftosa (añadir una descripción de los programas de formación e información sobre la enfermedad).

2.4. Papel de los veterinarios privados en la vigilancia y el control de la fiebre aftosa.

3. Erradicación de la fiebre aftosa

3.1. Historial: describir el historial de la fiebre aftosa en el país y la zona (fecha de la primera detección de la enfermedad, origen de la infección, fecha de la erradicación en la zona, tipos y subtipos presentes).

3.2. Estrategia: describir cómo se ha logrado controlar y erradicar la fiebre aftosa en la zona (sacrificio sanitario, sacrificio sanitario modificado, etc.) y el tiempo que ha requerido su erradicación.

3.3. Vacunas y vacunación: suministrar pruebas de la conformidad de la vacuna utilizada con las disposiciones del Capítulo 2.1.1. del *Manual Terrestre* de la OIE. Describir el programa de vacunación y los registros establecidos, y suministrar pruebas de su eficacia.

3.4. Legislación, organización y ejecución de la campaña de erradicación de la fiebre aftosa: describir los distintos niveles de la estructura organizativa. Indicar si existen directrices de ejecución detalladas y resumirlas.

3.5. Identificación de los animales y control de sus desplazamientos: ¿se identifica (individualmente o por grupo) a los animales susceptibles? Describir los métodos de identificación de los animales, registro de rebaños y rastreabilidad. ¿Cómo se controlan los desplazamientos de animales en la zona y entre zonas de estatus sanitario similar o diferente, especialmente si se aplican las disposiciones del Artículo 2.2.10.8. del *Código Terrestre*?

4. Diagnóstico de la fiebre aftosa

Presentar pruebas documentadas de que se aplican las disposiciones de los Capítulos I.1.2, I.1.6.1 y 2.1.1. del *Manual Terrestre*. Tratar, en particular, los puntos siguientes:

4.1. ¿Se hace el diagnóstico de laboratorio de la fiebre aftosa en el país mismo? Si se hace en el país, presentar la lista de laboratorios autorizados. Si no, indicar el(los) nombre(s) del(de los) laboratorio(s) al(a los) que se envían las muestras y los acuerdos con el(los) mismo(s). Indicar el(los) laboratorio(s) en que se hace el diagnóstico de las muestras procedentes de la zona

4.2. Presentar una descripción general de los laboratorios autorizados para el el diagnóstico de la fiebre aftosa, tratando, en particular, los puntos siguientes:

4.2.1. Procedimientos de acreditación oficial de los laboratorios. Dar detalles sobre los sistemas de gestión de la calidad interna (buenas prácticas de laboratorio, ISO, etc.) existentes o previstos.

4.2.2. Dar detalles sobre la participación en pruebas de validación entre laboratorios (pruebas de anillo).

4.2.3. ¿Se manipulan virus vivos?

4.2.4. Medidas de bioseguridad aplicadas.

4.2.5. Detalles sobre el tipo de pruebas realizadas.

5. Vigilancia de la fiebre aftosa

Presentar pruebas documentadas de la conformidad de la vigilancia de la fiebre aftosa en la zona con las disposiciones del Anexo 3.8.7. del *Código Terrestre* y del Capítulo 2.1.1 del *Manual Terrestre*. Tratar, en particular, los puntos siguientes:

5.1. Sospecha clínica: ¿Qué criterios permiten sospechar un caso de fiebre aftosa? ¿Cuál es el procedimiento de notificación (quién debe notificar a quién) y qué sanciones se aplican en caso de que no se notifique una sospecha? Presentar un cuadro que muestre el número de casos sospechosos, el número de muestras sometidas a pruebas de detección del virus de la fiebre aftosa, la especie a la que pertenecía cada muestra, el tipo de muestra, la(s) prueba(s) utilizada(s) y los resultados obtenidos (diagnósticos diferenciales incluidos) durante los dos últimos años.

5.2. Vigilancia: ¿Se efectúan controles serológicos y virológicos, en particular según las disposiciones del Artículo 3.8.7.5? Si se efectúan, facilitar datos sobre sus objetivos (nivel de confianza, tamaño de la muestra, estratificación) ¿Con qué frecuencia se efectúan? ¿Se incluye a las especies salvajes susceptibles en los controles? Presentar un cuadro que muestre el número de muestras sometidas a pruebas de detección de la fiebre aftosa y del virus de la fiebre aftosa, la especie a la que pertenecía cada muestra, el tipo de muestra, la(s) prueba(s) utilizada(s) y los resultados obtenidos (diagnósticos diferenciales incluidos) durante los dos últimos años. Dar detalles sobre las medidas tomadas con todos los resultados positivos.

5.3. Composición del ganado y economía pecuaria: ¿A qué especies animales y sistemas de producción pertenece la población animal susceptible? ¿Cuántos rebaños, manadas, etc., de cada especie susceptible hay en el país? ¿Cómo están distribuidos (densidad de los rebaños, etc.)? Presentar los cuadros y mapas que se consideren pertinentes.

5.4. Composición de la población de animales salvajes: ¿Cuáles son las especies salvajes presentes en el país? Presentar estimaciones del tamaño de la población y de su distribución geográfica.

5.5. Mataderos y mercados: ¿Dónde se encuentran los principales centros de comercialización o de recogida de ganado? ¿Cuáles son los desplazamientos de ganado habituales en el país? ¿Cómo suelen ser transportados y manipulados los animales durante esas transacciones?

6. Prevención de la fiebre aftosa

6.1. Coordinación con los países vecinos: ¿Existen en los países o zonas limítrofes factores importantes que deban tenerse en cuenta (tamaño, distancia entre la frontera y los rebaños o animales afectados, por ejemplo)? Describir las actividades de coordinación, colaboración e intercambio de información con los países vecinos.

Si la zona libre de fiebre aftosa en la que no se aplica la vacunación está situada en un país infectado por la enfermedad o linda con un país infectado o una zona infectada por la enfermedad, una zona tapón o barreras físicas o geográficas deben separarla del territorio infectado. El país solicitante debe describir detalladamente las medidas aplicadas para preservar el estatus sanitario de la zona libre de fiebre aftosa, conforme a lo estipulado en el Artículo 2.2.10.4

6.2. Procedimientos de control de las importaciones.

¿De qué países o zonas se autoriza importar a la zona libre de fiebre aftosa animales susceptibles o productos derivados de animales susceptibles? ¿En qué criterios se basa la autorización de las importaciones de esos países o zonas? ¿A qué controles son sometidos los animales y productos recién llegados y sus consiguientes desplazamientos dentro del país? ¿Qué condiciones de importación y pruebas de control se exigen? ¿Se exige someter a cuarentena o aislar durante un período los animales importados que pertenecen a especies susceptibles? Si se exige esta medida ¿cuánto tiempo y dónde permanecen en cuarentena los animales? ¿Se exigen permisos de importación y certificados sanitarios? ¿Qué más procedimientos se aplican? Presentar estadísticas de las importaciones de animales susceptibles y productos de animales susceptibles durante los dos últimos años, especificando el país o la región de origen, la especie animal importada y el volumen de cada importación.

6.2.1. Presentar un mapa en el que figuren todos los puertos, aeropuertos y vías de comunicación terrestre. Precisar si el servicio oficial encargado del control de las importaciones forma parte de los servicios oficiales o es un organismo independiente. Si es un organismo independiente, describir sus órganos de dirección, categorías de personal y recursos, así como sus obligaciones con los servicios veterinarios centrales. Describir los sistemas de comunicación entre las autoridades centrales y los puestos de inspección en las fronteras y entre estos últimos.

6.2.2. Describir los métodos utilizados para eliminar correctamente los desechos resultantes del tráfico internacional, precisando a quién incumbe su eliminación, e indicar en un cuadro la cantidad eliminada durante los dos últimos años.

6.2.3. Describir las reglamentaciones y los procedimientos, así como el tipo y la frecuencia de las inspecciones en el lugar de entrada al país y/o el lugar de destino final, en relación con la importación y el seguimiento de las siguientes mercancías:

a) animales

b) material genético (semen y embriones)

c) productos de origen animal destinados al consumo humano (leche, productos cárnicos, etc.)

d) productos de origen animal no destinados al consumo humano (alimentos para animales de compañía, cueros y pieles, etc.)

e) medicamentos veterinarios (productos biológicos)

6.2.4. Describir las medidas previstas por la ley, y que se aplican, en caso de detección de una importación ilegal. Suministrar información sobre las importaciones ilegales detectadas.

7. Medidas de control y planes de emergencia

Dar detalles sobre cualquier tipo de directrices escritas y planes de emergencia de que dispongan los servicios oficiales para hacer frente a brotes presuntos o confirmados de fiebre aftosa.

¿Se imponen cuarentenas en los sitios en que se detectan casos sospechosos mientras no se conoce el diagnóstico definitivo? ¿Qué otros procedimientos se aplican a los casos sospechosos?

En caso de brote de fiebre aftosa:

- indicar los métodos de muestreo y pruebas de control empleados para identificar y confirmar la presencia del agente etiológico,
- describir las medidas adoptadas para controlar la enfermedad en los lugares infectados y sus alrededores,
- indicar los procedimientos de control y/o de erradicación (vacunación, sacrificio sanitario, sacrificio sanitario parcial asociado a la vacunación, etc.) previstos y añadir detalles sobre los bancos de antígenos y vacunas,

- describir los procedimientos que permiten confirmar el control o la erradicación de un foco, incluidas las restricciones en materia de repoblación,

- dar detalles sobre las indemnizaciones que se pagan a ganaderos, etc., cuando los animales son sacrificados con fines de control o de erradicación de la enfermedad.

8. Conformidad con el *Código Terrestre*

Además de pruebas documentadas de la correcta aplicación y supervisión de las disposiciones del Artículo 2.2.10.3, el Delegado del país solicitante debe presentar una declaración en la que certifique que:

a) no se ha registrado ningún foco de fiebre aftosa durante los 2 últimos años,

b) no se ha detectado ningún indicio de circulación del virus de la fiebre aftosa durante los 12 últimos meses,

c) la fiebre aftosa y la circulación del virus de la fiebre aftosa son objeto de vigilancia conforme a lo estipulado en el Anexo 3.8.7.

9. Restitución del estatus de zona libre de fiebre aftosa en la que se aplica la vacunación

Los países que soliciten la restitución del estatus de zona libre de fiebre aftosa en la que se aplica la vacunación deberán cumplir las disposiciones del Artículo 2.2.10.7 del *Código Terrestre* y suministrar la información especificada en las secciones 3.1, 3.2, 3.3 y 5.2 del presente informe. La información especificada en las demás secciones se suministrará únicamente si se considera pertinente.

Anexo IV

Original: inglés
Octubre de 2005

INFORME DE LA REUNIÓN
DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE LA BRUCELOSIS
París, 17 - 19 de octubre de 2005

El Grupo *ad hoc* de la OIE sobre la Brucelosis se reunió en la sede de la OIE, en París (Francia), del 17 al 19 de octubre de 2005. El Dr. Alejandro Schudel, Jefe del Departamento Científico y Técnico de la OIE, dio la bienvenida a los participantes en nombre del Director General de la OIE y expuso el temario de la reunión.

El temario y la lista de participantes figuran en el Anexo I y el Anexo II respectivamente.

El Dr. Bruno Garin Bastuji presidió la reunión y el Dr. Francisco J. Reviriego Gordejo fue nombrado ponente. El Prof. Vincenzo Caporale, Presidente de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales, asistió a la reunión.

1. Revisión del Capítulo 2.3.1 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* sobre la brucelosis bovina

El Grupo *ad hoc* revisó el Capítulo 2.3.1 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* (denominado en adelante *Código Terrestre*) y propuso modificarlo teniendo en cuenta nuevos conceptos científicos así como la necesidad de revisar los aspectos relacionados con la compartimentación y la vigilancia. Las modificaciones propuestas se basaron en los postulados siguientes:

- Por "bovinos" se entiende las especies *Bos taurus*, *Bos indicus* y *Bos grunniens* y por "búfalos" la especie *Bubalus bubalis*.

- A efectos del capítulo, el Grupo *ad hoc* propuso una definición de "rebaño" y opinó que sería conveniente dar una definición general.

- No se deben importar mercancías crudas sin ninguna restricción. No obstante, el Grupo *ad hoc* estimó necesaria la opinión de un experto a propósito de la presencia de *Brucella* spp. en algunos productos de origen animal (carne y productos cárnicos, por ejemplo).

- Se introdujo el estatus de "compartimentos" libres de la enfermedad.

- Se sustituyó el concepto de país o zona libre de brucelosis bovina por el de país o zona libre de brucelosis bovina sin vacunación y se introdujo el concepto nuevo de país o zona libre de brucelosis bovina con vacunación. Se introdujeron también los conceptos de compartimento o rebaño libre de brucelosis bovina sin vacunación y de compartimento o rebaño libre de brucelosis bovina con vacunación. Por consiguiente, los conceptos de rebaño oficialmente libre de brucelosis bovina y de rebaño libre de brucelosis bovina han sido suprimidos.

- Los animales y productos de origen animal que proceden de un rebaño o un compartimento libre de brucelosis bovina sin vacunación situado en un país o una zona libre de brucelosis bovina sin vacunación no deben ser objeto de medidas de seguridad complementarias.

- Los animales y productos de origen animal que proceden de un rebaño o un compartimento libre de brucelosis bovina con vacunación situado en un país o una zona libre de brucelosis bovina con vacunación no deben ser objeto de medidas de seguridad complementarias si se destinan a un país, una zona o un compartimento libre de brucelosis bovina con vacunación.

- De acuerdo con las modificaciones introducidas en el capítulo sobre la tuberculosis bovina que acaba de ser revisado, se modificaron las cifras relativas al porcentaje de rebaños o de animales cuyos resultados en las pruebas de detección de la brucelosis bovina deben demostrar que están libres de la infección. Además, se decidió requerir un período de 3 años de obtención de esos porcentajes así como la ausencia de casos de aborto debido a infección por *Brucella* o de aislamiento de *Brucella*.

- Se consideró que la OIE no debía establecer aún directrices para la vigilancia de la brucelosis bovina, a menos que el Comité Internacional se lo pida expresamente.

- Un animal mantenido aislado puede ser introducido en un rebaño libre de brucelosis bovina a condición que haya sido sometido al régimen de pruebas recomendado.

- Se introdujeron nuevas disposiciones para que la vigilancia permita conservar el estatus de país o zona libre de la enfermedad. Se remite al lector al Anexo 3.8.1 (Directrices generales para la vigilancia zoosanitaria).

- El Grupo *ad hoc* considera que la Comisión de Normas Biológicas debería recomendar pruebas para la vigilancia y la conservación del estatus de rebaño libre de brucelosis bovina.

- Se acordó que un rebaño libre de brucelosis bovina situado en un país o una zona que no esté libre de la enfermedad debe ser sometido todos los años a pruebas de detección de la enfermedad.

- Se consideró que la carne es un producto inocuo para el consumo humano siempre y cuando sea sometida a inspecciones *ante mortem* y *post mortem*. El Grupo *ad hoc* insistió en que, aun cuando las inspecciones *ante mortem* y *post mortem* se lleven a cabo bajo la supervisión de los *Servicios Veterinarios*, la decisión final de declarar la carne apta o no apta para el consumo humano deben tomarla veterinarios debidamente autorizados por los *Servicios Veterinarios*.

- En caso de que se aplique un programa de vigilancia, el rebaño reconocido libre de brucelosis bovina con o sin vacunación constituirá una garantía suficiente de inocuidad de la leche cruda y de los productos a base de leche cruda respecto de la brucelosis bovina. En el caso contrario, la pasteurización o una combinación de medidas de control de eficacia similar, como las indicadas por el Codex Alimentarius (Código de Prácticas de Higiene para la Leche y los Productos Lácteos), será necesaria.

El capítulo propuesto figura en el Anexo III.

El Grupo *ad hoc* hizo igualmente las observaciones y sugerencias siguientes:

- En el Anexo 3.2.1 sobre la toma y el tratamiento del semen de bovinos, en lugar de mencionar las pruebas para la detección de la enfermedad se debería remitir al lector al capítulo que trata de la enfermedad en cuestión. En los Anexos del Título 3.2. no se enuncia sistemáticamente el principio fundamental según el cual los animales deben estar clínicamente sanos.

2. Asuntos afines

El Grupo *ad hoc* estudió el problema de transmisión de la enfermedad durante el transporte de animales y sugirió que la OIE contemple recomendar que no se mezclen los animales destinados al sacrificio con los destinados a la reproducción durante el transporte, ya que las condiciones de importación de estos dos grupos de animales suelen ser diferentes.

…/Anexos

Anexo I

REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE LA BRUCELOSIS
París, 17 – 19 de octubre de 2005

Temario

1. Revisión del Capítulo 2.3.1. del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* sobre la brucelosis bovina
2. Asuntos afines

Anexo II

REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE LA BRUCELOSIS
París, 17–19 de octubre de 2005

Lista de Participantes

MIEMBROS

Prof. Vincenzo Caporale
(Presidente de la Comisión Científica de la OIE para los Animales Terrestres)
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: direttore@izs.it

Dr. B. Garin-Bastuji
AFSSA Alfort
Unité Zoonoses Bactériennes
Lab. National et OIE/FAO de Référence pour la Brucellose
23 Avenue du Général-de-Gaulle
94706 Maisons-Alfort Cedex
FRANCE
Tel: (33 [0]1) 49.77.13.00
Fax: (33 [0]1) 49.77.13.44
Email: b.garin-bastuji@afssa.fr

Dr. Armando Giovannini
Centro Colmaborador de la OIE
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

Dra. Ana Maria Nicola
Gerencia de Laboratorios (GELAB), Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)
Av. Alexander Fleming 1653
1640 Martínez, Pcia. de Buenos Aires
ARGENTINA
Tel: (54.11) 48.36.19.92
Fax: (54.11) 48.36.19.92
E-mail: ananicola@infovia.com.ar

Dr. Anastasios Minas
Ass. Professor Clinical Microbiology
High Institute of Technology
Larissa
GRECIA
Tel: 30 2410 612325
Fax: 30 2410 617982
E-mail: aminas@teilar.gr

Dr. Francisco Javier Reviriego Gordejo
Comisión Europea
Health & Consumer Protection Directorate-General, Directorate E - Food Safety: Plant Health, Animal Health and Welfare, International Questions
E2 - Animal Health and Welfare, Zootechnics, Head of Sector Eradication and Epidemiology
Froissart, 101 (F-101 3/88)
1040 Brussels
BÉLGICA
Tel: 32 (0) 2 2984799
Fax: 32 (0) 2 2953144
E-mail: Francisco.REVIRIEGO-GORDEJO@cec.eu.int

OFICINA CENTRAL DE LA OIE

Dr. B. 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. A. Schudel
Jefe del Departamento Científico y Técnico
E-mail: a.schudel@oie.int

Dra. Christianne Bruschke
Encargada de Proyectos, Departamento Científico y Técnico
E-mail: c.bruschke@oie.int

Dr. Antonio Petrini
Encargada de Proyectos, Departamento de Comercio Internacional
E-mail: a.petrini@oie.int

Anexo III

CAPÍTULO 2.3.1.

BRUCELOSIS BOVINA

Artículo 2.3.1.1.

Las recomendaciones del presente Capítulo se aplican a la gestión de los riesgos que entraña para la salud de las personas y de los animales la presencia de infección por *Brucella abortus, Brucella melitensis* o *Brucella suis* en bovinos (*Bos taurus*, *B. indicus* y *B. grunniens*) y búfalos (*Bubalus bubalis*).

A efectos del presente Capítulo, un rebaño es un animal (bovino o búfalo) o un grupo de animales (bovinos o búfalos) mantenido en uno o varios establecimientos que aplican el mismo sistema de gestión de la bioseguridad y que constituye, por consiguiente, una subpoblación animal con un estatus sanitario distinto.

Las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir el cumplimiento de los requisitos prescritos en el presente Capítulo que correspondan a la situación de la brucelosis bovina en el país, la *zona* o el *compartimento* de exportación antes de autorizar la importación o el tránsito por su territorio de las siguientes *mercancías*:

1. animales vivos

2. semen, óvulos y embriones de bovinos 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;

3. *carne* y *productos cárnicos*,

4. *leche* y *productos lácteos*.

Las normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas están descritas en el *Manual Terrestre*.

Artículo 2.3.1.2.

Países o zonas libres de brucelosis bovina sin vacunación

Se reconocerá que un país o una *zona* está libre de brucelosis bovina sin vacunación siempre que:

1. la ~~enfermedad~~ brucelosis o la sospecha de ~~la enfermedad deben ser~~ su presencia sean de declaración obligatoria en todo el país,

2. ~~todos los rebaños~~ toda la población de bovinos y búfalos del país o la *zona* ~~deben estar~~ esté bajo *control veterinario oficial* ~~y debe haberse comprobado que el índice de infección brucélica no es superior al 0,2% de los rebaños de bovinos del país o de la zona considerados~~,

~~3. cada rebaño debe ser sometido periódicamente a pruebas serológicas para la detección de la brucelosis bovina, asociadas o no a la prueba del anillo;~~

~~4. ningún animal debe haber sido vacunado contra la brucelosis bovina desde hace por lo menos 3 años;~~

~~5. todos los animales que resulten positivos a las pruebas de detección de la brucelosis bovina deben ser sacrificados;~~

~~6. los animales introducidos en el país o la zona libres de brucelosis bovina deben proceder exclusivamente de rebaños oficialmente libres o de rebaños libres de brucelosis bovina. Esta condición podrá no exigirse para los animales que no hayan sido vacunados y que antes de ser introducidos en el rebaño hayan sido aislados y hayan resultado negativos a dos pruebas serológicas efectuadas con 30 días de intervalo. Estas pruebas no se consideran válidas en las hembras que han parido menos de 14 días antes.~~

~~Los países cuyos rebaños de bovinos hayan sido reconocidos oficialmente libres de brucelosis bovina y en los que ningún animal haya resultado positivo a las pruebas de detección de la brucelosis bovina desde hace 5 años, podrán adoptar otro sistema de control de la enfermedad~~.

3. pruebas homólogas y periódicas de todos los rebaños de bovinos y búfalos hayan demostrado que al menos el 99,8% de los rebaños y el 99,9% de los animales presentes en el país o la *zona* están libres de brucelosis bovina desde hace 3 años,

4. no se haya registrado ningún caso de aborto debido a infección por *Brucella* ni ningún aislamiento de *Brucella* en la población de bovinos y búfalos durante, por lo menos, los 3 últimos años,

5. no se haya vacunado a ningún animal contra la brucelosis bovina durante, por lo menos, los 3 últimos años. Esta condición no se aplica a los animales introducidos para sacrificio;

6. los bovinos y búfalos introducidos en el país o la *zona* libre de brucelosis bovina sin vacunación vayan acompañados de un certificado expedido por un *Veterinario Oficial* que acredite que proceden:

   - de un país o una *zona* libre de brucelosis bovina sin vacunación, o

   - de un *compartimento* o rebaño libre de brucelosis bovina con o sin vacunación, a condición que hayan resultado negativos a una prueba prescrita efectuada menos de 30 días antes del embarque. Esta prueba no se considerará válida en hembras que hayan parido en los 30 últimos días;

7 se aplique un programa de vigilancia basado en pruebas serológicas, homólogas y periódicas, de bovinos y búfalos, acompañadas o no de análisis de leche, para la detección de la brucelosis bovina, conforme a lo estipulado en el Anexo 3.8.1.

Artículo 2.3.1.3.

~~**Rebaño oficialmente libre de brucelosis bovina**~~

Compartimentos o rebaños libres de brucelosis bovina sin vacunación

Se reconocerá que un *compartimento* o un rebaño de bovinos o de búfalos está ~~oficialmente~~ libre de brucelosis bovina sin vacunación siempre que:

~~1. debe estar bajo *control veterinario oficial*;~~

~~2. no debe contener ningún animal que haya sido vacunado contra la brucelosis bovina durante, por lo menos, los 3 últimos años;~~

~~3. debe estar compuesto exclusivamente de animales que no hayan presentado signos de brucelosis bovina durante los 6 últimos meses y a todos los casos sospechosos (animales que han parido prematuramente, por ejemplo) deben haber sido objeto de las investigaciones de laboratorio necesarias;~~

~~4. todos los bovinos mayores de un año (con excepción de los machos castrados) deben haber resultado negativos a dos pruebas serológicas efectuadas con un intervalo de 12 meses; esta condición se mantendrá aunque todo el rebaño sea sistemáticamente sometido a pruebas una vez al año o según los requisitos fijados por la *Administración Veterinaria* del país interesado;~~

~~5. los animales introducidos en el rebaño deben proceder exclusivamente de rebaños oficialmente libres de brucelosis bovina. Esta condición podrá no exigirse de los animales que no hayan sido vacunados y que procedan de un rebaño libre de brucelosis bovina, siempre y cuando hayan resultado negativos a una prueba con antígeno de *Brucella* tamponado y a una prueba de fijación del complemento efectuadas durante los 30 días anteriores a su introducción en el rebaño. Las hembras recién paridas o a punto de parir deberán ser sometidas de nuevo a las pruebas 14 días después del parto, ya que éstas no se consideran válidas en las hembras que han parido menos de 14 días antes.~~

1. la brucelosis o la sospecha de su presencia sean de declaración obligatoria en todo el país,

2. el *compartimento* o rebaño esté situado en un país o una *zona* libre de brucelosis bovina sin vacunación y haya sido declarado libre de la enfermedad por la *Administración Veterinaria*, o

3. todos los bovinos y búfalos del *compartimento* o rebaño:

   a) estén bajo *control veterinario oficial*,

   b) no hayan manifestado ningún signo de infección por la brucelosis bovina durante, por lo menos, los 6 últimos meses,

   c) no hayan sido vacunados contrala brucelosis bovina durante, por lo menos, los 3 últimos años,

   d) de más de 12 meses de edad, hayan resultado negativos a dos pruebas prescritas efectuadas con más de 6 meses y menos de 12 meses de intervalo entre cada prueba, y la segunda no antes de 9 meses después del sacrificio del último animal afectado,

   e) hayan resultado negativos a las pruebas anuales de control recomendadas en el *Manual Terrestre* para asegurarse de la ausencia de la brucelosis bovina;

4. los bovinos y búfalos introducidos en el *compartimento* o rebaño libre de brucelosis bovina sin vacunación vayan acompañados de un certificado expedido por un *Veterinario Oficial* que acredite que proceden:

   - de un país o una *zona* libre de brucelosis bovina sin vacunación, o

   - de un *compartimento* o un rebaño libre de brucelosis bovina con o sin vacunación, a condición que hayan resultado negativos a una prueba prescrita efectuada menos de 30 días antes del embarque. Esta prueba no se considerará válida en hembras que hayan parido en los 30 últimos días.

Artículo 2.3.1.4.

Países o zonas libres de brucelosis bovina con vacunación

Se reconocerá que un país o una *zona* está libre de brucelosis bovina con vacunación siempre que:

1. la brucelosis o la sospecha de su presencia sean de declaración obligatoria en todo el país,

2. toda la población de bovinos y búfalos del país o la *zona* esté bajo *control veterinario oficial*,

3. pruebas homólogas y periódicas de todos los rebaños de bovinos y búfalos hayan demostrado que al menos el 99,8% de los rebaños y el 99,9% de los animales presentes en el país o la *zona* están libres de brucelosis bovina desde hace 3 años,

4. no se haya registrado ningún caso de aborto debido a infección por *Brucella* ni ningún aislamiento de *Brucella* en la población de bovinos y búfalos durante, por lo menos, los 3 últimos años,

5. los rebaños estén sometidos a un programa de vacunación o de ausencia de vacunación,

6. los bovinos y búfalos introducidos en el país o la *zona* libre de brucelosis bovina con vacunación vayan acompañados de un certificado expedido por un *Veterinario Oficial* que acredite que proceden:

   - de un país o una *zona* libre de brucelosis bovina con o sin vacunación, o

   - de un *compartimento* o un rebaño libre de brucelosis bovina con o sin vacunación, a condición que hayan resultado negativos a una prueba prescrita efectuada menos de 30 días antes del embarque. Esta prueba no se considerará válida en hembras que hayan parido en los 30 últimos días. Esta prueba no se requerirá cuando los animales jóvenes sean vacunados con la vacuna S19, conforme a lo recomendado específicamente en el *Manual Terrestre*, y los animales objeto del comercio tengan menos de 24 meses de edad;

7 se aplique un programa de vigilancia basado en pruebas sexológicas, homólogas y periódicas, de bovinos y búfalos, acompañadas o no de análisis de leche, para la detección de la brucelosis bovina, conforme a lo estipulado en el Anexo 3.8.1.

Artículo 2.3.1.5

~~**Rebaño libre de brucelosis bovina**~~

~~Para ser reconocido libre de brucelosis bovina, un rebaño deberá reunir las condiciones siguientes:~~

~~1. debe estar bajo *control veterinario oficial*;~~

~~2. debe estar sometido o no a la vacunación;~~

~~3. en caso de vacunación de las hembras con una vacuna viva, ésta debe ser administrada entre los 3 y los 6 meses de edad y las hembras vacunadas deben ser identificadas con una marca permanente;~~

~~4. todos los bovinos mayores de un año deben ser sometidos a las pruebas previstas en el punto 4 de la definición del rebaño de bovinos oficialmente libre de brucelosis bovina; los bovinos menores de 30 meses vacunados antes de los 6 meses de edad con una vacuna viva podrán resultar positivos a la prueba con antígeno de *Brucella* tamponado si resultan negativos a la prueba de fijación del complemento;~~

~~5. todos los bovinos introducidos en el rebaño deben proceder de un rebaño oficialmente libre o de un rebaño libre de brucelosis bovina, o de un país o una zona libres de brucelosis bovina. Esta condición podrá no exigirse para los animales que hayan sido aislados y que antes de ser introducidos en el rebaño hayan resultado negativos a dos pruebas serológicas efectuadas con 30 días de intervalo. Estas pruebas no se consideran válidas en las hembras que han parido menos de 14 días antes.~~

Compartimentos o rebaños libres de brucelosis bovina con vacunación

Se reconocerá que un *compartimento* o un rebaño de bovinos o de búfalos está libre de brucelosis bovina con vacunación siempre que:

1. la brucelosis o la sospecha de su presencia sean de declaración obligatoria en todo el país,

2. el *compartimento* o rebaño esté situado en un país o una *zona* libre de brucelosis bovina con vacunación y haya sido declarado libre de la enfermedad por la *Administración Veterinaria*, o

3. todos los bovinos y búfalos del *compartimento* o rebaño:

   a) estén bajo *control veterinario oficial*,

   b) no hayan manifestado ningún signo de infección por la brucelosis bovina durante, por lo menos, los 6 últimos meses,

c) sean o hayan sido sometidos a un programa de vacunación. Si se utiliza la vacuna, todos los animales vacunados sean identificados con una marca permanente;

d) de más de 12 meses de edad, hayan resultado negativos a dos pruebas prescritas efectuadas con más de 6 meses y menos de 12 meses de intervalo entre cada prueba, y la segunda no antes de 9 meses después del sacrificio del último animal afectado,

e) hayan resultado negativos a las pruebas anuales de control recomendadas en el *Manual Terrestre* para asegurarse de la ausencia de la brucelosis bovina,

f) sin perjuicio de lo que antecede, los animales menores de 24 meses vacunados jóvenes con la vacuna S19, conforme a lo recomendado específicamente en el *Manual Terrestre*, no necesitarán ser sometidos a las pruebas mencionadas en los párrafos d) y e);

4. los bovinos y búfalos introducidos en el *compartimento* o rebaño libre de brucelosis bovina con vacunación vayan acompañados de un certificado expedido por un *Veterinario Oficial* que acredite que proceden:

- de un país o una *zona* libre de brucelosis bovina con o sin vacunación, o

- de un *compartimento* o un rebaño libre de brucelosis bovina con o sin vacunación, a condición que hayan resultado negativos a una prueba prescrita efectuada menos de 30 días antes del embarque. Esta prueba no se considerará válida en hembras que hayan parido en los 30 últimos días. Esta prueba no se requerirá cuando los animales jóvenes sean vacunados con la vacuna S19, conforme a lo recomendado específicamente en el *Manual Terrestre*, y los animales objeto del comercio tengan menos de 24 meses de edad.

Artículo 2.3.1.~~5~~.6

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

para los bovinos y búfalos destinados a la reproducción o a la cría ~~(con excepción de los machos castrados)~~

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:

1. no manifestaron ningún signo clínico de brucelosis bovina el día del embarque;

~~2. permanecieron en un rebaño en el que no fue declarado oficialmente ningún signo clínico de brucelosis bovina durante los 6 meses anteriores al embarque;~~

~~3. permanecieron en un país o una zona libres de brucelosis bovina, o permanecieron en un rebaño oficialmente libre de brucelosis bovina, y resultaron negativos a una prueba serológica para la detección de la brucelosis bovina efectuada durante los 30 días anteriores al embarque, o~~

~~4. permanecieron en un rebaño libre de brucelosis bovina y resultaron negativos a una prueba con antígeno de *Brucella* tamponado y a una prueba de fijación del complemento para la detección de la brucelosis bovina efectuadas durante los 30 días anteriores al embarque;~~

~~si los bovinos proceden de un rebaño distinto de los precitados:~~

~~5. fueron aislados antes del embarque y resultaron negativos a dos pruebas serológicas para la detección de la brucelosis bovina efectuadas con no menos de 30 días de intervalo, la segunda durante los 15 días anteriores al embarque. Estas pruebas no se consideran válidas en las hembras que han parido menos de 14 días antes.~~

2. proceden de un rebaño libre de brucelosis bovina situado en un país o una *zona* libre de brucelosis bovina con o sin vacunación, o

3. proceden de un *compartimento* o un rebaño libre de brucelosis bovina con o sin vacunación, a condición que hayan resultado negativos a una prueba prescrita efectuada menos de 30 días antes del embarque. Esta prueba no se considerará válida en hembras que hayan parido en los 30 últimos días. Esta prueba no se requerirá cuando los animales jóvenes sean vacunados con la vacuna S19, conforme a lo recomendado específicamente en el *Manual Terrestre*, y los animales objeto del comercio tengan menos de 24 meses de edad;

4. fueron aislados, no manifestaron ningún signo clínico de brucelosis bovina durante los 6 meses anteriores al embarque y resultaron negativos a dos pruebas prescritas efectuadas con no menos de 6 meses de intervalo entre cada prueba. Estas pruebas no se considerarán válidas en hembras que hayan parido en los 30 últimos días.

Artículo 2.3.1.~~6~~.7

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

para los bovinos y búfalos destinados al sacrificio ~~(con excepción de los machos castrados)~~

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:

~~1. no manifestaron ningún signo clínico de brucelosis bovina el día del embarque;~~

~~2. no están siendo eliminados con motivo de un programa de erradicación contra la brucelosis bovina;~~

~~3. permanecieron en un país o una zona libres de brucelosis bovina, o~~

~~4. permanecieron en un rebaño oficialmente libre de brucelosis bovina, o~~

~~5. permanecieron en un rebaño libre de brucelosis bovina, o~~

~~6. resultaron negativos a una prueba serológica para la detección de la brucelosis bovina efectuada durante los 30 días anteriores al embarque.~~

1. proceden de un rebaño libre de brucelosis bovina con o sin vacunación o resultaron negativos a una prueba prescrita para la detección de la brucelosis bovina efectuada menos de 30 días antes del embarque,

2. no fueron eliminados con motivo de un programa de erradicación de la brucelosis bovina,

3. no manifestaron ningún signo clínico de brucelosis bovina el día del embarque.

Artículo 2.3.1.~~7~~.8

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

para el semen de bovinos y búfalos

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:

~~1. si el semen procede de un *centro de inseminación artificial*, que el programa de control incluye pruebas con antígeno de *Brucella* tamponado y de fijación del complemento para la detección de la brucelosis bovina;~~

~~2. si el semen no procede de un *centro de inseminación artificial*, que los reproductores donantes:~~

~~a) permanecieron en un país o una zona libres de brucelosis bovina, o~~

~~b) permanecieron en un rebaño oficialmente libre de brucelosis bovina, no presentaron ningún signo clínico de brucelosis bovina el día de la toma del semen y resultaron negativos a una prueba con antígeno de *Brucella* tamponado efectuada durante los 30 días anteriores a la toma del semen, o~~

~~e) permanecieron en un rebaño libre de brucelosis bovina, no presentaron ningún signo clínico de brucelosis bovina el día de la toma del semen y resultaron negativos a una prueba con antígeno de *Brucella* tamponado y a una prueba de fijación del complemento efectuadas durante los 30 días anteriores a la toma del semen;~~

~~3. que el semen fue tomado, tratado y almacenado conforme a lo dispuesto en el Anexo 3.2.1.~~

1. los reproductores donantes:

   a) no manifestaron ningún signo clínico de brucelosis bovina el día de la toma del semen,

   b no fueron vacunados contra la brucelosis,

   c) permanecieron en un *centro de inseminación artificial* libre de brucelosis bovina sin vacunación situado en un país o una *zona* libre de brucelosis bovina con o sin vacunación y en el que sólo se admite el ingreso de animales procedentes de rebaños libres de brucelosis bovina con o sin vacunación situados en países o zonas libres de brucelosis bovina con o sin vacunación, o

   d) permanecieron en un *centro de inseminación artificial* libre de brucelosis bovina sin vacunación y resultaron negativos a las pruebas prescritas que se efectúan anualmente, o

   e) permanecieron en un *compartimento* libre de brucelosis bovina con o sin vacunación y resultaron negativos a las dos pruebas prescritas que se efectúan anualmente con no menos de 6 meses de intervalo entre cada prueba, y

2. el semen fue tomado, tratado y almacenado conforme a lo dispuesto en el Anexo 3.2.1. (Artículos 3.2.1.7. a 3.2.1.10.).

Artículo 2.3.1.~~8~~.9

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

~~para los embriones de bovinos recolectados *in vivo*~~ para los óvulos o embriones de bovinos:

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los óvulos/embriones fueron recolectados, tratados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Anexo 3.3.1., 3.3.2. o en el Anexo 3.3.3., según los casos.

Artículo 2.3.1.~~9~~.10

Las *Administraciones Veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir:

~~para los ovocitos/embriones obtenidos *in vitro*~~

~~la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:~~

1. las hembras donantes: a) permanecieron en un país o una zona libres de brucelosis bovina, o b) permanecieron en un rebaño oficialmente libre de brucelosis bovina y fueron sometidas a las pruebas prescritas en el Anexo 3.1.1.;

~~2. los ovocitos fueron fecundados con semen que reunía las condiciones previstas en el Anexo 3.2.1.;~~

~~3. los ovocitos/embriones fueron recolectados, tratados y almacenados conforme a lo dispuesto en los Anexos 3.3.1., 3.3.2. o 3.3.3., según los casos~~

para las *carnes frescas* y los *productos cárnicos* de bovinos

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que toda la remesa de carnes proviene de animales que fueron sometidos a inspecciones *ante mortem* y *post mortem*, de conformidad con lo indicado en el Código de Prácticas de Higiene para la Carne del Codex Alimentarius.

Artículo 2.3.1.11

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:

1. proviene de animales que forman parte de un rebaño libre de brucelosis bovina con o sin vacunación, o

2. fue sometida a un proceso de pasteurización o a una combinación de medidas de control de eficacia similar, de conformidad con lo indicado en el Código de Prácticas de Higiene para la Leche y los Productos Lácteos del Codex Alimentarius.

Anexo V

Original: inglés
Noviembre de 2005

INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY

París, 23- 25 de noviembre de 2005

El Grupo *ad hoc* de la OIE sobre la Enfermedad de Aujeszky se reunió en la sede de la OIE, en París, del 23 al 25 de noviembre de 2005. La reunión fue presidida por el Dr. Sakamoto, miembro de la Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales (denominada en adelante Comisión Científica), y el Dr. van Rooij fue nombrado ponente. El temario de la reunión y la lista de participantes figuran en los Anexos I y II respectivamente.

El Dr. Bernard Vallat, Director General de la OIE, dio la bienvenida a los participantes y comentó el temario.

El Grupo empezó por examinar las cuestiones generales relacionadas con las directrices para la vigilancia de la enfermedad de Aujeszky y el capítulo del *Código* sobre esta enfermedad. Siguiendo las indicaciones de la OIE de que se considere que los textos sobre la peste porcina clásica (directrices para la vigilancia de la enfermedad y capítulo del *Código* sobre la misma) son más o menos el modelo de referencia, el Grupo se ciñó a dichos textos para elaborar los relativos a la enfermedad de Aujeszky.

El Grupo observó que en los documentos sobre la peste porcina clásica se describían en términos generales los temas y directrices para la vigilancia y consideró preferible, en algunos casos, una descripción más concreta de lo que se podía o se debía hacer.

1. Formulación de directrices para la vigilancia de la enfermedad de Aujeszky (Anexo III)

El Grupo reconoció que el papel de los cerdos salvajes en la epidemiología de la enfermedad de Aujeszky difiere del que desempeñan en la epidemiología de la peste porcina clásica, dado que esta comprobado que el riesgo de transmisión de la enfermedad de Aujeszky por los cerdos salvajes a los cerdos domésticos sea menor que en el caso de la peste porcina clásica. La diferencia radica en que una de las principales vías de transmisión de la peste porcina clásica, que es la alimentación con desperdicios, es menos importante en el caso del virus de la enfermedad de Aujeszky. Por consiguiente, las recomendaciones del Grupo en materia de vigilancia de los cerdos salvajes se limitaron a la consignación de los datos relativos a la localización y el tamaño de las poblaciones de estos animales, la prevalencia de la enfermedad de Aujeszky en dichas poblaciones y las medidas de bioseguridad aplicadas para evitar el contacto entre cerdos salvajes y domésticos.

Además, el Grupo estimó que los países, zonas o compartimentos en cuyas poblaciones de cerdos salvajes esté presente el virus de la enfermedad de Aujeszky podran ser considerados libres de infección por el virus de la enfermedad a condición que las poblaciones de cerdos salvajes sean objeto de una supervisión y se hayan establecido medidas adecuadas de bioseguridad. La adopción de medidas complementarias para el control de la infección en la población de cerdos salvajes dependerá de la incidencia y de la prevalencia de la enfermedad en dicha población.

El Grupo señaló que en *las Directrices para la vigilancia de la peste porcina clásica*, el título del Artículo 3.8.8.5. contenía, aparentemente, un error. Sugirió que se comprobara si era o no un error y, si lo era, se corrigiera.

En lo relativo a las condiciones y métodos generales de vigilancia, se observó que, en la actualidad, en muchos países, parte de las actividades de vigilancia están o van a estar en manos de la industria porcina y no de las Autoridades Veterinarias. Esta evolución es aceptable, siempre y cuando la información que proporcionen los organismos sea de cierta calidad y se ponga a disposición de la Autoridad Competente encargada de certificar la presencia o la ausencia de infección en un país. La Autoridad Competente debe tener asimismo la posibilidad de comprobar la exactitud de la información mediante el libre acceso a los datos pertinentes y de evaluar periódicamente las prestaciones de los laboratorios o de proceder a cualquier control pertinente en relación con las actividades de vigilancia.

En el programa de vigilancia, la prevalencia estimada de la infección determina el número de animales que deben ser examinados y el nivel de confianza obtenido después de un control específico. El Grupo debatió sobre la conveniencia de definir la prevalencia estimada a nivel de rebaño en el caso de poblaciones no vacunadas o

vacunadas. Por ejemplo, Suiza evalúa la ausencia de infección basándose en una prevalencia estimada a nivel de rebaño después de la introducción del virus en un rebaño plenamente susceptible de un 40-50% y un umbral de prevalencia a nivel de rebaño de un 0,2% de las explotaciones infectadas, con un nivel de confianza del 99%. El Grupo consideró que la OIE debía tratar de ser más explícita sobre los umbrales mínimos de estos parámetros esenciales para la planificación de la vigilancia de la enfermedad de Aujeszky y de otras enfermedades infecciosas. Estimó que convenía definir el resultado de una estrategia de vigilancia pero que no era necesario prescribir con detalle la manera de obtener dicho resultado. El Grupo reconoció, sin embargo, la dificultad de establecer umbrales, puesto que no dependen solamente de consideraciones científicas, sino también del nivel de riesgo aceptable establecido por los responsables de la gestión del riesgo. No obstante, el Grupo recomendó que la OIE estudie la posibilidad de crear un grupo de trabajo que formule directrices generales para establecer umbrales en función de los cuales se defina la ausencia de infección en los países y zonas.

A propósito de la sustitución de la palabra "explotación" por "compartimento", el Grupo subrayó que en el caso en que un compartimento comprenda varias explotaciones deberá tenerse en cuenta que el aire es una vía importante de transmisión y propagación del virus de la enfermedad de Aujeszky y, por consiguiente, contribuye a determinar la situación epidemiológica del compartimento.

2. Revisión del capítulo del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* sobre la enfermedad de Aujeszky (Anexo IV)

En la actualidad, la estructura del capítulo sobre la enfermedad de Aujeszky es distinta de la del capítulo sobre la peste porcina clásica que sirvió de modelo para elaborar las directrices para la vigilancia de la enfermedad de Aujeszky. El Grupo no tuvo la posibilidad de introducir en el capítulo las modificaciones necesarias. No obstante, las directrices para la vigilancia de la enfermedad de Aujeszky se establecieron partiendo del principio que el capítulo del *Código* sobre la enfermedad sería objeto de las modificaciones pertinentes.

El Grupo observó que el estatus de país o zona "provisionalmente libre de la enfermedad" no tenía ya objeto: los conceptos de zonificación y compartimentación cubrían ahora ese tipo de situación.

El Grupo consideró que, al igual que en capítulo sobre la fiebre aftosa, debía existir la posibilidad de reconocer países libres de enfermedad de Aujeszky con vacunación.

El Grupo consideró además que, en el caso concreto de la enfermedad de Aujeszky, contra la que existen excelentes vacunas marcadoras que carecen de la glicoproteína gE y pruebas serológicas fidedignas para la detección de la gE, el comercio de animales vacunados con una vacuna marcadora carente de gE, mantenidos en cuarentena los 30 días anteriores al transporte y en los que la ausencia de anticuerpos contra la glicoproteína viral gE ha demostrado la ausencia de infección al principio y al final de la cuarentena debe considerarse exento de riesgo. El comercio de este tipo de animales con países libres de enfermedad de Aujeszky que no apliquen la vacunación también debe considerarse exento de riesgo. Tras llegar a esta conclusión, el Grupo observó asimismo que la introducción del virus de la enfermedad de Aujeszky se detectará probablemente más tarde en los países en que se aplique la vacunación que en los países en que no se aplique, porque la presencia de la infección en los cerdos vacunados no provocará manifestación de signos clínicos y la alerta precoz basada en la manifestación de signos clínicos será, por lo tanto, menos o nada eficaz. Aunque la propagación del virus consecutiva a su introducción se limitará probablemente a la población de cerdos vacunados, en caso de cobertura vacunal insuficiente la propagación será mayor. En ese caso se contemplará la adopción de medidas complementarias, distintas de la vigilancia de los signos clínicos, que aumenten la capacidad de detección precoz.

El Grupo también reconoció que la aplicación de medidas complementarias podía ser a menudo difícil de realizar, mantener y controlar. Además, la utilización sistemática de la vacuna podía dar a las partes interesadas, a los ganaderos y a los responsables de la sanidad una sensación falsa de seguridad y tener varias consecuencias: disminución de la vigilancia y de las medidas de protección, aumento del riesgo de propagación silenciosa de la infección e inutilidad de las medidas de control. Por consiguiente, el Grupo reconoció que el estatus de país, zona o compartimento libre de infección, con o sin vacunación, no podía equipararse automáticamente con el nivel de confianza en la ausencia de infección.

En caso de transporte de cerdos infectados o posiblemente infectados por un brote de la enfermedad, será preciso asegurarse de que el transporte no pueda provocar nuevos brotes y de la correcta limpieza y desinfección de los vehículos antes de su salida del matadero.

…/Anexos

Anexo I

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY

París, 23–25 de noviembre de 2005

Temario

1. Formulación de directrices para la vigilancia de la enfermedad de Aujeszky
2. Revisión del capítulo del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* sobre la enfermedad de Aujeszky

---

Anexo II

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY

París, 23–25 de noviembre de 2005

Lista de participantes

MIEMBROS

Dr. Kenichi Sakamoto
(Vicepresidente de la Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales)
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. Eugene M.A. van Rooij
Central Institute for Animal Disease Control (CIDC-Lelystad)
P.O. Box 2004
8203 AA Lelystad
PAÍSES BAJOS
Tel: (31.320) 23.86.02
Fax: (31.320) 23.86.68
E-mail: eugene.vanrooij@wur.nl

Dra. Katharina Stärk
Federal Veterinary Office
Department of Monitoring
Schwarzenburgstrasse 161
3003 Berne
SUIZA
Tel: (41 31) 323 95 44
Fax: (41 31) 323 95 43
E-mail: Katharina.Staerk@bvet.admin.ch

Dr. Philippe Vannier
Directeur AFSSA Ploufragan
Laboratoire d'études et de recherches avicoles et porcines
Zoopôle Beaucemaine-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
Jefe del Departamento Científico y Técnico
E-mail: a.schudel@oie.int

Dr. Christianne Bruschke
Encargado de Proyectos, Departamento Científico y Técnico
E-mail: c.bruschke@oie.int

ANEXO 3.8.X.

DIRECTRICES PARA LA VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY

Artículo 3.8.x.1.

Introducción

A continuación se definen, de conformidad con las disposiciones del Anexo 3.8.1., los principios y directrices para la vigilancia de la enfermedad de Aujeszky en los países que soliciten ser reconocidos por la OIE libres de esta enfermedad. Puede tratarse del reconocimiento de todo el país o de una *zona* del país. Estas directrices también son válidas para los países que soliciten la restitución del estatus de país o *zona* libre de enfermedad de Aujeszky después de la presencia de un *foco*, así como para los que deseen demostrar que conservan dicho estatus. El objeto del presente Anexo es completar los requisitos del Capítulo 2.2.2.

El impacto y la epidemiología de la enfermedad de Aujeszky varían mucho según las 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 la ausencia de la enfermedad de Aujeszky en un país o una *zona* en que los cerdos salvajes son un reservorio posible de la infección, se procederá de distinta manera que en el caso en que la enfermedad esté presente en países vecinos. El método tendrá en cuenta la epidemiología de la enfermedad de Aujeszky en la región afectada y estará adaptado a los factores de riesgo específicos que existan. La demostración incluirá el suministro de datos científicos que la corroboren. Por consiguiente, los Países Miembros tienen suficiente margen de maniobra para presentar un expediente bien argumentado y demostrar que garantizan, con un grado aceptable de fiabilidad, la ausencia de infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky.

La vigilancia de la enfermedad de Aujeszky se llevará a cabo en el marco de un programa continuo destinado a demostrar la ausencia de infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky en todo el territorio de un país o en una *zona* del mismo. Se tomarán en cuenta las características epidemiológicas de la enfermedad, a saber: la influencia de los diferentes sistemas de producción en la propagación de la enfermedad, el papel 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 latentes y las diferencias de virulencia de las distintas cepas del virus la enfermedad.

A efectos del presente Anexo, se entiende por "infección por el virus" la presencia del virus de la enfermedad de Aujeszky, demostrada directamente por aislamiento del virus o detección de antígeno o ácido nucleico del virus o, indirectamente, por conversión serológica no inducida por la vacunación.

Artículo 3.8.x.2.

Condiciones generales y métodos

1. Un sistema de vigilancia, según lo estipulado en el Anexo 3.8.1., debe funcionar bajo la responsabilidad de la *Administración Veterinaria*. Deberá haberse establecido un procedimiento para la toma y el transporte rápido de muestras a un laboratorio autorizado, de conformidad con lo indicado en el *Manual Terrestre*.

2. Un programa de vigilancia de la enfermedad de Aujeszky debe:

   a) incluir un sistema de alerta precoz que abarque toda la cadena de producción, distribución y transformación, para notificar los casos sospechosos. Los ganaderos y trabajadores en contacto cotidiano con los animales, así como los expertos en diagnóstico, deberán señalar rápidamente cualquier sospecha de enfermedad de Aujeszky a la *Autoridad Veterinaria* y ser apoyados, directa o

indirectamente (por ejemplo, por organizaciones de ganaderos, veterinarios privados o *paraprofesionales de veterinaria*) por programas de información gubernamentales y por la *Administración Veterinaria*. Dado que muchas cepas del virus de la enfermedad de Aujeszky no provocan lesiones patognómicas graves ni signos clínicos, los casos en que no pueda descartarse la presencia de esta enfermedad serán investigados inmediatamente, recurriendo al diagnóstico clínico, patológico y de laboratorio. Esto requiere que los kits de muestreo, así como cualquier otro tipo de material, estén siempre a la disposición de los encargados de la vigilancia. El personal encargado de la vigilancia deberá poder pedir ayuda a un equipo especializado en el diagnóstico, la evaluación epidemiológica y el control de la enfermedad de Aujeszky;

b) prescribir, cuando sea pertinente, inspecciones clínicas, periódicas y frecuentes, y pruebas serológicas de los grupos de animales de alto riesgo (por ejemplo, piaras de cerdos de engorde constituidas por animales de distinta procedencia o piaras que puedan tener contacto con cerdos salvajes) o situados en lugares adyacentes a un país infectado o una zona infectada por el virus de la enfermedad de Aujeszky (por ejemplo, zonas fronterizas donde estén presentes cerdos salvajes infectados).

Un sistema de vigilancia eficaz identificará periódicamente casos sospechosos que requerirán un seguimiento y una investigación para confirmar o descartar que la causa de la sospecha es el virus de la enfermedad de Aujeszky. La frecuencia con la que tales casos sospechosos pueden presentarse variará según las situaciones epidemiológicas, por lo que no puede precisarse de antemano con seguridad. Cuando se solicite el reconocimiento de la ausencia de infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky se facilitará, 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 hayan sido sometidos los animales afectados durante la investigación (cuarentena, prohibición de los desplazamientos, etc.).

Artículo 3.8.x.3.

Estrategias de vigilancia

1. Introducción

La población que se someta a vigilancia para identificar la *enfermedad* y la *infección* comprenderá las poblaciones de cerdos domésticos y salvajes del país o la zona que solicite el reconocimiento de la ausencia de infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky. Además de las poblaciones de cerdos, serán sometidos también a vigilancia clínica y serológica otros animales susceptibles (por ejemplo, bovinos, ovinos y animales carnívoros). La vigilancia podrá incluir pruebas con muestras que se hayan tomado con otros propósitos, pero la estrategia más eficiente y eficaz es la que incluye una vigilancia específica.

Según la situación epidemiológica local, la vigilancia específica podrá resultar más eficaz que la vigilancia aleatoria. La vigilancia se centrará en la población porcina que presente el riesgo más elevado de infección (por ejemplo, piaras repobladas periódicamente con cerdos de distinta procedencia, piaras criadas al aire libre o piaras próximas a cerdos salvajes infectados). Cada país deberá identificar sus propios factores de riesgo, que pueden ser, entre otros: distribución temporal y espacial de los *focos* anteriores, movimientos y densidad de la población porcina, etc.

La alerta precoz es esencial para la detección precoz de la infección. Un sistema de detección precoz basado en la vigilancia clínica (y combinado con la vigilancia virológica, si es posible) asociada a un sistema de control serológico garantiza la detección de las infecciones perceptibles e imperceptibles. El control serológico permite compensar en cierta medida el riesgo de que el sistema de alerta precoz no detecte la infección.

El país deberá demostrar que la estrategia de vigilancia escogida es adecuada para detectar la presencia de la infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky, de acuerdo con lo estipulado en el Anexo 3.8.1. y con la situación epidemiológica. La acumulación de resultados de encuestas sumada a los resultados de la vigilancia pasiva aumentará el nivel de confianza en dicha estrategia. Si un País Miembro desea que una *zona* específica de su territorio sea reconocida libre de infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky, adaptará la encuesta y el método de muestreo a la población de dicha *zona*.

En el caso de las encuestas aleatorias, la estrategia de muestreo necesitará tener en cuenta la prevalencia estimada. El tamaño de la muestra seleccionada para las pruebas tendrá que ser lo suficientemente grande para detectar la infección, si ésta está presente con una frecuencia mínima que permitirán determinar previamente factores como la situación con respecto a la vacunación y el porcentaje estimado de transmisión de la cepa de virus. El tamaño de la muestra y la prevalencia estimada de la enfermedad determinarán el nivel de confianza en el resultado de la encuesta. El país solicitante justificará su elección de niveles de prevalencia y confianza en función de los objetivos de la vigilancia y de la situación epidemiológica, de acuerdo con lo estipulado en el Anexo 3.8.1. La elección de la prevalencia, en particular, debe, obviamente, basarse en la situación epidemiológica predominante o histórica.

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 serán factores clave de la misma, de la determinación del tamaño de la muestra y de la interpretación de los resultados obtenidos. Lo ideal sería que la sensibilidad y la especificidad fueran las de pruebas validadas para la vacunación o la detección de la infección y para la clase de animales de que se compone la población objeto de la encuesta.

Sea cual fuere el sistema de pruebas que se emplee, el sistema de vigilancia deberá prever que se obtendrán falsos resultados positivos. Se deberá disponer de un procedimiento eficaz de seguimiento de los animales seropositivos para poder determinar a la postre, con un alto nivel de confianza, si indican o no la presencia de infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky. Este procedimiento incluirá tanto pruebas de confirmación como investigaciones suplementarias en la unidad de muestreo original, así como en animales que podrían tener vínculos epidemiológicos con dicha unidad.

2. Vigilancia clínica y virológica

El principal objetivo de la vigilancia clínica y virológica es la detección precoz, para que transcurra el menor tiempo posible entre la introducción del virus de la enfermedad de Aujeszky en un país o una *zona* libre de él y su detección y, gracias a ello, se pueda reducir considerablemente la extensión de los *focos* de la enfermedad. Las piaras en las que predominen los animales adultos, como las piaras nucleares y las de donantes para la inseminación artificial, son grupos cuya vigilancia será particularmente importante, ya que su infección latente puede ser clínicamente inapreciable y, sin embargo, tener repercusiones importantes en la propagación del virus consecutiva a su reactivación.

Un elemento de la vigilancia clínica consiste en detectar los signos clínicos de la enfermedad de Aujeszky procediendo a exámenes físicos detenidos de los animales susceptibles. La gama de síntomas y la patología general que se observan en las infecciones por el virus de la enfermedad de Aujeszky, además del sinfín de agentes patógenos que pueden parecerse a los de esta enfermedad, merman bastante la eficacia del examen clínico como instrumento de vigilancia. Un factor que complica este tipo de examen es que los signos clínicos y la patología varían considerablemente en función de la cepa de virus y de factores relacionados con el huésped, como son su edad, su alimentación, su estado de salud e inmunológico, y la morbilidad y mortalidad lo mismo pueden ser altas que bajas. Sin embargo, la manifestación clínica de la enfermedad no debe ignorarse, porque es un instrumento de detección precoz, y en particular, los casos en que los signos clínicos o lesiones compatibles con la enfermedad de Aujeszky vayan acompañados de una morbilidad o una mortalidad alta deberán ser investigados sin dilación. En caso de afección respiratoria, las muestras más apropiadas para detectar el virus de la enfermedad de Aujeszky y diferenciarlo de otros agentes que provocan enfermedades respiratorias (actinobacilos y virus gripales, por ejemplo) serán las secreciones nasales o bucofaríngeas.

La investigación de tipo holístico, que toma nota del historial de la piara, de los desplazamientos de porcinos, personal y *vehículos*, así como del estatus sanitario de las *zonas* o países circundantes, también podrá ayudar a concentrar la investigación y a aumentar su eficacia y las probabilidades de detección precoz.

La vigilancia clínica y virológica puede ofrecer también un alto grado de probabilidad de detección rápida de la enfermedad si se examina un número suficientemente elevado de animales clínicamente susceptibles. En particular, los métodos de detección molecular ofrecen cada vez mayores posibilidades de criba en gran escala, a un precio razonable.

Los cerdos salvajes y, en particular, los que viven en completa libertad, se prestan muy raramente a observación clínica, pero deben estar incluidos en los programas de vigilancia y, en principio, ser sometidos a pruebas de detección del virus y de detección de anticuerpos.

Es esencial que los virus de la enfermedad de Aujeszky que se aíslen sean enviados regularmente al Laboratorio de Referencia regional de la OIE para la determinación de sus características genéticas y antigénicas y para el control de la validez de las técnicas de diagnóstico empleadas.

3. Vigilancia serológica

La vigilancia serológica tiene por objeto la detección de anticuerpos contra el virus de la enfermedad de Aujeszky. Es importante, por lo tanto, saber si los animales están vacunados y qué vacuna se ha utilizado, puesto que la utilización de vacunas marcadoras determina la prueba serológica que se debe utilizar. Una reacción positiva a la prueba que se utilice para la detección de anticuerpos contra el virus de la enfermedad podrá deberse a cuatro causas:

a) infección natural por el virus de la enfermedad de Aujeszky,

b) vacunación legal o ilegal contra la enfermedad de Aujeszky,

c) presencia de anticuerpos transmitidos por una madre inmune (estos anticuerpos maternos se encuentran, en general, hasta los 4 o 5 meses de edad solamente).

d) resultado positivo no específico.

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

Cabe prever que se observarán concentraciones de reacciones positivas. Éstas pueden ser signo de infección por cepa de campo y, por lo tanto, deben ser siempre objeto de una investigación.

En los países o *zonas* que deseen ser reconocidos libres de la enfermedad, la vigilancia serológica podrá proporcionar información valiosa 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 también deberá tomarse en consideración la presencia de anticuerpos maternos.

Para la vacunación se pueden utilizar vacunas marcadoras de la gE. Si se utilizan o se han utilizado recientemente estas vacunas marcadoras, la serología destinada a detectar la presencia de virus de campo deberá basarse en la detección de gE.

Los resultados de las encuestas serológicas, aleatorias o específicas, son importantes para suministrar pruebas fidedignas de que la infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky no está presente en un país o una *zona*. Por consiguiente, es esencial que la encuesta esté perfectamente documentada.

Artículo 3.8.x.4.

Países, *zonas* o *compartimentos* libres de enfermedad de Aujeszky

1. Estatus de país o *zona* históricamente libre de enfermedad de Aujeszky

El estatus de país o *zona* históricamente libre de enfermedad de Aujeszky se someterá a evaluación para determinar si se han producido cambios que alteran la situación histórica de ausencia de la enfermedad. En la evaluación se tendrá principalmente en cuenta:

a) la presencia o el aumento de la prevalencia de la enfermedad de Aujeszky en países o *zonas* de los que se importen cerdos vivos o productos porcinos

b) el aumento del volumen de las importaciones o un cambio de país o *zona* de origen de las mismas,

c) el aumento de la prevalencia de la enfermedad de Aujeszky en las poblaciones de cerdos domésticos o salvajes de los países o *zonas* limítrofes,

d) el aumento de las entradas de cerdos salvajes procedentes de países o *zonas* limítrofes, o de la exposición a esos cerdos.

La vigilancia (clínica, virológica y/o serológica) de las poblaciones de cerdos domésticos y salvajes se planificará en función del resultado de la evaluación.

2. Países, *zonas* o *compartimentos* libres de enfermedad de Aujeszky, pero no históricamente

Los países, *zonas* o *compartimentos* libres de enfermedad de Aujeszky, pero no históricamente, son países, *zonas* o *compartimentos* en los que se ha erradicado la enfermedad, con o sin vacunación.

Además de las condiciones descritas en el punto 1, los países, *zonas* o *compartimentos* deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Países y *zonas*: obtener resultados negativos de una muestra representativa de todas las *explotaciones* porcinas en controles serológicos realizados no más de 3 años antes de reconocerse la ausencia de la enfermedad y realizar pruebas anuales que sigan demostrando la ausencia de infección en todas las *explotaciones*; el objetivo de los controles serológicos deberá ser la detección de anticuerpos debidos a la infección en la población de cerdas o, si las *explotaciones* no contienen cerdas, en un número equivalente de cerdos de engorde o de verracos;

- *Compartimentos*: obtener resultados negativos de determinado número de cerdas de cada *explotación* del *compartimento* en pruebas serológicas para la detección de anticuerpos debidos a la infección.

En los países, *zonas* o *compartimentos* libres de enfermedad de Aujeszky, históricamente o no, la supervisión de la situación sanitaria de las poblaciones de cerdos salvajes será muy importante para evaluar el riesgo que representan para la población doméstica libre de la enfermedad. La presencia de la enfermedad de Aujeszky en las poblaciones de cerdos salvajes podrá variar considerablemente según los países. La vigilancia se basará en criterios científicos y el País Miembro justificará su opción de prevalencia y de nivel de confianza de conformidad con lo estipulado en el Anexo 3.8.1. La planificación de un sistema de supervisión de las poblaciones de cerdos salvajes dependerá de varios factores, como la organización de los *Servicios Veterinarios* y los recursos disponibles. Antes de elaborar el sistema de supervisión se evaluará la distribución geográfica y el tamaño aproximado de las poblaciones de cerdos salvajes. Se tomará en consideración la superficie de las áreas pobladas por los cerdos salvajes. 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 se sepa que la enfermedad está presente, será determinar su distribución geográfica y su extensión.

Artículo 3.8.x.5.

Restitución del estatus de país o *zona* libre de enfermedad de Aujeszky

1. Países o *zonas* que solicitan la restitución del estatus de país o *zona* libre de enfermedad de Aujeszky después de un *foco*

Además de las condiciones generales que se describen en el Capítulo 2.2.2., un país que solicite la restitución del estatus de país o *zona* libre de enfermedad de Aujeszky deberá presentar pruebas de la existencia de un programa de vigilancia activa de la enfermedad y de la ausencia de infección por el virus de la misma

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

a) *explotaciones* situadas en la zona del *foco,*

b) *explotaciones* que tengan vínculos epidemiológicos con el *foco,*

c) animales empleados para repoblar las *explotaciones* afectadas y toda *explotación* cerca de la cual se proceda al sacrificio sanitario,

d) poblaciones de cerdos salvajes presentes en la zona del *foco*.

En caso de presencia de un foco de enfermedad de Aujeszky en la población de cerdos domésticos será necesario reforzar la vigilancia continua de la infección en las poblaciones de cerdos salvajes y, en particular, evaluar posibles modificaciones de la prevalencia de la infección en estas poblaciones. El programa de vigilancia incluirá también a los animales que se encuentren muertos o mueran atropellados en las carreteras. Puede que, en determinadas situaciones, un programa de vigilancia más específico incremente la seguridad.

En cualquier caso, un País Miembro que solicite la restitución del estatus de país o *zona* libre de enfermedad de Aujeszky, con o sin vacunación, deberá comunicar los resultados del programa de vigilancia activa y pasiva con arreglo al cual la población porcina es sometida regularmente a exámenes clínicos, patológicos y/o virológicos además de a controles serológicos, y que ha sido planificado y ejecutado de acuerdo con las condiciones y métodos generales que se describen en las presentes directrices. La vigilancia se basará en una muestra estadísticamente representativa de las poblaciones de riesgo.

Artículo 3.8.x.6.

Restitución del estatus de compartimento libre de enfermedad de Aujeszky

Además de lo estipulado en el Artículo 3.8.x.5., un *compartimento* que solicite la restitución del estatus de *compartimento* libre de enfermedad de Aujeszky deberá presentar pruebas de la existencia de un programa de vigilancia de la enfermedad en todas las *explotaciones* del *compartimento*.

Anexo IV

CAPÍTULO 2.2.2.

ENFERMEDAD DE AUJESZKY

Artículo 2.2.2.1.

Introducción

Los cerdos son, por definición, todos los animales del género *Sus scrofa*, es decir tanto las razas de cerdos domésticos como los cerdos salvajes. Se distinguirá a los cerdos criados en explotaciones y en cautiverio permanente de los cerdos que viven en libertad (cerdos salvajes), cualquiera que sea su raza. ~~Se designará a los cerdos de criadero y en cautiverio permanente, de cualquier raza, con el nombre de cerdos domésticos y a los cerdos que viven en libertad con el de cerdos salvajes. Los cerdos criados en sistemas extensivos pueden pertenecer a una u otra de estas categorías o alternar entre las dos.~~

Varias especies son susceptibles a la infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky. Los cerdos son el único reservorio del virus de esta enfermedad, ya que los cerdos pueden estar latentemente infectados y sobreviven mayores a una infección latente. Tras una infección latente, que puede durar toda la vida, la reactivación del virus dependerá de la presencia de varios factores.

El papel que desempeñan los cerdos salvajes en la contaminación de la población de cerdos domésticos parece ser menos decisivo que en el caso de ~~otras enfermedades~~ la peste porcina clásica, porque la alimentación con desperdicios es una vía de transmisión de la enfermedad menos importante.

Después de una infección primaria, la mayoría de los cerdos manifestará signos clínicos que variarán en función de la edad de los animales. En los lechones inmunológicamente desprotegidos se observarán signos nerviosos y el índice de mortalidad será, por lo general, muy alto. En las cerdas, la infección alterará las funciones de reproducción. Los cerdos de engorde manifestarán signos clínicos generales, como fiebre y pérdida de apetito, más o menos asociados a problemas respiratorios. La infección puede también no provocar ningún signo clínico.

Las normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas están descritas en el *Manual Terrestre.*

Artículo 2.2.2.2.

El estatus de país o *zona* libre o ~~provisionalmente libre~~ de enfermedad de Aujeszky sólo podrá determinarse si se reúnen las siguientes condiciones:

1. se ha realizado un *análisis del riesgo* a fin de identificar todos los factores que pueden contribuir a la presencia de la enfermedad de Aujeszky, así como el historial de cada uno de ellos;

2. la enfermedad de Aujeszky 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 un laboratorio;

3. existe un programa continuo de concienciación que fomenta la declaración de todos los *casos* compatibles con la enfermedad de Aujeszky observados en animales susceptibles;

4. la *Administración Veterinaria* dispone de datos actualizados y tiene autoridad sobre todas las *explotaciones* porcinas del país;

5. los cerdos domésticos son debidamente identificados al salir de su *explotación* de origen, con una marca indeleble que indica el número de identificación de su piara de origen; se ha establecido un sistema fiable de rastreabilidad de todos los cerdos que salen de su *explotación* de origen.

Artículo 2.2.2.3.

Definiciones

Por "*explotación* infectada por el virus de la enfermedad de Aujeszky" se entiende una *explotación* en la que se ha aislado o identificado el virus, o en la que se ha obtenido un resultado serológico positivo (anticuerpos contra el virus completo o contra la glicoproteína viral gE) que ha sido confirmado por un *laboratorio*.

Por "país, *zona* o *compartimento* cuya población de cerdos domésticos está infectada por el virus de la enfermedad de Aujeszky" se entiende un país, una *zona* o un *compartimento* que contiene una *explotación* infectada por el virus de la enfermedad de Aujeszky.

Los países, *zonas* o *compartimentos* que no reúnan las condiciones requeridas para ser considerados libres de la enfermedad serán considerados países, *zonas* o *compartimentos* infectados.

La extensión y los límites de una zona de control de la enfermedad de Aujeszky en la población de cerdos domésticos se determinarán en función de las medidas de control aplicadas y de la presencia de fronteras naturales y administrativas, así como de una evaluación de los riesgos de propagación de la enfermedad.

Artículo 2.2.2.~~3.~~4.

Países o zonas libres de enfermedad de Aujeszky

1. ~~Calificación~~ Se puede considerar que un país o una *zona* está libre de enfermedad de Aujeszky ~~sin~~ pese a no aplicar oficialmente un programa específico de vigilancia de la enfermedad (o sea, está "históricamente libre de enfermedad de Aujeszky") si no se ha ~~señalado en ellos~~ observado la presencia de la enfermedad en su territorio durante, por lo menos, los 25 últimos años y hace por lo menos 10 años que:

   a) la enfermedad es de declaración obligatoria;

   b) se aplica un sistema de detección precoz de la enfermedad;

   c) se toman medidas para impedir la introducción del virus de la enfermedad en el país o en la *zona*;

   d) no se ha ~~administrado ninguna vacuna~~ vacunado a ningún animal contra la enfermedad;

   e) ~~nada permite sospechar la presencia de la infección en los suidos salvaje~~s se ha determinado el estatus sanitario de la población de cerdos salvajes respecto de la enfermedad. En caso de presencia de la infección, se han tomado medidas para impedir que los ~~suidos~~ cerdos salvajes transmitan el virus de la enfermedad a los cerdos domésticos.

   ~~Se puede considerar que un país o una zona que no reúnen las condiciones descritas en el párrafo anterior están libres de enfermedad de Aujeszky cuando:~~ Los países o *zonas* que no reúnan las condiciones descritas en el párrafo anterior serán considerados libres de enfermedad de Aujeszky a condición que:

   f) se aplique, desde hace por lo menos 2 años, la reglamentación sanitaria sobre el transporte de las *mercancías* enumeradas en el Artículo 2.2.2.6. para impedir la introducción de la infección en las *explotaciones* del país o de la *zona*;

   g) se haya prohibido, desde hace por lo menos 2 años, la vacunación de los cerdos domésticos del país o de la *zona* contra la enfermedad de Aujeszky;

   h) si no se ha observado nunca la presencia de la enfermedad de Aujeszky en el país o la *zona*, se hayan obtenido resultados negativos de una muestra representativa de todas las *explotaciones* porcinas del país o la *zona* en controles serológicos realizados no más de 3 años antes de reconocerse la ausencia de la enfermedad y conforme a lo estipulado en el Anexo 3.8.X. (actualmente en estudio), y pruebas anuales sigan demostrando la ausencia de infección en todas las *explotaciones*; el objetivo de los controles deberá ser la detección de anticuerpos ~~contra el virus completo de la enfermedad~~ debidos a la infección ~~natural~~ en la población de ~~cerdos reproductores~~ cerdas o, si las *explotaciones* no contienen ~~cerdos reproductores~~ cerdas, en un número equivalente de cerdos de engorde o de verracos, o

i) si se ha observado la presencia de la enfermedad de Aujeszky en el país o la *zona*, se haya aplicado un programa de vigilancia y control para detectar las *explotaciones* infectadas y erradicar en ellas la enfermedad; el programa de vigilancia deberá llevarse a cabo conforme a lo estipulado en el Anexo 3.8.X. (actualmente en estudio) y demostrar que no se ha detectado ningún signo clínico ni ningún indicio virológico o serológico de enfermedad de Aujeszky en ninguna *explotación* del país o de la *zona* durante, por lo menos, los 2 últimos años.

Para que un país sea reconocido libre de la enfermedad, todas sus *zonas* deberán ser reconocidas libres de ella.

En los países o *zonas* en que vivan ~~suidos~~ cerdos salvajes se aplicarán medidas para impedir que transmitan el virus de la enfermedad a los ~~suidos~~ cerdos domésticos.

2. Conservación del estatus de país o zona libre de enfermedad de Aujeszky

Para conservar el estatus de país o *zona* libre de enfermedad de Aujeszky deberán cumplirse los siguientes requisitos:

a) ~~se realizan periódicamente encuestas serológicas~~ ejercer una vigilancia permanente de la enfermedad, de conformidad con lo estipulado en el Anexo 3.8.X. ~~(actualmente en estudio)~~;

b) respetar las condiciones de importación que se definen en los artículos pertinentes del presente capítulo cada vez que se importen al país o la *zona* las *mercancías* enumeradas en el Artículo 2.2.2.6.;

c) mantener en vigor la prohibición de vacunar a los animales contra la enfermedad de Aujeszky;

d) mantener en vigor las medidas destinadas a impedir que los ~~suidos~~ cerdos salvajes transmitan el virus de la enfermedad a los cerdos domésticos.

3. Restitución del estatus de país o zona libre de enfermedad de Aujeszky

En caso de presencia de un *foco* de enfermedad de Aujeszky en una *explotación* de un país o una *zona* libre de la enfermedad, se restituirá el estatus de país o *zona* libre de enfermedad de Aujeszky a condición que:

a) todos los cerdos presentes en el *foco* hayan sido sacrificados y, antes y durante la aplicación de esta medida, todas las *explotaciones* porcinas que han tenido contacto directo o indirecto con la *explotación* infectada, así como todas las *explotaciones* porcinas situadas en un radio de 5 kilómetros alrededor del *foco*, hayan sido objeto de una investigación epidemiológica que haya incluido exámenes clínicos y pruebas serológicas y/o virológicas conforme a lo estipulado en el Anexo 3.8.x. y que haya demostrado que no están infectadas, o

b) se haya vacunado a los animales con vacunas de gE suprimida y:

i) los animales de las *explotaciones* en que se ha administrado la vacuna hayan sido sometidos a una prueba serológica (ELISA diferencial), de conformidad con lo estipulado en el Anexo 3.8.x, para demostrar la ausencia de infección;

ii) se hayan prohibido los desplazamientos de cerdos de esas *explotaciones*, salvo para su sacrificio inmediato, antes de los 14 días consecutivos a la vacunación, hasta que los resultados de la prueba precitada hayan demostrado la ausencia de infección;

iii) todos los animales vacunados hayan sido sacrificados;

iv) durante y después de la aplicación de las medidas descritas en los puntos i) a iii) anteriores, todas las *explotaciones* porcinas que han tenido contacto directo o indirecto con la *explotación* infectada, así como todas las *explotaciones* porcinas situadas en un radio de 5 kilómetros alrededor del *foco*, hayan sido objeto de una investigación epidemiológica que haya incluido exámenes clínicos y pruebas serológicas y/o virológicas y que haya demostrado que no están infectadas.

~~Artículo 2.2.2.3.~~

~~**País o zona provisionalmente libres de enfermedad de Aujeszky**~~

~~1. Calificación~~

~~Para que un país o una zona sean reconocidos provisionalmente libres de enfermedad de Aujeszky, deberán reunir las siguientes condiciones:~~

~~a) la reglamentación sanitaria sobre el transporte de las *mercancías* enumeradas en el Artículo 2.2.2.6. se aplica desde hace por lo menos 2 años para impedir la introducción del virus en las *explotaciones* del país o de la zona;~~

~~b) si la enfermedad de Aujeszky no ha sido señalada nunca en el país o en la zona, se ha realizado, de acuerdo con las directrices que figuran en el Anexo 3.8.X. (actualmente en estudio) (con un grado de probabilidad insuficiente para el estatus de país o zona libres de la enfermedad), una encuesta serológica a partir de una muestra representativa de todas las *explotaciones* porcinas del país o de la zona, con resultados negativos; el objetivo de la encuesta debe ser la detección de anticuerpos contra el virus completo de la enfermedad y ha de estar basado en la población de cerdos reproductores o, en el caso de las *explotaciones* en que no se criaban cerdos reproductores, en un número equivalente de cerdos de engorde, o~~

~~c) si la enfermedad de Aujeszky ha sido señalada en el país o en la zona, se ha aplicado un programa de vigilancia y control para detectar las *explotaciones* infectadas y erradicar en ellas la enfermedad, la tasa de prevalencia de la enfermedad en las piaras del país o la zona no ha sido superior al 1% durante, por lo menos, 3 años (en las *explotaciones* del país o la zona debe emplearse el método de muestreo descrito en el punto 1c) de la definición de explotación libre de enfermedad de Aujeszky), y el 90% de las *explotaciones* del país o la zona, por lo menos, están calificadas libres de la enfermedad;~~

~~d) en los países o zonas en que viven suidos salvajes se aplicarán medidas para impedir que los suidos salvajes transmitan el virus de la enfermedad a los cerdos domésticos.~~

~~2. Conservación de la calificación de país o de zona provisionalmente libres de enfermedad de Aujeszky~~

~~Para conservar su calificación de país o de zona provisionalmente libres de la enfermedad, éstos deberán reunir las siguientes condiciones:~~

~~a) deben seguir aplicándose las medidas descritas en los puntos 1b) y 1d) anteriores;~~

~~b) el porcentaje de *explotaciones* infectadas debe seguir siendo igual o inferior al 1%;~~

~~c) la importación, en el país o la zona, de las *mercancías* enumeradas en el Artículo 2.2.2.6. se lleva a cabo conforme a las condiciones definidas en los artículos correspondientes del presente Capítulo.~~

~~3. Restitución de la calificación de país o zona provisionalmente libres de enfermedad de Aujeszky~~

~~En caso de que el porcentaje de *explotaciones* infectadas sea superior al 1% en un país o una zona provisionalmente libres de la enfermedad, éstos perderán su calificación y sólo les será restituida cuando el porcentaje de *explotaciones* infectadas haya sido igual o inferior al 1% durante, por lo menos, 6 meses, y este resultado haya sido confirmado por una encuesta serológica realizada conforme a lo dispuesto en el punto 1c) anterior.~~

Artículo 2.2.2.~~4.~~5.

Países o zonas infectados por el virus de la enfermedad de Aujeszky

Los países o *zonas* que no reúnan las condiciones necesarias para ser considerados libres de enfermedad de Aujeszky serán considerados países o *zonas* infectados (véase la definición del Artículo 2.2.2.3).

Artículo 2.2.2.~~5.~~6.

~~Explotación~~ Compartimentos libres de enfermedad deAujeszky

Un *compartimento* puede comprender una o más *explotaciones*. En caso de que comprenda más de una *explotación*, se aplicará a cada una de ellas lo dispuesto a continuación.

1. Compartimentos reconocidos libres de enfermedad de Aujeszky

   Para ser reconocido libre de enfermedad de Aujeszky ~~una *explotación*~~ un *compartimento* deberá reunir las siguientes condiciones:

   a) estar bajo el control de la *Autoridad Veterinaria*;

   b) no haberse detectado ningún signo clínico, virológico ni serológico de enfermedad de Aujeszky desde hace por lo menos un año;

   c) respetar las condiciones de importación definidas en los artículos pertinentes del presente capítulo cada vez que se introducen cerdos, semen u óvulos/embriones de cerdos en ~~la *explotación*~~ *el ompartimento*;

   d) no haber vacunado contra la enfermedad de Aujeszky a ningún cerdo ~~de la *explotación*~~ del *compartimento* desde hace, por lo menos, 12 meses y no haber detectado anticuerpos contra la glicoproteína viral gE en ninguno de los cerdos vacunados anteriormente;

   e) haber obtenido resultados negativos de determinado número de ~~cerdos reproductores~~ cerdas ~~de la *explotación*~~ del *compartimento* en pruebas serológicas para la detección de anticuerpos ~~contra el virus de la enfermedad de Aujeszky~~ debidos a la infección ~~natural~~ realizadas según un método de muestreo establecido conforme a lo estipulado en el Anexo 3.8.X. (actualmente en estudio); haber realizado dichas pruebas dos veces, con un intervalo de 2 meses entre cada prueba, y una sola vez en ~~las *explotaciones*~~ los *compartimentos* que no contienen ~~cerdos reproductores~~ cerdas, sustituyendo a éstas por un número equivalente de cerdos de engorde o destetados o de verracos;

   f) haber establecido un programa de vigilancia y control de la enfermedad para detectar *explotaciones* infectadas en un radio de 5 kilómetros alrededor ~~de la *explotación*~~ del *compartimento* y no haberse observado la presencia de la infección en ninguna de las *explotaciones* situadas en ese perímetro.

2. Conservación del estatus de compartimento libre de enfermedad de Aujeszky

   Cuando ~~las *explotaciones*~~ los *compartimentos* estén situados en un país infectado o una *zona* infectada, las pruebas descritas en el punto 1e) anterior deberán realizarse cada 4 meses.

3. Restitución del estatus de compartimento libre de enfermedad de Aujeszky

   En caso de presencia de la infección en ~~una *explotación*~~ un *compartimento* libre de la enfermedad, o de presencia de un *foco* a menos de 5 kilómetros de ~~una *explotación*~~ un *compartimento* libre de la enfermedad, ~~la *explotación*~~ el *compartimento* perderá el estatus de ~~*explotación*~~ *compartimento* libre de enfermedad de Aujeszky hasta que no reúna las siguientes condiciones:

   a) en la *explotación* infectada:

      i) haber sacrificado todos los cerdos de la *explotación*, o

      ii) haber obtenido resultados negativos de todos los animales reproductores en dos pruebas serológicas para la detección de anticuerpos contra el virus completo de la enfermedad de Aujeszky realizadas con un intervalo de 2 meses entre cada prueba y por lo menos 30 días después de haber apartado todos los animales infectados;

   b) en todas las *explotaciones* porcinas del *compartimento*, así como en las *explotaciones* que no formen parte del *compartimento* y hayan tenido contacto directo o indirecto con la *explotación* infectada y en todas las *explotaciones* porcinas situadas a menos de 5 kilómetros del *foco*, a fin de demostrar que no están infectadas ~~en las demás explotaciones situadas en un radio de 5 kilómetros~~: haber obtenido resultados negativos de determinado número de ~~cerdos reproductores~~ cerdas de cada *explotación* en pruebas serológicas para la detección de anticuerpos debidos a la infección natural ~~contra el virus completo de la enfermedad de Aujeszky (*explotaciones* en que no se ha aplicado la vacunación) o de anticuerpos contra la proteína viral gE (*explotaciones* en que se ha aplicado la vacunación)~~ realizadas según el método de muestreo descrito en el punto 1e) anterior.

Artículo 2.2.2.~~6.~~7.

Las *Administraciones Veterinarias* de los países deberán estimar si éstos corren riesgo en relación con la enfermedad de Aujeszky aceptando la importación o el tránsito por su territorio de las siguientes *mercancías* procedentes de otros países:

1. ~~suidos~~ cerdos domésticos y salvajes;
2. semen de ~~suidos~~ cerdos domésticos y salvajes;
3. óvulos/embriones de ~~suidos~~ cerdos domésticos y salvajes;
4. despojos de ~~suidos~~ cerdos (cabeza y vísceras torácicas y abdominales) y productos a base de despojos de ~~suidos~~ cerdos;
5. *material patológico* y productos biológicos (véase el Capítulo 1.4.5. y el Título 1.5.).

Se considerará que las demás *mercancías* no pueden propagar la enfermedad de Aujeszky cuando son objeto de *comercio internacional*.

Artículo 2.2.2.~~7.~~8.

Cuando las importaciones procedan de países o *zonas* libres de enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para los cerdos domésticos

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:

1. no manifestaron ningún signo clínico de enfermedad de Aujeszky el día del embarque;
2. proceden de una *explotación* situada en un país o una *zona* libre de enfermedad de Aujeszky;
3. no fueron vacunados contra la enfermedad de Aujeszky.

~~Artículo 2.2.2.8.~~

~~Cuando la importación proceda de países o de zonas provisionalmente libres de enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:~~

~~para los cerdos domésticos 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 enfermedad de Aujeszky el día del embarque;~~

~~2. permanecieron exclusivamente en *explotaciones* libres de enfermedad de Aujeszky desde su nacimiento;~~

~~3. no han sido vacunados contra la enfermedad;~~

~~4. resultaron negativos a una prueba serológica para la detección de anticuerpos contra el virus completo de la enfermedad de Aujeszky realizada menos de 15 días antes del embarque.~~

Artículo 2.2.2.9.

Cuando las importaciones procedan de países o *zonas* infectados por el virus de la enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para los cerdos domésticos destinados a la reproducción o a la cría

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:

1. no manifestaron ningún signo clínico de enfermedad de Aujeszky el día del embarque;
2. permanecieron desde su nacimiento en ~~*explotaciones*~~ *compartimentos* libres de enfermedad de Aujeszky exclusivamente;

3. no fueron vacunados contra la enfermedad de Aujeszky;
4. fueron aislados en ~~*la explotación*~~ el *compartimento* de origen o en una *estación de cuarentena* y dieron resultado negativo en dos pruebas serológicas para la detección de anticuerpos contra el virus completo de la enfermedad de Aujeszky, a las cuales fueron sometidos con un intervalo de por lo menos 30 días entre cada prueba, y a la segunda durante los 15 días anteriores al embarque.

~~Artículo 2.2.2.10.~~

~~Cuando la importación proceda de países o zonas provisionalmente libres de enfermedad de Aujeszky o de países o zonas infectados de enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:~~

~~para los cerdos domésticos destinados al sacrificio~~

~~la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:~~

~~1. en el país o la zona se aplica un programa de vigilancia y control para detectar las *explotaciones* infectadas y erradicar la enfermedad de Aujeszky;~~

~~2. los animales:~~

~~a) no fueron sacrificados de acuerdo con un programa de erradicación;~~

~~b) no presentaron ningún signo clínico de enfermedad de Aujeszky el día del embarque;~~

~~c) permanecieron exclusivamente en *explotaciones* libres de enfermedad de Aujeszky desde su nacimiento, o~~

~~d) fueron vacunados contra la enfermedad de Aujeszky por lo menos 15 días antes del embarque.~~

~~*[Nota: el* país exportador *y el* país importador *deberán tomar las debidas precauciones para asegurarse de que los cerdos son transportados directamente del* lugar de embarque *al matadero para ser inmediatamente sacrificados.]*~~

Artículo 2.2.2.~~11.~~10.

Cuando las importaciones procedan de países o *zonas* libres de enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para los ~~suidos~~ cerdos salvajes

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:

1. no manifestaron ningún signo clínico de enfermedad de Aujeszky el día del embarque;
2. fueron capturados en un país o una *zona* libre de enfermedad de Aujeszky;
3. no fueron vacunados contra la enfermedad;
4. fueron aislados en una *estación de cuarentena* y dieron resultado negativo en dos pruebas serológicas para la detección de anticuerpos contra el virus completo de la enfermedad de Aujeszky, a las cuales fueron sometidos con un intervalo de por lo menos 30 días entre cada prueba, y a la segunda durante los 15 días anteriores al embarque.

Artículo 2.2.2.~~12.~~11.

Cuando las importaciones procedan de países o *zonas* libres de enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para el semen de cerdos

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:

1. los reproductores donantes:

   a) no manifestaron ningún signo clínico de enfermedad de Aujeszky el día de la toma del semen;

   b) permanecieron en una *explotación* o un *centro de inseminación artificial* de un país o una *zona* libre de enfermedad de Aujeszky durante la toma del semen;

2. el semen fue tomado, tratado y almacenado conforme a lo dispuesto en el Anexo 3.2.2.

~~Artículo 2.2.2.13.~~

~~Cuando la importación proceda de países o de zonas provisionalmente libres de enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:~~

~~para el semen de cerdos~~

~~la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:~~

~~1. los reproductores donantes:~~

~~a) permanecieron, durante, por lo menos, los 4 meses anteriores a la toma del semen, en un *centro de inseminación artificial* que tiene estatus de *explotación* libre de enfermedad de Aujeszky y en el que todos los verracos resultan negativos a una prueba serológica para la detección de anticuerpos contra el virus completo de la enfermedad de Aujeszky realizada cada 4 meses;~~

~~b) no presentaron ningún signo clínico de enfermedad de Aujeszky el día de la toma del semen;~~

~~2. el semen fue tomado, manipulado y almacenado conforme a lo dispuesto en el Anexo 3.2.3.~~

Artículo 2.2.2.~~14.~~12.

Cuando las importaciones procedan de países o *zonas* infectados por el virus de la enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para el semen de cerdos

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:

1. los reproductores donantes:

a) no fueron vacunados;

b) permanecieron en ~~una *explotación*~~ un *compartimento* libre de enfermedad de Aujeszky durante, por lo menos, los 6 meses anteriores a su ingreso en el *centro de inseminación artificial*;

~~b~~c) permanecieron, durante, por lo menos, los 4 meses anteriores a la toma del semen, en el *centro de inseminación artificial*, que tiene estatus de ~~*explotación*~~ *compartimento* libre de enfermedad de Aujeszky y en el que se obtuvieron resultados negativos en la prueba serológica para la detección de anticuerpos debidos a la infección ~~contra el virus completo de la enfermedad de Aujeszky~~ a la que son sometidos cada 4 meses todos los verracos;

d) dieron resultado negativo en una prueba serológica para la detección de anticuerpos debidos a la infección ~~contra el virus completo de la enfermedad de Aujeszky~~ a la que fueron sometidos menos de 10 días antes o 21 días después de la toma del semen;

e) no manifestaron ningún signo clínico de enfermedad de Aujeszky el día de la toma del semen;

2. el semen fue tomado, manipulado y almacenado conforme a lo dispuesto en el Anexo 3.2.2.

Artículo 2.2.2.~~15.~~13.

Cuando las importaciones procedan de países o *zonas* libres de enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para los embriones de cerdos recolectados *in vivo*

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:

1. las hembras donantes:

   a) no manifestaron ningún signo clínico de enfermedad de Aujeszky el día de la recolección de los embriones;

   b) permanecieron en una *explotación* situada en un país o una *zona* libre de enfermedad de Aujeszky antes de la recolección de los embriones;

2. los embriones fueron recolectados, tratados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Anexo 3.3.1.

~~Artículo 2.2.2.16.~~

~~Cuando la importación proceda de países o de zonas provisionalmente libres de enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:~~

~~para los embriones de cerdos recolectados *in vivo*~~

~~la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:~~

~~1. las hembras donantes:~~

   ~~a) no presentaron ningún signo clínico de enfermedad de Aujeszky el día de la recolección de los embriones;~~

   ~~b) permanecieron en una *explotación* libre de enfermedad de Aujeszky durante, por lo menos, los 3 meses anteriores a la recolección de los embriones;~~

~~2. los embriones fueron recolectados, manipulados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Anexo 3.3.1.~~

Artículo 2.2.2.~~17.~~14.

Cuando las importaciones procedan de países o *zonas* infectados por el virus de la enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para los embriones de cerdos recolectados *in vivo*

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:

1. las hembras donantes:

   a) no fueron vacunadas;

   b) no manifestaron ningún signo clínico de enfermedad de Aujeszky el día de la recolección de los embriones;

   c) permanecieron en un *compartimento* libre de enfermedad de Aujeszky durante, por lo menos, los 3 meses anteriores a la recolección de los embriones;

   d) dieron resultado negativo en una prueba serológica para la detección de anticuerpos debidos a la infección a la que fueron sometidas menos de 10 días antes de la recolección de los embriones;

2. los embriones fueron recolectados, tratados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Anexo 3.3.1.

Artículo 2.2.2.~~18.~~15.

Cuando las importaciones procedan de países o *zonas* libres de enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para los despojos de cerdos (cabeza y vísceras torácicas y abdominales) y los productos a base de despojos de cerdos

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que toda la remesa de despojos y productos a base de despojos proviene de animales que proceden de ~~explotaciones~~ *compartimentos* situados en un país o una *zona* libre de enfermedad de Aujeszky.

~~Cuando la importación proceda de países o zonas provisionalmente libres de enfermedad de Aujeszky o de países o zonas infectados de enfermedad de Aujeszky, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:~~

~~para los productos a base de despojos (cabeza, vísceras torácicas y abdominales) de cerdos~~

~~la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:~~

~~1. todos los despojos utilizados para la elaboración de los productos cumplían con lo dispuesto en el Artículo 2.2.2.19., o~~

~~2. los productos han sido sometidos a un tratamiento que garantiza la destrucción del virus de la enfermedad de Aujeszky, y~~

~~3. se tomaron todas las precauciones necesarias después del tratamiento para evitar el contacto de los productos con cualquier fuente de virus de la enfermedad de Aujeszky.~~

- - - - - - - - - - - - - - -
— texto suprimido

Anexo VI

Original: Inglés
Septiembre de 2005

INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES CON RESPECTO A LA FIEBRE AFTOSA

París, 28-29 de septiembre de 2005

La reunión del Grupo Ad hoc de la OIE para la evaluación del estatus de los países con respecto a la fiebre aftosa se celebró en la sede de la OIE, París, del 28 al 29 de septiembre de 2005. El Dr. Gideon Brückner, miembro de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales de la OIE (Comisión Científica), presidió la reunión, y el Dr. David Mackay actuó como relator. El Prof. V. Caporale, Presidente de la Comisión Científica, asistió a la reunión.

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

El Dr. Alejandro Schudel, Jefe del Departamento Científico y Técnico, dio la bienvenida a los participantes en nombre del Dr. Bernard Vallat, Director General de la OIE, y comentó el orden del día.

1. Evaluación de las solicitudes presentadas por los países.

El Grupo examinó los dossiers para la evaluación del estatus con respecto a la fiebre aftosa según los requisitos del Código de la OIE y tomando nota de los principios del Artículo 3.8.7.

1.1. Solicitud de Belarrús para su reconocimiento como país libre de fiebre aftosa sin vacunación

- ***Antecedentes***

  La OIE recibió una solicitud para el reconocimiento de Belarrús como país libre de fiebre aftosa sin vacunación. Se trata de la primera solicitud de Belarrús como país independiente, ya que anteriormente formaba parte de la URSS. El último brote de fiebre aftosa en Belarrús se registró en el 1982 y fue controlado, según el dossier, mediante una vacunación y un sacrificio sanitario parcial. La vacunación está prohibida desde 1986 y la importación de animales vacunados está prohibida desde 1985.

- ***Estructuras de apoyo***

  Se facilitó información general sobre la organización de los servicios veterinarios, pero no se proporcionó información sobre el número de personal cualificado, de todas las categorías, ni sobre su nivel de formación con respecto a la fiebre aftosa y a la lucha contra esta enfermedad.

- ***Sistemas de vigilancia de rutina***

  Se describió un sistema de vigilancia pasiva, pero no se proporcionaron datos para demostrar que el sistema era eficaz. Se proporcionó información insuficiente sobre las pruebas de diagnóstico aplicadas en el laboratorio nacional y de cómo se aseguraba el control de calidad de dichas pruebas.

  Se describió un sistema de vigilancia activa mediante una inspección bianual de "todo el ganado" por "especialistas del servicio veterinario del estado". No se precisó de qué modo se llevó a cabo esta vigilancia, ni su alcance en términos de especies, explotaciones y zonas.

- ***Estatus libre de infección/circulación del virus***

  El dossier contiene información sobre la población animal susceptible. No obstante, la información parece limitarse a los animales que permanecen en explotaciones organizadas. Se facilita el número de bovinos, pero se presenta en conjunto el número de animales pertenecientes a otras especies susceptibles, lo que impide identificar el número de ovinos, porcinos o de animales de otras especies. No se proporciona ni información, ni ninguna estimación del número de ganado susceptible mantenido en propiedades privadas, que no está bajo control del estado. Este tipo de ganado "de producción familiar" podría ser importante para la epidemiología de la fiebre aftosa y la lucha contra esta enfermedad.

- ***Control de las fronteras***

  Belarrús es un país interior, sin salida al mar, con fronteras con cinco países. Se proporciona información genérica de cómo se controlan las importaciones de animales y de productos de origen animal, pero la información no es suficientemente detallada o específica para ofrecer una garantía adecuada de que se pudiera mantener el estatus libre de fiebre aftosa, si éste se reconociese.

- ***Conclusiones***

  El Grupo concluyó que el dossier presentado apoyaba en parte la conclusión de que Belarrús está libre de fiebre aftosa sin vacunación. Sin embargo, se proporcionaron pruebas insuficientes para que el Grupo recomendase que se reconociera el estatus libre de fiebre aftosa y no se ofrecieron garantías adecuadas de que dicho estatus pudiera mantenerse, una vez reconocido.

- ***Recomendaciones***

  El Grupo no pudo emitir una recomendación a la Comisión Científica basándose en el dossier presentado, y recomendó que se solicitase información adicional a la autoridad competente.

  El Grupo recomienda que la autoridad competente de Belarrús solicite la ayuda de expertos con la experiencia adecuada para complementar el dossier a fin de proporcionar la información necesaria.

1.2. Solicitud de Bolivia para el reconocimiento de una zona libre de fiebre aftosa con vacunación

- ***Antecedentes***

  Durante su reunión de enero de 2005, el Grupo examinó una solicitud de Bolivia para el reconocimiento del estatus de zona libre de fiebre aftosa con vacunación de la región de la zona oeste del Departamento de Oruro. El Grupo no pudo emitir una recomendación en aquel momento, y solicitó información adicional. Ahora se ha facilitado esta información, que el Grupo ha examinado. Además, representantes de Bolivia ofrecieron aclaraciones durante una sesión oral con el Grupo. Este informe trata sólo la información adicional proporcionada y habrá que referirse al informe de la reunión de enero para la evaluación del dossier original.

- ***Información adicional proporcionada***

  El dossier proporcionaba una descripción completa de la población animal y de los métodos de cría, así como del impacto previsto de estos dos factores sobre la epidemiología de una posible incursión de fiebre aftosa. La región para la que se solicita el reconocimiento se divide en tres zonas; una zona tampón con una población mixta que incluye bovinos, situada alrededor del centro de población de Oruro; una zona para la que se propone el estatus de zona libre, con una población mixta, que incluye bovinos; y una zona para la que se propone el estatus de zona libre, con una población que incluye ovejas y llamas, pero no incluye bovinos. Esta última zona, que se encuentra a una altitud elevada y contiene una alta población de llamas, es la que constituye la principal preocupación. El Grupo consideró que era razonable la conclusión a la que llegó el candidato de que los bovinos serían un elemento clave en la introducción y el mantenimiento de la fiebre aftosa en la zona libre propuesta, en vista de la baja susceptibilidad de las llamas a la infección y de la experiencia en Sudamérica según la cual las ovejas no desempeñan, en general, un papel importante en la epidemiología de la fiebre aftosa.

Se ofrecieron garantías al Grupo con respecto a los controles de los desplazamientos de animales a la zona tampón y entre la zona tampón y la zona libre propuesta. Según lo propuso el Grupo, la legislación que gobierna los desplazamientos a la zona ya se ha armonizado con la de la zona en Chiquitania, que está reconocida como zona libre de fiebre aftosa con vacunación. El Grupo consideró que las disposiciones actuales para el control de los rebaños de origen de los animales destinados a la zona y el régimen de cuarentena y de pruebas establecido por la legislación eran apropiados.

Las autoridades bolivianas llevaron a cabo una vigilancia activa adicional, con la asesoría del Centro Panamericano para la Fiebre Aftosa de Brasil. Se llevó a cabo una vigilancia bien estructurada, estratificada, en dos etapas, en la que se tomaron muestras de bovinos provenientes de todas las explotaciones de la zona libre propuesta que cuentan con bovinos, ya se trate de explotaciones dedicadas únicamente a bovinos o de explotaciones con varias especies. Se examinaron los sueros por la prueba ELISA 3ABC para detectar la presencia de anticuerpos contra las proteínas no estructurales, y se examinaron las muestras positivas por EITB. Sólo se detectaron dos muestras positivas. Se llevaron a cabo estudios de seguimiento en las comunidades de donde provenían estas muestras. Se tomaron muestras de todos los bovinos, ovinos y porcinos pertenecientes a todos los propietarios en estas comunidades. De nuevo, se examinaron los sueros de bovinos por las pruebas ELISA/EITB y los de los ovinos y porcinos por la prueba VIAA[1]. Todas las muestras resultaron negativas. Además de este estudio, se llevó a cabo una vigilancia específica en la zona tampón, en establecimientos situados alrededor de los lugares de los últimos brotes de 2001 y en torno a 2 mataderos y un mercado. Como era de esperar, se detectó una prevalencia más elevada de sueros positivos para las 3ABC en Cercado, asociada a los sitios donde tuvo lugar la infección anterior, pero todas las muestras resultaron negativas en la prueba EITB, lo cual concuerda con la ausencia de circulación continua de virus. Todas las muestras provenientes de ovejas (sin vacunar) resultaron negativas.

El Grupo examinó si un estudio en los bovinos sería suficientemente sensible para detectar la circulación de virus en las llamas, si éste estuviese presente. Se consideró que era una estrategia apropiada, dado que se dispone de herramientas serológicas para los bovinos y que sólo las pruebas VIAA relativamente poco sensibles pueden usarse para los sueros de llamas, y debido también a la improbabilidad de que las llamas sean suficientemente susceptibles para mantener la infección en la población.

- ***Conclusiones***

El Grupo consideró que el nuevo dossier proporcionaba la información adicional solicitada en relación con la demostración del estatus libre de circulación del virus, la armonización de la legislación y el control de los movimientos a la zona tampón y a la zona libre de fiebre aftosa propuestas.

- ***Recomendación***

El Grupo recomienda a la Comisión Científica que se reconozca el estatus de zona libre de fiebre aftosa con vacunación de la zona propuesta en el Departamento de Oruro.

1.3. Solicitud de Serbia y Montenegro para su reconocimiento como país libre de fiebre aftosa sin vacunación

- ***Antecedentes***

Durante su reunión de octubre de 2004, el Grupo evaluó una solicitud de la Unión de Serbia-Montenegro para su reconocimiento como país libre de fiebre aftosa sin vacunación. El Grupo no pudo emitir una recomendación y solicitó información adicional. Se ha recibido un dossier con información adicional y una solicitud para el reconocimiento del estatus libre de fiebre aftosa sin vacunación de una zona, o varias (véase a continuación), dentro de la Unión de Serbia-Montenegro. La solicitud se limitaba a los territorios de Serbia y Montenegro, y excluía específicamente el territorio de Kosovo, actualmente gobernado por las Naciones Unidas (UNMIK), bajo la Resolución 1244 de dicha Organización.

[1] VIAA: antígeno asociado a la infección vírica

- ***Estructuras de apoyo***

  Se facilitó información sobre los servicios veterinarios de Serbia y Montenegro, que cumplen el requisito para ser considerados como una estructura eficaz para asegurar la lucha contra la fiebre aftosa y su erradicación. Existen servicios veterinarios separados en los dos estados, cada uno con su propio Jefe de los Servicios Veterinarios. Se describe un sistema de estrecha cooperación, pero la autoridad y responsabilidad de cada Jefe de los Servicios Veterinarios se limita a su propio territorio. Existe una oficina central que coordina ciertas actividades y el Jefe de los Servicios Veterinarios de Serbia representa a los dos territorios de Serbia y de Montenegro ante la OIE.

- ***Sistemas de vigilancia de rutina***

  Se describe un sistema apropiado de vigilancia pasiva. La confianza en este sistema se hubiese reforzado si se hubiesen proporcionado datos, según se había solicitado, sobre el número de casos sospechosos de fiebre aftosa investigados y que resultaron negativos.

- ***Libre de infección/circulación del virus***

  El último brote de fiebre aftosa en la región ocurrió en 1996 en Kosovo. No se registraron brotes ni en Serbia, ni en Montenegro. Se erradicó la enfermedad mediante un sacrificio sanitario, y la vigilancia serológica posterior no halló pruebas de la presencia de infección residual. Se llevó a cabo una vigilancia serológica activa con objeto de confirmar el estatus libre de fiebre aftosa. El Grupo consideró que la estructura del estudio no era óptima, ya que trataba todo el rebaño nacional de cada especie como una sola entidad epidemiológica. No obstante, se examinaron en total 870 muestras provenientes de 14 regiones epidemiológicas a través del país para detectar la presencia de anticuerpos contra las proteínas no estructurales, y los resultados fueron negativos. El Grupo acepta satisfactoriamente que el territorio de Serbia y el de Montenegro se encuentren libres de fiebre aftosa.

- ***Control de las fronteras***

  El dossier describe sistemas apropiados y adecuados para el control de las fronteras, que funcionan independientemente en Serbia y en Montenegro. No se proporciona información sobre los controles aplicados, si existen, en la frontera administrativa entre los dos estados.

- ***Conclusiones***

  El Grupo consideró que ya se había facilitado suficiente información para concluir que los territorios de Serbia y de Montenegro están libres de infección por la fiebre aftosa.

  Sin embargo, el Grupo no pudo recomendar que se aceptase ninguna de las dos opciones propuestas en el dossier para el reconocimiento del estatus libre de fiebre aftosa. La primera opción, que consiste en reconocer todo el territorio de Serbia y Montenegro, incluido Kosovo, no se recomendó, ya que no se había facilitado ninguna información sobre Kosovo y que este territorio está bajo una administración separada de las Naciones Unidas. La segunda opción, que consiste en reconocer los territorios de Montenegro y Serbia como dos zonas libres de fiebre aftosa independientes, no se aceptó, dado que no se había facilitado información sobre el control de los movimientos de animales y de productos de origen animal entre los dos territorios. Esta información es esencial para ofrecer garantías de que las dos zonas podrían funcionar como dos zonas independientes desde el punto de vista epidemiológico en caso de incursión de fiebre aftosa en una de las zonas.

  Se examinó una tercera opción, que consiste en reconocer el territorio compuesto por Serbia y Montenegro como una zona libre de fiebre aftosa única. No obstante, la descripción de los servicios veterinarios proporcionada en el dossier no apoya esta opción.

- ***Recomendación***

  El Grupo no pudo recomendar el reconocimiento del estatus libre de fiebre aftosa sin vacunación de ninguna de las zonas propuestas, en las combinaciones que figuran en el dossier.

  El Grupo recomendó que Serbia y Montenegro examinen la posibilidad de establecer disposiciones administrativas para ser reconocidas como dos zonas libres de fiebre aftosa independientes o como una sola zona libre de fiebre aftosa, conjunta, bajo un liderazgo único.

2. Dossier de Sudáfrica relativo a la fiebre aftosa para el 2005

El Grupo tomó nota del dossier presentado por el delegado de Sudáfrica a petición de la Comisión Científica. El dossier describe la zona libre de fiebre aftosa en Sudáfrica donde no se practica la vacunación, y define con más claridad las zonas infectadas y tampón, conforme a las definiciones revisadas adoptadas por el Comité Internacional de la OIE en la Sesión General de mayo de 2005. El Grupo Ad hoc estuvo satisfecho con la descripción de la separación entre la zona libre, la zona tampón y la zona infectada de manera endémica, y recomienda que, a partir de ahora, el dossier del 2005 sirva como documento de referencia para el futuro para la zona libre de fiebre aftosa en Sudáfrica donde no se practica la vacunación.

3. Otros asuntos

El Grupo aceptó una solicitud del Presidente de la Comisión Científica para emitir una propuesta sobre los criterios que deberían satisfacerse para el reconocimiento del estatus libre de fiebre aftosa de una zona, cuando está situada en el territorio de un país o zona que pierde su estatus libre de fiebre aftosa a raíz de una incursión de enfermedad. Deberán definirse criterios separados, cuando sea pertinente, para todas las combinaciones posibles de zonas y países reconocidos libres de fiebre aftosa, con y sin vacunación. El Grupo también deberá proponer un procedimiento administrativo de emergencia, para los países que presentan solicitudes y la OIE deberá seguir para asegurar que se evalúen estas solicitudes para el reconocimiento de zonas libres de fiebre aftosa con la mayor rapidez posible.

El Presidente de la Comisión Científica solicitó que el Grupo examinase si seguía existiendo una justificación científica para diferenciar entre los casos en que se usa o no la vacunación, en términos del tiempo mínimo que debe transcurrir antes de poder recuperar el estatus libre de fiebre aftosa.

El Grupo convino en presentar un primer proyecto de la propuesta para su consideración por la Comisión Científica en enero del 2006.

4. Fecha de la próxima reunión

La próxima reunión se celebrará los días 16-17 de enero de 2006 en la OIE.

…/anexos

Anexo I

REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE
PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES CON RESPECTO A LA FIEBRE AFTOSA

París, 28-29 de septiembre de 2005

Orden del día

1. Evaluación de las solicitudes presentadas por los países.

1.1. Solicitud de Belarrús para su reconocimiento como país libre de fiebre aftosa sin vacunación

1.2. Solicitud de Bolivia para el reconocimiento de una zona libre de fiebre aftosa con vacunación

1.3. Solicitud de Serbia y Montenegro para su reconocimiento como país libre de fiebre aftosa sin vacunación

2. Dossier de Sudáfrica relativo a la fiebre aftosa para el 2005

3. Otros asuntos

4. Fecha de la próxima reunión

Anexo II

REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE
PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES CON RESPECTO A LA FIEBRE AFTOSA

París, 28-29 de septiembre de 2005

Lista de los Participantes

MIEMBROS

Dr. Gideon Brückner
Director Veterinary Services
Agriculture Western Cape
Private Bag X1
Elsenburg 7607
SUDÁFRICA
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 Bruxelles
BÉLGICA
Tel: (32-2) 295 0870
Fax: (32-2) 295 3144
E-mail: alf-eckbert.fuessel@cec.eu.int

Dr. Victor Emmanoel Saraiva-Vieira
Centro para la Fiebre Aftosa/OPS-OMS
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa
Caixa Postal 589
20001-970 Rio de Janeiro
BRASIL
Tel: (55-21) 3661 9000
Fax: (55-21) 3661 9001
E-mail: vsaraiva@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. Keith Sumption (ausente)
Secretario de la Comisión Europea para el Control de la Fiebre Aftosa
FAO
Animal Health Service
Animal Production and Health Division
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome
ITALIA
Tel: (39-06) 570 55528
Fax: (39-06) 570 55749
E-mail: keith.sumption@fao.org

OTRO PARTICIPANTE

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

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

Dra. Christianne Bruschke
Encargada de Proyecto, Departamento Científico y Técnico
E-mail: c.bruschke@oie.int

Anexo VII

Original: Inglés
Septiembre de 2005

INFORME DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE SOBRE LA EVALUACIÓN DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES CON RESPECTO A LA PESTE BOVINA

París, 12-14 de septiembre de 2005

Del 12 al 14 de septiembre de 2005, se celebró, en la sede de la OIE, una reunión del Grupo Ad hoc de la OIE sobre la evaluación del estatus de los países con respecto a la peste bovina. El Dr. Alejandro Schudel, Jefe del Departamento Científico y Técnico de la OIE, dio la bienvenida a los participantes en nombre del Dr. Bernard Vallat, Director General de la OIE, y les agradeció su colaboración continua con la OIE. Le dio una bienvenida particularmente cordial a los Drs. Henry M. Wamwayi y Geneviève Libeau, que se unieron al Grupo por primera vez. Transmitió las disculpas del Prof. Vincenzo Caporale, Presidente de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales de la OIE (Comisión Científica), que no pudo asistir a la reunión los dos primeros días.

Los participantes se dividieron en dos subgrupos: uno para evaluar las solicitudes de acreditación del estatus con respecto a la peste bovina, presidido por el Dr. Arnon Shimshony y en el que Dr. Peter Roeder actuó como relator, y otro compuesto por la Dra. Geneviève Libeau y el Dr. Henry Wamwayi (como relator) para examinar la posible aplicación de la vacuna contra el virus de la peste de pequeños rumiantes [cepa Nigeria 75/1], para proteger a los bovinos contra la peste bovina. El tercer día, se juntaron los dos grupos y el Profesor Vincenzo Caporale actuó como Presidente.

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

1. Asuntos que proceden de la reunión anterior de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales de la OIE, celebrada del 13 al 10 de enero de 2005

El Grupo indicó que todas las recomendaciones que se formularon acerca de las evaluaciones de los países con respecto a la peste bovina habían sido aprobadas por la Comisión Científica y, posteriormente, por el Comité Internacional. También se acogió favorablemente la presencia de expertos adicionales, con el fin estudiar la posibilidad de usar vacunas contra la peste de pequeños rumiantes para proteger a los bovinos contra la peste bovina, y el examen del procedimiento de la OIE, para la acreditación del estatus con respecto a la peste bovina.

2. Evaluación del estatus de los países que solicitan ser reconocidos libres de peste bovina

2.1. Chad

Se recomendó la aprobación de la solicitud.

2.2. Kenia

La solicitud para obtener el estatus libre de enfermedad **por zonas** se aceptó sin reserva y **se recomendó su aprobación** incondicionalmente.

La OIE deberá, no obstante, solicitar que las autoridades de Kenia proporcionen una descripción georeferenciada de las zonas descritas en el dossier.

2.3. Sri Lanka

El Grupo señaló que el dossier no estaba bien presentado y aconsejó que se solicitase que las autoridades de Sri Lanka adopten un estilo de presentación de información y de datos más claro para futuros dossiers, a fin de facilitar su evaluación. **No se recomendó la aprobación** de la solicitud, de momento, pero podría considerarse apoyar la presente información si se presentase como un dossier coherente, que contenga información adicional, particularmente sobre los siguientes puntos:

- el sistema de vigilancia y su funcionamiento en recientes años
- detalles de las investigaciones de los acontecimientos que hagan sospechar la presencia de peste bovina

El Grupo comentó que sería conveniente que las autoridades de Sri Lanka soliciten en el futuro asesoramiento del Laboratorio de Referencia de la OIE para la peste bovina, a fin de superar las limitaciones planteadas por los recursos inadecuados para el diagnóstico de laboratorio, que han causado un retraso de varios años en los progresos.

2.4. Sudán

Se recomendó la aprobación de la solicitud. El dossier representa un logro extraordinario por parte de los responsables de la lucha contra la peste bovina en Sudán, ya que reúne, en un documento completo, persuasivo y presentado con claridad, los datos solicitados, obtenidos de ambas partes de la línea divisoria. El dossier ilustra bien cómo ambas partes han cooperado para alcanzar un objetivo común, es decir la eliminación de la peste bovina y la verificación del estatus libre de esta enfermedad.

2.5. Uganda

El Grupo elogió a las autoridades de Uganda por haber respuesto adecuadamente a la petición de datos adicionales que se formuló después de la última presentación de un dossier, y **se recomendó la aprobación** de la solicitud. El Grupo tomó nota con satisfacción de las pruebas crecientes de que Uganda está libre de peste bovina. Dada la gran cantidad de datos de serovigilancia existentes, podría considerarse que Uganda reúne los requisitos para solicitar el reconocimiento de su estatus libre de infección de peste bovina en el 2006, siempre y cuando se ofrezcan pruebas satisfactorias de la existencia de una vigilancia continua, que incluya una serovigilancia apropiada.

2.6. Zambia

Dado que, junto con los otros países de África del Sur, Zambia no ha sido afectada por la peste bovina desde hace más de 50 años, que no se ha usado la vacunación contra dicha enfermedad en el país desde hace más de 20 años (1984) y que existe un sistema eficaz de notificación e investigación de la enfermedad, el Grupo **recomienda que se apruebe la solicitud para obtener el estatus libre de infección de peste bovina**.

3. Evaluación del estatus de los países que solicitan ser reconocidos libres de infección de peste bovina

3.1. Burkina Faso

El Grupo opinó que el dossier estaba bien presentado, con datos exhaustivos de serovigilancia. **Se recomendó la aprobación** de la solicitud.

3.2. Burundi

Dado que Burundi no ha sido afectado por la peste bovina desde hace más de 50 años, que no se ha usado la vacunación contra dicha enfermedad en el país desde hace más de 20 años (1984) y que existe un sistema eficaz de notificación e investigación de la enfermedad, el Grupo **recomendó la aprobación de la solicitud**.

3.3. República del Congo

Dado que nunca se ha identificado la aparición de peste bovina en la República del Congo, que nunca se ha empleado una vacuna contra esta enfermedad y que existe un servicio veterinario competente con un sistema de vigilancia sanitaria activo y eficaz, el Grupo **recomendó la aprobación de la solicitud**.

3.4. Egipto

El Grupo consideró que Egipto presentó un dossier completo y convincente, con detalles precisos acerca de un amplio sistema de vigilancia de la peste bovina. Junto con los resultados exhaustivos de serovigilancia, esto proporcionó pruebas convincentes del estatus libre de peste bovina. **Se recomendó la aprobación** de la solicitud.

3.5. Ghana

El Grupo **no recomendó la aprobación** de la solicitud, a pesar de que Ghana facilitase un dossier bien presentado y completo, que demuestra la existencia de un sistema de epidemiovigilancia bien organizado. Sólo los datos serológicos restan valor a los argumentos convincentes presentados a favor de la obtención del estatus libre de peste bovina. La alta prevalencia (4,2%) de animales seropositivos detectados en el 2002/3 es muy preocupante. La interpretación de los datos presentados es difícil, debido a las discrepancias entre el resumen de datos y los cuadros individuales y los datos presentados en forma de histogramas. Aunque la tendencia general del 2002/3 al 2003/4 sea una reducción de la seroprevalencia, sigue habiendo poca concordancia entre los números de animales seropositivos que figuran en los cuadros y los ilustrados en los histogramas. Aún más preocupante es la agrupación geográfica marcada de los animales positivos, con niveles de prevalencia por rebaño que alcanzan un 55 por ciento, junto con la naturaleza bifásica de los resultados serológicos, claramente visible en los histogramas, y que sugiere la existencia de dos poblaciones distintas, una seronegativa y otra seropositiva. Se trata, muy probablemente, del resultado de una respuesta al uso de una vacuna o a una infección recientes, o de la presencia de anticuerpos humorales en animales cuya edad se ha determinado incorrectamente en el momento del muestreo. Los datos requieren un nuevo examen y que coincidan los números de seropositivos entre los cuadros y los histogramas, para resolver las preocupaciones relativas a la presentación de los datos, y que, conjuntamente, se lleven a cabo investigaciones epidemiológicas de campo y probablemente un nuevo muestreo. No basta con declarar que "la unidad epidemiológica validó los resultados y verificó que el problema se debía a que se había atribuido más edad que la real a los animales implicados", aunque así fuese, y descartar así las dificultades planteadas por los datos (como es el caso en la Discusión sección 6 del documento), sin llevar a cabo una investigación adicional concluyente. Una pronta respuesta podría favorecer una reconsideración rápida de la solicitud.

3.6. Guinea-Conakry

El Grupo consideró que el dossier presentado por Guinea-Conakry era completo y que la información adicional proporcionada, en particular los datos de serovigilancia para el período del 1999 al 2003, contenía pruebas convincentes del estatus libre de peste bovina. **Se recomienda la aprobación** de la solicitud para obtener el estatus libre de infección.

3.7. Guinea-Bissau

La peste bovina apareció por última vez en Guinea-Bissau hace más de 30 años y el uso de la vacunación para proteger contra una incursión de esta enfermedad se suspendió a partir de ese momento. La interpretación de los datos de serovigilancia está comprometida por el hecho de que la mayoría de los datos fueron generados mediante el uso de una prueba que no está prescrita por la OIE para un uso oficial (es decir, la prueba ELISA indirecta). Además, muchas de las pruebas parecen no haber cumplido los criterios indicados de Garantía de Calidad interna. No obstante, dado el historial relativo a la peste bovina y a la vacunación, y con la garantía de la existencia de un sistema de vigilancia sanitaria adecuado durante, por lo menos, los últimos 15 años, **se recomendó la aprobación** de la solicitud.

3.8. India

El Grupo opinó que el dossier de la India era ejemplar, muy completo y claramente presentado. **Se recomendó la aprobación** de la solicitud. El Grupo aconsejó que se elogiase a las autoridades de la India por este magnífico éxito.

3.9. Myanmar

Se recomendó la aprobación de la solicitud. Se detectó la presencia de peste bovina en Myanmar por última vez en el 1956 y, desde entonces, no ha habido ninguna razón de sospechar la presencia de esta enfermedad, ni ahí, ni en los países vecinos. La vacunación se practicó por última vez hace más de 11 años y había sido mínima en los años anteriores. El dossier reitera los datos negativos de serovigilancia hasta el 1998 y confirma la continuidad de los sistemas de vigilancia descritos en el anterior dossier (2000), aceptado para el reconocimiento del estatus libre de peste bovina.

3.10. Níger

No se recomendó la aprobación de la solicitud sin aclaración. Níger proporcionó un dossier bien presentado, con una buena serovigilancia. No obstante, los resultados de la serovigilancia son preocupantes, porque parecen demostrar una agrupación de los bovinos seropositivos en algunas zonas, en particular en Zinder. En algunos lugares, se indican seroprevalencias muy elevadas. Sin embargo, es difícil percibir claramente la situación debido a las discrepancias aparentes entre las diferentes presentaciones de los datos. La presentación tabular de seroprevalencias de un 30-40% contrasta con los histogramas que muestran valores del 1-2%. Aunque estos últimos valores fuesen correctos, se sigue necesitando una investigación y una explicación. Los datos serológicos deben presentarse con más claridad y debe proporcionarse un análisis sólido para facilitar el examen. Una pronta respuesta podría favorecer una reconsideración rápida de la solicitud.

3.11. Tayikistán

No se recomendó la aprobación de la solicitud. Deberá, en realidad, considerarse que la solicitud de Tayikistán constituye una declaración de estatus provisionalmente libre de peste bovina. A pesar de que la peste bovina afectase a Tayikistán por última vez hace más de 50 años, el país no reúne, actualmente, los requisitos para solicitar el reconocimiento del estatus libre de infección o libre de enfermedad, porque la vacunación no se suspendió hasta el 2002. Sin embargo, podría considerarse que Tayikistán reúne los requisitos para solicitar el reconocimiento del estatus libre de enfermedad en el 2007 (según la "regla de los cinco años") y, a partir de ahí, con el respaldo de dos años de resultados de serovigilancia, para solicitar el reconocimiento del estatus libre de infección en el 2008. El Grupo aconsejó que la OIE informe debidamente a las autoridades de Tayikistán.

Cuadro recapitulativo

País	Solicitud examinada para obtener el estatus:	Resultado
Chad	Libre de enfermedad	recomendada
Kenia	Libre de enfermedad (por zonas)	recomendada
Sri Lanka	Libre de enfermedad	no recomendada
Sudán	Libre de enfermedad	recomendada
Uganda	Libre de enfermedad	recomendada
Zambia	Libre de enfermedad *	recomendada para el reconocimiento del estatus libre de infección
Burkina Faso	Libre de infección	recomendada
Burundi	Libre de infección	recomendada
República del Congo	Libre de infección	recomendada
Egipto	Libre de infección	recomendada
Ghana	Libre de infección	no recomendada
Guinea-Conakry	Libre de infección	recomendada
Guinea-Bissau	Libre de infección	recomendada
India	Libre de infección	recomendada
Myanmar	Libre de infección	recomendada
Níger	Libre de infección	no recomendada
Tayikistán	Libre de infección *	no recomendada – deberá considerarse como una declaración de estatus provisionalmente libre

* No está claro el estatus solicitado

4. Vacunas contra la peste de pequeños rumiantes (véase Anexo III)

Un análisis completo del uso de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes para proteger a los bovinos contra la infección por el virus de la peste bovina está en espera de que se finalicen las pruebas de inocuidad y eficacia, que, se entiende, tendrán lugar en el laboratorio KARI-NVRC Muguga de Kenia. No obstante, en el momento de la reunión, el Grupo consideró que la necesidad más apremiante para iniciar un cambio era disponer de los resultados de los estudios de inocuidad. El Grupo propuso que:

1) Se solicite que la AU-IBAR[1] y las instituciones responsables de los estudios experimentales den prioridad al elemento de inocuidad, e inicien la inoculación en bovinos de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes, sin demora. Esto podría generar los datos de inocuidad necesarios antes de finales del 2005.

2) Sabiendo que existen pruebas circunstanciales fuertes y algunas pruebas experimentales que sugieren que es probable que la vacunación contra la peste de pequeños rumiantes confiera a los bovinos una buena protección contra el virus de la peste bovina, y actuando sobre la base de que se obtendrán datos que atestiguen la inocuidad de la vacuna en bovinos y que estos se pondrán rápidamente a disposición de la OIE, la OIE debería emprender la redacción de un proyecto de Capítulo modificado del *Código* sobre la peste bovina, que permita el uso de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes en los bovinos destinados al comercio, que se examinará para su publicación en el *Código Sanitario para los Animales Terrestres* con la mención "en estudio".

3) Las enmiendas propuestas deberán examinarse en la reunión de enero de 2006 de la Comisión Científica y, si son aprobadas y se proporcionan garantías de la inocuidad, el Capítulo modificado ("en estudio") deberá presentarse al Comité Internacional para su aprobación en mayo de 2006.

4) Una vez demostrada la eficacia de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes en los bovinos, podría recomendarse el uso de dicha vacuna en los casos de emergencia, para eliminar los brotes.

5. Otros asuntos

5.1. Países que requieren atención especial para el reconocimiento de su estatus libre de peste bovina.

El Grupo indicó que varios países siguen fundamentalmente sin formar parte del Programa Mundial de Erradicación de la Peste Bovina y se necesitan intervenciones activas para iniciar una acción apropiada.

1) Rusia – El Grupo recomendó que la OIE se ponga en contacto con las autoridades veterinarias de la Federación Rusa, para solicitar que aceleren el proceso de verificación del estatus libre de peste bovina e identifiquen cualquier limitación para la que se podría proporcionar ayuda.

2) Nicaragua, Surinam y Guyana Francesa representan casos especiales de países que merecen pertenecer a la lista de referencia de los países libres de peste bovina. El Grupo recomendó que la OIE se ponga en contacto con estos países para intentar obtener garantías de que esto es el caso, y a continuación registre su estatus oficialmente.

3) Varios países de África son particularmente problemáticos, ya que no participan activamente en el proceso de reconocimiento mediante la AU-IBAR. Se trata de Liberia, Sierra Leona, Guinea Ecuatorial, Gabón, Angola, Mozambique y Libia. El Grupo recomendó que se solicite que la OIE/AU-IBAR inicien un contacto con estos países para intentar obtener su participación en el proceso de verificación del estatus libre de peste bovina.

4) Papúa Nueva Guinea no es miembro de la OIE y podría ser contactada por la FAO[2], de la que es país miembro.

---

[1] AU-IBAR: Unidad Africana/Oficina Interafricana de Recursos Animales

[2] FAO: Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

5.2. Adopción de la prueba ELISA indirecta como prueba de detección para la serovigilancia de la peste bovina

Las reservas expresadas durante la reunión de octubre de 2004 del Grupo Ad hoc sobre la peste bovina (véase nota a pie de página[3]) respecto a las recomendaciones de la Comisión de Normas Biológicas sobre el uso de las pruebas ELISA indirectas sin validar para la serología de la peste bovina fueron puestas de relieve al recibir una solicitud de Guinea Bissau para el reconocimiento de su estatus libre de infección de peste bovina. En dicha solicitud, los resultados de serovigilancia se habían obtenido principalmente mediante el uso de la prueba ELISA indirecta, y sólo se habían sometido a la prueba ELISA de competición (prueba prescrita) los numerosos sueros para los que se consideró que los resultados arrojados eran positivos o dudosos. Además de que muchas de las placas de la prueba se registraron como "fuera de los límites", una dificultad adicional para la interpretación de los datos serológicos proviene del hecho de que no se describen criterios de rendimiento para esta prueba. Sin embargo, con razón se opina que la prueba ELISA indirecta tiene una baja sensibilidad (así como una baja especificidad), por lo que se puede esperar que identifique erróneamente como negativos a una proporción importante de sueros positivos, en caso de que estos estén presentes. Por lo tanto, el grupo consideró imposible aceptar estos resultados como prueba del estatus libre de infección. Para que ello fuera factible, habría que definir las características de rendimiento de la prueba y proporcionar resultados a partir de un sistema de muestreo ajustado para tenerlas en cuenta. Por consiguiente, el Grupo solicitó asesoramiento definitivo de la Comisión de Normas Biológicas sobre la interpretación de los resultados de las pruebas, en previsión de futuras solicitudes basadas en la prueba ELISA indirecta.

5.3. Examen complementario de los dossiers presentados en la reunión de septiembre de 2005 del Grupo Ad hoc sobre la Peste Bovina

Se aceptaron los dossiers presentados antes de finales del 2005 por la República Democrática de Congo, Malí y Ruanda, para su examen mediante una consulta electrónica entre los miembros del Grupo Ad hoc.

Los Miembros del Grupo acordaron que:

República Democrática del Congo:

Se recomendara su aprobación, según la Regla de los 10 años.

Malí:

Se recomendara su aprobación y se felicitara a las personas que prepararon el dossier.

Ruanda:

Se recomendara su aprobación como libre de infección.

Cuadro recapitulativo de las conclusiones

País	Dossier presentado para obtener el estatus:	Recomendación del Grupo Ad hoc
Malí	Libre de infección	Se recomienda la aprobación
República Democrática del Congo	Libre de infección	Se recomienda la aprobación
Ruanda	Libre de infección	Se recomienda la aprobación

…/Anexos

[3] **Implicaciones de la prueba serológica ELISA indirecta para la detección de la peste bovina**
Se tuvo en consideración la declaración incluida en el Capítulo 2.1.4 del *Manual para los Animales Terrestres* 2004, según la cual "Se ha elaborado un método ELISA indirecto, que podría ser útil para los programas de vigilancia de la peste bovina, especialmente en zonas donde podría estar presente el virus de la peste bovina de linaje II. Sin embargo, las características de rendimiento de la prueba indican que existe un problema de especificidad y, por lo tanto, su uso necesitará pruebas de confirmación". El Grupo Ad hoc concluyó que no es aceptable recomendar una prueba para la que no se dispone fácilmente de los criterios de rendimiento, cuando se tiene como propósito la erradicación mundial de una enfermedad y el reconocimiento del estatus libre de dicha enfermedad. Consideró que el párrafo es ambiguo y que varias cuestiones relativas al rendimiento de la prueba no están claras. Por ejemplo: ¿qué versión de la "prueba ELISA indirecta" se está examinando (¿la formulación basada en los conjugados anti-IgG o la que emplea Proteína G como conjugado?; ¿cómo debe realizarse la prueba, incluidos los valores umbral positivos y negativos recomendados?; ¿cuál es el rendimiento de la prueba cuando se usa la formulación recomendada?)? Retener la recomendación podría poner a la OIE en difícil situación, si se presentan a la OIE dossiers de solicitud de reconocimiento del estatus libre de peste bovina con datos generados únicamente mediante el uso de la prueba ELISA indirecta. El Grupo Ad hoc solicitó que la Comisión Científica establezca si el párrafo constituye, o no, una recomendación para que se use la prueba recomendada.

Anexo I

REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE
PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES CON RESPECTO A LA PESTE BOVINA
París, 12-14 de septiembre de 2005

Orden del día

1. Asuntos que proceden de la reunión anterior de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales de la OIE, del 13 al 19 de enero de 2005

2. Evaluación del estatus de los países con respecto a la peste bovina

2.1. Chad
2.2. Kenia (por zonas)
2.3. Sri Lanka
2.4. Sudán
2.5. Uganda
2.6. Zambia

3. Evaluación del estatus de los países con respecto a la infección de peste bovina

3.1. Burkina Faso
3.2. Burundi
3.3. Congo
3.4. Egipto
3.5. Ghana
3.6. Guinea
3.7. Guinea-Bissau
3.8. India
3.9. Myanmar
3.10. Níger
3.11. Tayikistán

4. Vacunas contra la peste de pequeños rumiantes

5. Otros asuntos

5.1. Países que requieren atención especial para el reconocimiento de su estatus libre de peste bovina.

5.2. Adopción de la prueba ELISA indirecta como prueba de detección para la serovigilancia de la peste bovina

5.3. Consulta electrónica al Grupo Ad hoc respecto a las solicitudes de países (República Democrática del Congo, Malí y Ruanda)

Anexo II

REUNIÓN DEL GRUPO AD HOC DE LA OIE
PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTATUS DE LOS PAÍSES CON RESPECTO A LA PESTE BOVINA
París, 12-14 de septiembre de 2005

Lista de los Participantes

MIEMBROS

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. Vincenzo Caporale
(Presidente de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales de la OIE)
Director, Istituto Zooprofilattico Sperimentale
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

Prof. Arnon Shimshony
P.O.B. 13327
Tel Aviv 61132
ISRAEL
Tel: (972.3) 648 15 15
Fax: (44-1483) 23 24 48
E-mail: ashimsh@agri.huji.ac.il

Dr. Peter Roeder
Secretario del GREP
Animal Health Officer (Virus Diseases)
EMPRES
Animal Health Service, Animal Production
and Health Division, FAO
Vialle delle Terme di Caracalla
00100 Rome
ITALIA
Tel: (39.06) 5705 4637
Fax: (39.06) 5705 3023
E-mail: peter.roeder@fao.org

OTROS PARTICIPANTES

Dra. Geneviève Libeau
Departamento CIRAD-EMVT
Control of Exotic and Emerging Animal Diseases
TA 30/G Campus international de Baillarguet
34398 Montpellier Cedex 5
FRANCIA
Tel: 33 (0)4 67.59.37.98
Fax: 33 (0)4 67.59.38.50
E-mail: genevieve.libeau@cirad.fr

Dr. Henry M. Wamwayi
Somali Animal Health services Project
Chief Technical Advisor
P.O.Box 74916-00200
Nairobi
KENIA
Tel: (254-20) 444 5958
Fax: (254-20) 444 8563
E-mail: sahsp@nbi.ispkenya.com

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

Anexo III

USO DE LA VACUNA CONTRA LA PESTE DE PEQUEÑOS RUMIANTES COMO VACUNA HETERÓLOGA CONTRA LA PESTE BOVINA EN LOS BOVINOS

Genevieve Libeau[1] y Henry M. Wamwayi[2]
[1] CIRAD-EMVT, TA/30 G, Campus International de Baillarguet, Montpellier, 34398 Cedex 5, Francia
[2] Somali Animal Health Services Project, P.O. Box 79416-00200, Nairobi, Kenia

1. Introducción

Los esfuerzos internacionales coordinados destinados a luchar contra la peste bovina han conducido prácticamente a la erradicación del virus. La erradicación mundial de la peste bovina es factible en un futuro próximo y el GREP tiene como meta el año 2010 para declarar al mundo libre de peste bovina. En África, la puesta en práctica de la Campaña Panafricana de Lucha contra la Peste Bovina (PARC), de 1986 a 1999, y del Programa Panafricano de Lucha contra las Epizootias (PACE), de 1999 hasta la fecha, han conducido a la eliminación del virus de África Occidental y Central. Actualmente, el ecosistema somalí representa el único foco percibido de una posible infección enzoótica de peste bovina en el mundo. El método de erradicación más eficaz es la política de sacrificio sanitario. Sin embargo, en los sistemas de producción pastoral dentro del ecosistema somalí, este modo de intervención es inaceptable. Además, se ha demostrado que los aislados recientes de virus de la peste bovina provenientes de animales salvajes de esta zona producen sólo una enfermedad leve, que es difícil de detectar clínicamente en bovinos infectados experimentalmente. Se supone que esta situación se aplica a los bovinos naturalmente infectados con estos virus. El método más eficaz y aceptable para luchar contra la peste bovina y erradicar esta enfermedad, en ausencia de una política de sacrificio sanitario, es la vacunación, y la vacuna que ha sido más usada contra la peste bovina es la vacuna atenuada en cultivos celulares (Plowright, 1962; Mariner *et. al.*, 1993). Sin embargo, el procedimiento de la OIE prohíbe la importación de animales seropositivos para la peste bovina por países declarados libres de esta enfermedad. Además, todos los países que tienen la intención de entrar en el procedimiento de la OIE deben suspender la vacunación dentro del país o zona y, en lo sucesivo, sólo se permite la vacunación específica en caso de brote (Organización Mundial de Sanidad Animal, 2005). Esta regla internacional se justifica por la incapacidad de diferenciar, mediante las pruebas serológicas, los animales vacunados de los infectados por un virus de tipo salvaje, cuando se usa la vacuna actual.

La vigilancia serológica de la peste bovina es una herramienta crucial para demostrar la presencia o ausencia de infección por el virus de la peste bovina en poblaciones de animales sin vacunar. En el ecosistema somalí, la presencia de peste bovina leve aumenta el valor de la vigilancia serológica para determinar el estatus con respecto a esta enfermedad de los rebaños de bovinos y de las especies de animales salvajes. Sin embargo, en las zonas anteriormente libres de enfermedad, en caso de que apareciera un brote localizado de enfermedad debido a la reintroducción del virus de la peste bovina y se necesitase una vacunación específica de emergencia, el uso de la vacuna actual contra la peste bovina no sería compatible con una vigilancia simultánea eficaz, a causa de la incapacidad de diferenciar entre los animales infectados y los vacunados, mediante el uso de las pruebas de detección de anticuerpos de las que se dispone.

Sólo sería posible mediante el uso de una vacuna que pueda distinguirse desde el punto de vista serológico de la infección natural por el virus de la peste bovina. El uso de una vacuna marcador proporciona el modo de resolver este problema. Esta vacuna también permitiría que los países recuperasen el estatus libre de peste bovina con mayor rapidez que con la vacuna contra la peste bovina.

Se han elaborado o analizado varias vacunas marcadores contra la peste bovina de la siguiente manera:

- Vacunas recombinantes contra la peste bovina basadas en genes de proteínas de la peste bovina clonados en otros virus "portadores" (por ejemplo, vacunas recombinantes contra la peste bovina con virus de la vaccinia y capripoxvirus – (Yilma *et al.*, 1988; Yamanouchi *et al.*, 1993; Romero *et al.*, 1994a; 1994b).

- La modificación genética del virus de la peste bovina existente mediante la inserción de un gen (marcador) que codifica una proteína foránea.

- Vacuna heteróloga contra la peste bovina con virus de la peste de pequeños rumiantes (Couacy *et al.*, 1995).

Aunque ya se hayan sometido a pruebas experimentales, las vacunas modificadas genéticamente aún no están disponibles en el comercio. Además, deberán ser sometidas a evaluaciones exhaustivas con respecto a la seguridad biológica y a su impacto sobre el medio ambiente, y los datos deberán ser analizados y apoyados por la OIE, antes de que se autorice su uso sobre el terreno. En caso de necesidad para una intervención de campo de emergencia, estas vacunas no pueden usarse actualmente. Por estas razones, la vacuna heteróloga contra la peste de pequeños rumiantes disponible comercialmente se considera como una alternativa más factible para la vacunación de los bovinos contra la peste bovina.

2. Consideraciones respecto al uso de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes para prevenir la peste bovina en los bovinos

2.1. Reactividad cruzada y protección cruzada entre la peste de pequeños rumiantes y la peste bovina

La reactividad cruzada y la protección cruzada entre la peste de pequeños rumiantes y la peste bovina son hechos que están bien establecidos (Bourdin *et al.*, 1970; Taylor, 1979). Se ha demostrado experimentalmente, usando un número limitado de animales, que la cepa vacunal 75/1 de peste de pequeños rumiantes protege a las cabras contra le cepa altamente virulenta Saudi 81/1 de virus de la peste bovina, e impide la transmisión del virus de la peste bovina de las cabras vacunadas a los bovinos y cabras que hayan estado en contacto (Couacy *et al.*, 1995). En otros estudios, los bovinos inoculados con una cepa de campo virulenta de virus de la peste de pequeños rumiantes o que estuvieron en contacto con cabras enfermas desarrollaron anticuerpos contra el virus de la peste de pequeños rumiantes y fueron protegidos contra un desafío con virus virulento de la peste bovina (Dardiri *et al*., 1976). No obstante, es necesario realizar experimentos controlados para evaluar primero, a corto plazo, la seguridad de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes en los bovinos. A largo plazo, deberá examinarse la eficacia de la vacuna para proteger a los bovinos contra la peste bovina. Los experimentos están actualmente en curso en el Kenya Agricultural Research Institute, National Veterinary Research Centre, Muguga (KARI-NVRC Muguga), en colaboración con el IAH, Pirbright y el CIRAD-EMVT, bajo los auspicios del Programa AU/IBAR/PACE. Se espera que la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes resulte segura y se comporte en los bovinos de la misma forma que la observada con las cepas de campo de peste de pequeños rumiantes. No obstante, esto debe confirmarse experimentalmente y los datos deben evaluarse de manera crítica, antes de tomar una decisión sobre el uso de campo de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes para prevenir la peste bovina en los bovinos.

2.2. Detección serológica

El valor estratégico de cualquier vacuna marcador depende de la disponibilidad de pruebas serológicas adecuadas para detectar a los animales vacunados y diferenciarles de los que estén naturalmente infectados con el agente de tipo salvaje. Los anticuerpos contra los virus de la peste de pequeños rumiantes y de la peste bovina pueden distinguirse fácilmente mediante pruebas ELISA de competición (cELISA) disponibles comercialmente, basadas en las proteínas Hemaglutinina (H) y nucleoproteína (N) de los virus (Anderson *et al.*, 1991; Libeau *et al.*, 1992; 1995). Las pruebas cELISA H y cELISA N para el diagnóstico de la peste bovina y de la peste de pequeños rumiantes, respectivamente, están prescritas por la OIE para el movimiento internacional de animales y de productos de origen animal (Organización Mundial de Sanidad Animal, 2004). Por consiguiente, la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes podría servir de vacuna marcador para la peste bovina en los bovinos, ya que dejaría una huella serológica característica, que permitiría la puesta en práctica de una serovigilancia paralela para detectar la presencia de virus de la peste bovina después de la vacunación. Aunque la sensibilidad y la especificidad de estas pruebas para detectar la presencia de anticuerpos contra la peste bovina y la peste de pequeños rumiantes se conozcan en la especie diana, deberá evaluarse el efecto de la vacunación contra la peste de pequeños rumiantes sobre la capacidad de las pruebas para detectar la presencia de anticuerpos específicos de los virus en bovinos anteriormente expuestos a la infección por el virus de la peste bovina.

2.3. Efecto sobre la vigilancia de la peste de pequeños rumiantes

En situaciones enzoóticas de peste de pequeños rumiantes, como en muchos países de África Occidental, se ha demostrado que los bovinos tienen prevalencias de anticuerpos contra la peste de pequeños rumiantes de un 10 a un 50% (Ngangnou *et al.*, 1996; Anderson and Mackay, 1994). Sin embargo, está claramente establecido que los bovinos son huéspedes terminales para el virus de la peste de pequeños rumiantes (Dardiri *et al.*, 1976; Gibbs *et al.*, 1979), y no desempeñan un papel ni en el mantenimiento, ni en la propagación del virus. Dardiri *et al.* (1976) demostraron que no había transmisión de virus virulento de la peste de pequeños rumiantes de los bovinos inoculados a los bovinos que habían estado en contacto. Esto

debería ayudar a aliviar las preocupaciones de los países libres de peste de pequeños rumiantes, en los que podría ser necesario usar la vacuna en bovinos. Esto también asegurará que los bovinos vacunados contra la peste de pequeños rumiantes importados por países de la Región del Golfo no interferirán, en estos países, con los programas de serovigilancia de la peste de pequeños rumiantes en los pequeños rumiantes.

3. Contribuciones a la política de erradicación de la peste bovina

3.1. Uso de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes en el comercio internacional de ganado

La administración de la vacuna a bovinos exportados por países con declaraciones de estatus libre de peste bovina en ciertas zonas también tendrá un impacto económico positivo, al permitir que estos países sigan con el comercio internacional de ganado. La seguridad del ganado importado, con respecto al riesgo de introducción de la peste bovina, estará garantizada para los países importadores. Además, los animales no interferirán con el estatus con respecto a la peste bovina de los países importadores, en cuanto a la acreditación según el procedimiento de la OIE, ya que no serán seropositivos para el virus de la peste bovina. El uso de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes en los animales destinados al comercio podría ponerse en marcha inmediatamente, cuando se cumplan los requisitos de seguridad, sin que presente ningún riesgo para los países importadores, a la vez que permitiría el comercio, incluso de proveniencia de países infectados por la peste bovina. Con el fin de acelerar la aplicación de esta estrategia, el *Código Sanitario para los Animales Terrestres* deberá ser enmendado con la mención "en estudio", para incluir disposiciones para la cuarentena, la observación y el análisis de los animales vacunados con la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes antes de la exportación, con objeto de facilitar el comercio de ganado, para los bovinos vacunados contra la peste bovina con esta vacuna.

3.2. Uso de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes en vacunaciones de emergencia y de rutina

El *Código Sanitario para los Animales Terrestres* estipula que para cumplir los requisitos a fin de ser incluido en la lista de los países libres de peste bovina, a nivel nacional o por zonas, deberá suspenderse la vacunación con vacunas de virus homólogas o heterólogas, en todas las especies susceptibles. La administración de la vacuna heteróloga contra la peste de pequeños rumiantes 75-1 en caso de reintroducción de peste bovina en los países o zonas libres de enfermedad, junto con pruebas específicas, sería de gran ayuda al programa AU/IBAR/PACE, en la actividad vital de vigilancia de los sueros, para el monitoreo y la erradicación de los focos restantes de peste bovina en África. En el ecosistema somalí, la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes podría usarse en campañas de vacunación puntuales, destinadas a erradicar la peste bovina en zonas específicas de mantenimiento enzoótico. Sin embargo, la decisión de usar esta vacuna en los grandes rumiantes para luchar contra los brotes dependerá de los resultados de la experimentación animal actualmente en curso en KARI-NVRC Muguga. Estos experimentos proporcionarán datos sobre la eficacia de la vacuna contra la peste bovina en bovinos y, en particular, sobre la capacidad de la vacuna para prevenir la replicación subclínica y la transmisión de virus virulento de peste bovina usado para el desafío. Si esta vacuna, disponible comercialmente, actualmente usada en pequeños rumiantes, satisface los requisitos de eficacia y seguridad en los bovinos, la autorización para usar la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes en caso de emergencia obliga a introducir una modificación en el Código. Por lo tanto, deberán realizarse todos los esfuerzos posibles para asegurar que se finalice el ensayo en un plazo mínimo.

3.3. Rastreabilidad de los anticuerpos contra la peste de pequeños rumiantes

El Capítulo 2.2.12 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* (Organización Mundial de Sanidad Animal, 2005) estipula de la siguiente forma los períodos de espera antes de poder recobrar el estatus libre de infección, a raíz de un brote de peste bovina en un país libre de infección:

- Seis meses después del último caso, cuando se aplican un sacrificio sanitario sin vacunación y una vigilancia serológica.

- Seis meses después del sacrificio del último animal vacunado, cuando se aplican un sacrificio sanitario complementado por una vacunación de emergencia (los animales vacunados deberán ser claramente identificados con una marca permanente) y una vigilancia serológica.

- Doce meses después del último caso o de la última vacunación (según cuál sea lo último), cuando se aplican una vacunación de emergencia sin sacrificio (los animales vacunados deberán ser claramente identificados con una marca permanente) y una vigilancia serológica.

En la mayoría de las zonas de África, los propietarios de ganado no aceptarán la política de sacrificio sanitario. Por lo tanto, la medida más realista y asequible, en caso de brote confirmado de peste bovina en un país o zona anteriormente libre, es la vacunación de emergencia de los animales susceptibles con una vacuna marcador, seguida por una vigilancia serológica con pruebas de diagnóstico asociadas. Este nuevo enfoque evitará tener que destruir un gran número de animales. Una vez que se disponga de este tipo de herramientas, podrán realizarse cambios en el Capítulo 2.2.12 del *Código*, y los países o zonas podrán entonces recuperar el estatus libre de peste bovina en un plazo de tres meses, en vez de seis, como se exige actualmente.

4. Recomendaciones

- Siempre y cuando se proporcionen datos de seguridad satisfactorios, podría considerarse la recomendación de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes a los países miembros de la OIE, para la vacunación de animales destinados a la exportación con fines comerciales, provenientes de zonas enzoóticas y de zonas vecinas. Las enmiendas "en estudio" necesarias del Capítulo 2.2.12 del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* y del anexo 3.8.2 deberán iniciarse para apoyar este proceso.

- El ensayo experimental para determinar la eficacia de la vacuna contra la peste de pequeños rumiantes en los bovinos deberá finalizarse lo antes posible, para permitir que se tome la decisión final sobre la aplicación de la vacuna en situaciones de campo (situaciones enzoóticas o respuestas de emergencia a brotes de peste bovina).

5. Referencias

Anderson J., Mc Kay J.A. (1994).- The detection of antibodies against peste des petits ruminants in cattle, sheep and goats and possible implications to Rinderpest control programmes. *Epidemiology and Infection*, **112**: 225-231.

Anderson J., Mc Kay J.A. & Butcher R.N. (1991).- The use of monoclonal antibodies in competitive ELISA for detection of antibodies to rinderpest and peste des petits ruminants viruses. *In: The sero-monitoring of rinderpest throughout Africa. Phase one*. (Jeggo, M.H. ed). The proceedings of a final research Co-ordination meeting of the FAO/IAEA/SIDA/OAU/IBAR/PARC Co-ordinated research Programm. Bingerville, Côte d'Ivoire, 19-23 novembre 1991, 43-53.

Baron, M.D. & Barrett T. (1997).- Rescue of rinderpest virus from cloned cDNA. *J. Virol.*, **71**, 1265-71.

Bourdin P., Rioche M. & Laurent A. (1970).- Emploi d'un vaccin antibovipestique produit sur cultures cellulaires dans la prophylaxie de la peste des petits ruminants au Dahomey. *Rev. Elev. Méd. Vét. Pays trop.*, **23**: 295-300.

Couacy-Hymann E., Bidjeh K., Angba A, Domenech J. & Diallo A. (1995).- Protection of goats against rinderpest by vaccination with attenuated peste des petits ruminants virus. *Res. vet. Sci.*, **59**: 106-109.

Dardiri A.H., De Boer C.J. & Hamdy F.M. (1976).- Response of american goats and cattle to peste des petits ruminants virus. *In: Proceedings of the 19th annual meeting of the American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians.* Florida. 337-344.

Gibbs L.P.J., Taylor W.P., Lawman M.J.P. & Bryant J. (1979).- Classification of the peste des petits ruminants virus as the fourth member of the Genus Morbillivirus. *Intervirol*. **11**: 268-274.

Libeau G. Diallo A. Calvez D. & Lefèvre, P.C. (1992).- A competitive ELISA using anti-N monoclonal antibodies for specific detection of rinderpest in cattle and small ruminants. *Vet. Microbiol.*, **31**: 147-160.

Libeau G., Préhaud C., Lancelot R., Colas F., Guerre L., Bishop D.H.L. & Diallo A. (1995).- Development of a competitive ELISA for detecting antibodies of the peste des petits ruminants virus using a recombinant nucleoprotein. *Res. Vet. Sci.*, **58**(1), 50-55.

Mariner J.C., House J.A., Mebus C.A. & van den Ende M.C. (1993).- The use of the thermostable Vero cell adapted Rinderpest vaccine as a heterologous vaccine against peste des petits ruminants. *Res. Vet. Sci.*, **54**: 212-216.

Ngangnou A., Zoyem N., Hamet M. & Abdoulkadiri S. (1996).- Evaluation de la protection vaccinale contre la peste bovine au Cameroun. III. Evaluation globale. Rev. Elev. Med. Vet. pays trop., **1**: 18-22.

Plowright W. (1962).- The application of monolayer tissue culture technique in rinderpest research. II. The use of attenuated culture virus as a vaccine for cattle. *Bull. Off. Int. Epiz.*, **57**: 253

Romero C.H., Barrett T, Chamberlain R., Kitching R.P., Fleming M. & Black D.N. (1994).- a Recombinant capripoxvirus expressing the haemagglutinin protein gene of rinderpest virus: protection of cattle against rinderpset and lumpy skin disease viruses. *Virology*, **204**: 425-429.

Romero C.H., Barrett T., Kitching R.P., Carn V.M. & Black D.N. (1994).- b. Protection of cattle against rinderpest and lumpy skin disease with recombinaant capripoxvirus expressing the fusion protein gene of rinderpest virus. *Vet. Record*, **135**: 152-154.

Taylor W.P. (1979).- Serological studies with the virus of peste des petits ruminants in Nigeria. *Res. Vet. Sci.,* **26***: 236-242.*

Walsh E.P., Baron M.D., Anderson J. & Barrett T. 2000. Development of a genetically marked recombinant vaccine expressing green fluorescent protein. *Journal of General Virology*, **81**, 709-718.

World Organisation for Animal Health (Organización Mundial de Sanidad Animal). *OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines* for terrestrial Animals (mammals, birds and bees) (*Manual de Pruebas de Diagnóstico y Vacunas para los Animales Terrestres* de la OIE (mamíferos, pájaros y abejas)). Fifth Edition, 2004 (Quinta Edición, 2004). (Office International des Epizooties, Paris, 2004) (Oficina Internacional de Epizootias, París, 2004).

World Organisation for Animal Health (Organización Mundial de Sanidad Animal). *OIE Terrestrial Animal Health Code (Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE) Fourteenth Edition, 2005 (Decimocuarta Edición, 2005). (Office International des Epizooties, Paris, 2005) (Oficina Internacional de Epizootias, París, 2005).

Yamanouchi K., Inui K., Sugimoto M., Asano K., Nishimaki F., Kitching R.P., Takamatsu H. & Barrett T., 1993. Immunisation of cattle with recombinant vaccinia vector expressing the haemagglutinin gene of Rinderpest virus. *Vet. Record,* **132***: 152-156.*

Yilma T., Hsu D., Jones L., Owens S., Grubman M., Mebus C. *et al.*. 1988. Protection of cattle against rinderpest with infectious vaccinia virus recombinants expressing the HA or F gene. *Science*, **242**: 1058-1061.

Appendix VIII

Original: inglés
Octubre de 2005

INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE LA PERINEUMONÍA CONTAGIOSA BOVINA

París, 10-11 de octubre de 2005

El Grupo *ad hoc* de la OIE sobre la perineumonía contagiosa bovina (PCB), constituido bajo los auspicios de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales (Comisión Científica), se reunió en la sede de la OIE, en París, los días 10 y 11 de octubre de 2005.

El Dr. Alejandro Schudel, Jefe del Departamento Científico y Técnico de la OIE, dio la bienvenida a los miembros del Grupo en nombre del Dr. Bernard Vallat, Director General de la OIE, y les explicó que la reunión se había convocado para evaluar las solicitudes de los Países Miembros que deseaban ser reconocidos libres de PCB por la OIE y para revisar el capítulo y el anexo del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* (denominado en adelante *Código Terrestre*) sobre la PCB.

Con motivo de la ausencia del Prof. Vincenzo Caporale, Presidente de la Comisión Científica, el Dr. W. Masiga fue nombrado Presidente del Grupo y el Dr. F. Thiaucourt ponente. El Dr Masiga dio las gracias al Grupo por el honor que le confería y, antes de declarar abierta la reunión, pidió a los miembros que observaran un minuto de silencio en memoria del Dr. A. Provost, fallecido el año anterior, y de su labor pionera sobre la PCB.

El temario y la lista de participantes figuran en los Anexos I y II respectivamente.

1. Evaluación de la solicitud presentada por Australia

El Grupo tomó nota de que Australia solicitaba ser reconocida históricamente libre de PCB. Reconoció que el informe presentado por Australia cumplía las disposiciones del Capítulo 3.8.1.6 del *Código Terrestre*, a saber:

- La erradicación de la PCB en Australia está bien documentada y descrita en múltiples publicaciones y libros.
- Existe un sistema de detección precoz cuyas actividades respalda, tanto a nivel de los Estados como a nivel federal, una legislación que obliga a declarar cualquier brote de PCB en un plazo de 24 horas.
- No se ha utilizado la vacuna contra la PCB desde 1971 y no se ha registrado ni importado al país ninguna vacuna durante los 10 últimos años.
- No existen pruebas de que la PCB afecte a los animales salvajes.

El Grupo consideró también satisfactorios los elementos siguientes:

- Las infraestructuras de sanidad animal y el funcionamiento de los Servicios Veterinarios cumplen satisfactoriamente todos los requisitos. No obstante, el Grupo echó de menos una descripción del comité que asesora específicamente al PISC en materia de PCB.

- Australia asegura que el *Quarantine and Inspection Service*, *Biosecurity Australia*, *Product Integrity*, *Animal and Plant Health* y la *Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation* (CSRIO), que se encarga también de analizar el riesgo asociado a las importaciones, impiden, gracias a su labor, la reintroducción de la PCB. Por otro lado, la unidad de gestión de riesgos y emergencias (ERMU) del Ministerio de Agricultura se encarga de coordinar la preparación a situaciones de emergencia y la respuesta a incidentes zoosanitarios graves en todo el territorio.

- La CSIRO (en Geelong, Victoria) es el organismo encargado de los diagnósticos y las investigaciones.

- El sector privado de la medicina veterinaria desempeña un papel importante en Australia y un programa de acreditación de veterinarios del sector privado permite la participación de estos últimos en los programas gubernamentales.

- El Grupo dedujo que la "Competencia en materia de identificación de enfermedades exóticas…" incluía la PCB.

- Se realizan ejercicios de simulación para la identificación de enfermedades y la respuesta a brotes de enfermedad. El Grupo lamentó, no obstante, que no se precisara si se habían realizado ejercicios de simulación en relación con la PCB.

- Las campañas de sensibilización de los productores forman parte de los medios de identificación de la PCB.

El Grupo reconoció los buenos resultados de los programas de normalización y acreditación de los laboratorios australianos. No halló, en cambio, ninguna información sobre los métodos de diagnóstico de la PCB en la página Web indicada en la solicitud (www.scahls.org.au/).

El Grupo reconoció que el Ausvetplan es un sistema muy conocido de preparación y respuesta a emergencias zoosanitarias. No halló, sin embargo, ningún documento sobre estrategias sanitarias contra la PCB en la página Web del Ausvetplan. Por consiguiente, propuso que se insertara en la página Web un documento sobre una estrategia específica contra la PCB que sirva de modelo a otros países para prepararse a la erradicación y al control de enfermedades o a emergencias zoosanitarias.

En conclusión, el Grupo dio el visto bueno a la solicitud de Australia de declararse históricamente libre de PCB, de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo 3.8.1 del *Código Terrestre* de la OIE.

2. Evaluación de la solicitud presentada por India

El Grupo tomó nota de que India había notificado en 2003 su clasificación en la categoría de países provisionalmente libres de PCB que aplican la vacunación y ahora solicitaba ser reconocida libre de la enfermedad. En su solicitud, este país recalcaba que, de sus 35 Estados, 32 no han registrado nunca focos de PCB y 2 están libres de la enfermedad desde hace más de 25 años. Por consiguiente, India solicitaba que estos 34 Estados fueran reconocidos históricamente libres de PCB, de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo 3.8.1 del *Código Terrestre*, y que el Estado de Assam, en el que se han registrado brotes a lo largo de los 25 últimos años, fuera reconocido libre de PCB, de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo 3.8.3 del *Código Terrestre*. Si se aceptaba la solicitud, todo el territorio de India sería declarado libre de PCB.

El Grupo reconoció que:

- El último caso de PCB en India se registró en 1984, lo que significa que no se ha señalado la presencia de la enfermedad en este país en los 21 últimos años.
- La PCB es una enfermedad de declaración obligatoria en India
- Existe un sistema de vigilancia zoosanitaria que cubre todo el territorio del país. El Grupo observó, sin embargo, que la solicitud no contenía información precisa sobre la existencia de un sistema de detección precoz y de planes de preparación y respuesta a emergencias.
- La legislación vigente prescribe controles en las fronteras destinados a impedir la reintroducción de la enfermedad.
- La última campaña de vacunación contra la PCB se llevó a cabo en 1990, lo que significa que no se ha vacunado a ningún animal en 10 últimos años.
- No existen pruebas de que la PCB afecte a los animales salvajes.

Tras examinar la solicitud presentada por India, el Grupo reconoció que la información que contenía le permitía recomendar que India fuese declarada libre de PCB.

El Grupo señaló sin embargo el riesgo relativamente alto de reintroducción de la PCB en el territorio de India a partir de países de la región que han señalado casos de PCB a la OIE en 1995, 1996, 1997 o 2002 (Handistatus II 2005 de la OIE). Por consiguiente el Grupo sugirió que se recomendara a las autoridades de la India instaurar un sistema de detección precoz de la PCB y una campaña de información sobre la enfermedad. El Grupo subrayó asimismo la importancia del control de la calidad de los diagnósticos diferenciales y de confirmación en los laboratorios para poder descartar inequívocamente la presencia del agente de la PCB en India.

3. Revisión del capítulo del *Código Terrestre* sobre la PCB

El Grupo revisó el Capítulo y el Anexo del *Código Terrestre* relacionados con la PCB. El proyecto de capítulo revisado figura en el Anexo III. No obstante, el Grupo consideró necesario volver a reunirse antes de ultimar estos documentos.

…/Anexos

Anexo I

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE
SOBRE LA PERINEUMONÍA CONTAGIOSA BOVINA

París, 10 – 11 de octubre de 2005

Temario

1. Evaluación de la solicitud presentada por Australia
2. Evaluación de la solicitud presentada por India
3. Revisión del Capítulo del *Código Terrestre* sobre la PCB

Anexo II

REUNIÓN DEL GRUPO *AD HOC* DE LA OIE SOBRE LA PERINEUMONÍA CONTAGIOSA BOVINA

París, 10 – 11 de octubre de 2005

Lista de participantes

MIEMBROS

Prof. Vincenzo Caporale (ausente)
(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: direttore@izs.it

Dr. F. Thiaucourt
CIRAD-EMVT
Programme Santé animale TA 30/G
Campus international de Baillarguet
34398 Montpellier Cedex 5
FRANCIA
Tel: (33(0)4) 67.59.37.24
Fax: (33(0)4) 67.59.37.98
E-mail: francois.thiaucourt@cirad.fr

Dr. Walter Masiga
Box 47926
Nairobi
KENIA
Tel:
Fax:
E-mail:masiga@iconnect.co.ke

Dr. William Amanfu
Animal Health Officer
Animal Health Service
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 Roma
ITALIA
Tel :(39-06) 570 564 93
Fax : (39-06) 570 530 23
E-mail: william.amanfu@fao.org

Dr. A. Pini
CESME, Istituto Zooprofilattico
Sperimentale dell'Abruzzo
e del Molise 'G. Caporale'
Via Campo Boario
64100 Teramo
ITALIA
Tel: (39.0861) 33.22.28
Fax: (39.0861) 33.22.51
E-mail: a.pini@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 del Departamento de Actividades Regionales
E-mail: d.sibartie@oie.int

Dra. Christianne Bruschke
Responsable de Proyectos, Departamento Científico y Técnico
E-mail: c.bruschke@oie.int

Anexo III

CAPÍTULO 2.3.15

PERINEUMONÍA CONTAGIOSA BOVINA

Artículo 2.3.15.1.

A efectos del presente *Código Terrestre*, el período de incubación de la perineumonía contagiosa bovina es de ~~6 meses~~ 180 días.

Las normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas están descritas en el *Manual Terrestre*.

Artículo 2.3.15.2.

País libre de perineumonía contagiosa bovina

Para ser declarado libre de la enfermedad o de la infección por la OIE, un país deberá reunir las condiciones definidas en el Anexo 3.8.2.

Artículo 2.3.15.3.

Zona libre de perineumonía contagiosa bovina

Para ser declarada libre de la enfermedad o de la infección por la OIE, una zona definida según lo dispuesto en el Capítulo 1.3.4. deberá reunir las condiciones definidas en el Anexo 3.8.3.

Artículo 2.3.15.4.

Países o zonas infectados por la perineumonía contagiosa bovina

Los países o zonas que no reúnan las condiciones necesarias para ser reconocidos libres de perineumonía contagiosa bovina serán considerados países o zonas infectados por la enfermedad.

Artículo 2.3.15.5.

Las *Administraciones Veterinarias* de los países libres de perineumonía contagiosa bovina podrán prohibir la importación o el tránsito por su territorio de bóvidos domésticos y salvajes procedentes de países o zonas considerados infectados por la perineumonía contagiosa bovina.

Artículo 2.3.15.6.

Cuando las importaciones procedan de países libres de perineumonía contagiosa bovina, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para los bóvidos domésticos

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:

1. no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día del embarque;

2. permanecieron en un país o una zona libre de perineumonía contagiosa bovina desde su nacimiento o durante, por lo menos, los 6 últimos meses.

~~Artículo 2.3.15.7.~~

~~Cuando las importaciones procedan de países libres de perineumonía contagiosa bovina, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:~~
~~para los bóvidos salvajes~~
~~la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:~~

~~1. no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día del embarque;~~

~~2. proceden de un país libre de perineumonía contagiosa bovina, y~~

~~si el país de origen tiene frontera común con un país considerado infectado por la perineumonía contagiosa bovina:~~

~~3. permanecieron en una *estación de cuarentena* durante los 6 meses anteriores al embarque.~~

Artículo 2.3.15.7 ~~8~~.

Cuando las importaciones procedan de países infectados por la perineumonía contagiosa bovina, las *Administraciones Veterinarias* de países infectados por la perineumonía contagiosa bovina en los que se apliquen estrategias de control de la enfermedad deberán exigir:

para los bóvidos destinados a la reproducción

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:

1. no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día del embarque;

2. dieron resultado negativo en dos pruebas serológicas recomendadas por la OIE para la detección de la perineumonía contagiosa bovina, como la prueba de fijación del complemento o la prueba ELISA de competición, ~~para la detección de la perineumonía contagiosa bovina~~ a las cuales fueron sometidos con un intervalo mínimo de 21 días y máximo de 30 días entre cada prueba, y a la segunda menos de 14 días antes del embarque;

3. no tuvieron contacto con ningún otro bóvido doméstico desde el día de la primera prueba de fijación del complemento o de otra primera prueba serológica hasta el momento del embarque;

4. permanecieron desde su nacimiento, o durante los 6 meses anteriores al embarque, en una *explotación* en la que no fue declarado oficialmente ningún caso de perineumonía contagiosa bovina durante ese período, y la explotación no estaba situada en una zona infectada de perineumonía contagiosa bovina;

5. no fueron vacunados contra la perineumonía contagiosa bovina, ~~o~~

~~6. fueron vacunados con una vacuna que cumplía con las normas descritas en el *Manual Terrestre* menos de 4 meses antes del embarque. En este caso, no se aplicará el punto 2 del presente Artículo.~~

Artículo 2.3.15.8 ~~9.~~

Cuando las importaciones procedan de países infectados por la perineumonía contagiosa bovina, las *Administraciones Veterinarias* de países infectados por la perineumonía contagiosa bovina en los que se apliquen estrategias de control de la enfermedad deberán exigir:

para los bóvidos destinados al sacrificio

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:

1. no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día del embarque;

2. permanecieron desde su nacimiento, o durante los 6 meses anteriores al embarque, en una *explotación* en la que no fue declarado oficialmente ningún caso de perineumonía contagiosa bovina durante ese período, y la explotación no estaba situada en una zona infectada por la perineumonía contagiosa bovina.

Artículo 2.3.15. 9 ~~10~~.

Cuando las importaciones procedan de países infectados por la perineumonía contagiosa bovina, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para los bóvidos salvajes

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que los animales:

1. no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día del embarque;

2. permanecieron, durante los 180 días anteriores al embarque, en una *estación de cuarentena* en la que no fue declarado oficialmente ningún caso de perineumonía contagiosa bovina durante ese período, y la *estación de cuarentena* no estaba situada en una zona infectada por la perineumonía contagiosa bovina.

~~3. no fueron vacunados contra la perineumonía contagiosa bovina, o~~

~~4. fueron vacunados con una vacuna que cumplía con las normas descritas en el *Manual Terrestre* menos de 4 meses antes del embarque. En este caso, no se aplicará el punto 2 del presente Artículo.~~

~~Artículo 2.3.15.11.~~

~~Cuando las importaciones procedan de países infectados por la perineumonía contagiosa bovina, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:~~
~~para las *carnes frescas* de bóvidos~~
~~la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que toda la remesa de carnes procede de animales:~~

~~1. que no presentaron lesiones de perineumonía contagiosa bovina;~~

~~2. que fueron sacrificados en un *matadero autorizado* y presentaron resultados favorables en una inspección *ante mortem* y *post mortem* para la detección de la perineumonía contagiosa bovina.~~

Artículo 2.3.15. 10 ~~12~~.

Cuando las importaciones procedan de países o zonas libres de perineumonía contagiosa bovina, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para los ovocitos/embriones de bóvidos recolectados *in vivo* u obtenidos *in vitro*

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:

1. las hembras donantes:

   a) no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día de la recolección de los ovocitos/embriones;
   b) permanecieron en un país libre de perineumonía contagiosa bovina desde su nacimiento o durante, por lo menos, los 6 últimos meses;

2. los ovocitos fueron fecundados con semen que reunía las condiciones previstas en los puntos a) y b) anteriores y en el Anexo 3.2.1.;

3. los ovocitos/embriones fueron recolectados, tratados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Anexo 3.3.1., el Anexo 3.3.2. o el Anexo 3.3.3., según los casos.

Artículo 2.3.15. 11 ~~13~~.

Cuando las importaciones procedan de países infectados por la perineumonía contagiosa bovina, las *Administraciones Veterinarias* deberán exigir:

para los ovocitos/embriones de bóvidos recolectados *in vivo* u obtenidos *in vitro*

la presentación de un *certificado veterinario internacional* en el que conste que:

1. las hembras donantes:

   a) no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día de la recolección de los ovocitos/embriones;

   b) dieron resultado negativo en dos pruebas serológicas recomendadas por la OIE para la detección de la perineumonía contagiosa bovina, como la prueba de fijación del complemento o la prueba ELISA de competición, ~~para la detección de la perineumonía contagiosa bovina~~ a las cuales fueron sometidos con un intervalo mínimo de 21 días y máximo de 30 días entre cada prueba, y a la segunda menos de 14 días antes de la recolección de los ovocitos/embriones;

   c) no tuvieron contacto con ningún otro bóvido doméstico desde el día de la primera prueba de fijación del complemento o de otra primera prueba serológica hasta el momento de la recolección de los ovocitos/embriones;

   d) permanecieron desde su nacimiento, o durante los 6 últimos meses, en una *explotación* en la que no fue declarado oficialmente ningún caso de perineumonía contagiosa bovina durante ese período, y la *explotación* no estaba situada en una zona infectada por la perineumonía contagiosa bovina;

   e) no fueron vacunadas contra la perineumonía contagiosa bovina, ~~o~~

   ~~f) fueron vacunadas con una vacuna que cumplía con las normas descritas en el *Manual Terrestre* menos de 4 meses antes de la recolección de los ovocitos/embriones; en este caso, no se aplicará la condición prevista en el punto b) anterior;~~

2. los ovocitos fueron fecundados con semen que reunía las condiciones previstas en los puntos a) a f) anteriores y en el Anexo 3.2.1.;

3. los ovocitos/embriones fueron recolectados, tratados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Anexo 3.3.1., el Anexo 3.3.2. o el Anexo 3.3.3., según los casos.

Anexo IX

Original: Inglés
Octubre de 2005

GRUPO AD HOC DE LA OIE PARA EVALUAR EL ESTATUS DE LOS PAÍSES CON RESPECTO A LA ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA DE ACUERDO CON EL *CÓDIGO SANITARIO PARA LOS ANIMALES TERRESTRES*

París, 24-26 de octubre de 2005

La reunión del Grupo Ad hoc para evaluar las solicitudes de países de reconocimiento de su conformidad con el Capítulo sobre la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) del 2004, del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* de la OIE (*Código para los Animales Terrestres*), para ser declarados "libres" o "provisionalmente libres" de EEB se celebró en la sede de la OIE, del 24 al 26 de octubre de 2005. El orden del día y la lista de los participantes figuran en los Anexos 1 y 2, respectivamente.

El Dr. B. Vallat, Director General de la OIE, dio la bienvenida al Grupo Ad hoc. El Dr. A. Schudel, Jefe del Departamento Científico y Técnico de la OIE, expuso brevemente el proceso de examen de las recomendaciones del Grupo Ad hoc por la Comisión Científica y, a continuación, por el Comité Internacional, y precisó en qué momento tendría lugar. También insistió en la necesidad de respetar una confidencialidad estricta con respecto a las deliberaciones del Grupo Ad hoc acerca de su evaluación de las solicitudes de países. El Dr. M. Salman fue nombrado presidente para la primera parte de la reunión, hasta la llegada del Prof. V. Caporale, Presidente de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales de la OIE, que asumió este papel. El Dr. M. Nunn fue nombrado relator.

El Dr. Vallat expuso a grandes rasgos el contexto del trabajo del Grupo Ad hoc, y en particular el hecho de que éste realizaría su evaluación de acuerdo a la resolución aprobado en mayo de 2005 con los criterios especificados en el capítulo sobre la EEB del 2004 del *Código para los Animales Terrestres*. Señaló que sería la última vez que se realizarían las evaluaciones de los países según este capítulo, ya que las futuras evaluaciones se harán de acuerdo con los criterios especificados en el capítulo sobre la EEB del 2005, y según los criterios de evaluación (principalmente criterios de vigilancia) que será enviado a los Países Miembros para su aprobación durante el Comité Internacional, en la Sesión General de la OIE de mayo de 2006.

El Dr. Vallat también solicitó que el Grupo Ad hoc asesore sobre el mejor modo de tratar el periodo de transición, para pasar de la evaluación de los países de acuerdo con el capítulo sobre la EEB del 2004 del *Código para los Animales Terrestres* al uso de los nuevos criterios de evaluación, que será sometido a consideración de los Países Miembros para su aprobación en la Sesión General de la OIE de mayo de 2006, y, en particular, sobre el modo de tratar la cuestión de los estatus de los países ya publicados por la OIE.

El Grupo Ad hoc convino en que su informe incluya un prólogo que declare que sus recomendaciones se han elaborado a la luz de la información disponible en ese momento y según los criterios especificados en el capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

El Grupo Ad hoc examinó los dossiers de cada uno de los países y, para evitar cualquier conflicto de interés, real o percibido, uno de los miembros, que proviene de uno de los países evaluados, no participó en la discusión sobre la solicitud de ese país. Las evaluaciones se hicieron según los criterios del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 y a la vista de la resolución XXI de la 73ª Sesión General.

Este informe incluye una sección sobre los comentarios técnicos, claramente diferenciada de las evaluaciones realizadas de acuerdo con el capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres* del 2004. El Grupo Ad hoc volvió a tener dificultades con varios aspectos de la evaluación de los dossiers de los países y convino en que esta sección era necesaria para poner de relieve, ante la Comisión Científica y el Comité Internacional, varios problemas técnicos y preocupaciones que surgieron durante su trabajo.

Este informe también incluye una sección sobre la gestión del periodo de transición, para pasar de la clasificación de los países mediante el capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 a los nuevos criterios de vigilancia y evaluación, que será enviado a los Países Miembros para su aprobación en la Sesión General de la OIE de mayo de 2006.

1. Comentarios técnicos

1.1. Uso del capítulo sobre la EEB del 2004

Las recomendaciones del Grupo Ad hoc se hacen a la luz de la información actualmente disponible y según los criterios especificados en el *Código para los Animales Terrestres* del 2004 (es decir, en el Capítulo 2.3.13 de la edición del 2004 del *Código para los Animales Terrestres*, 12ª edición, con fecha del 2004). Las consecuencias que ello conlleva están resumidas en la sección de este informe que describe el "plan de transición".

1.2. Uso de la información actualmente disponible

Las recomendaciones se hacen a la luz de la información actualmente disponible, proveniente de los dossiers presentados por los países y, para algunos de ellos, de información adicional y aclaraciones específicamente solicitadas después de la última reunión del Grupo Ad hoc, de otra información actual públicamente disponible, y de representantes de los países que se pusieron a disposición del Grupo Ad hoc durante sus deliberaciones.

1.3. Uso de los criterios especificados en el capítulo sobre la EEB del 2004.

El Grupo Ad hoc reconoció que tenía autoridad para aplicar su pericia técnica para interpretar el significado de los términos usados en el capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres* del 2004. Esto era necesario para asegurar la coherencia entre todas las evaluaciones de los países. Para ayudar a uniformizar la evaluación de los dossiers de los países, el Grupo Ad hoc usó el mismo formato para cada descripción del país.

1.4. Preguntas fundamentales

El Grupo Ad hoc consideró que, en esencia, su tarea era contestar a cinco preguntas fundamentales al realizar su evaluación del estatus de un país de acuerdo con el capítulo sobre la EEB del 2004 del *Código para los Animales Terrestres*.

- ¿se realizó una evaluación razonable del riesgo, de acuerdo con los criterios especificados en el Artículo 2.3.13.2 punto 1?;
- ¿estaban en vigor "medidas apropiadas" durante un período pertinente?
- ¿lograron estas medidas la "gestión" de los riesgos identificados?
- ¿se cumplieron los criterios adicionales, que figuran en el Artículo 2.3.13.2 puntos 2–5?; y
- ¿en los casos necesarios, estaba en vigor una prohibición eficaz con respecto al riesgo de EEB, de alimentar a los animales con piensos durante el período pertinente?

Estas preguntas fundamentales se especifican en el primer párrafo del capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 sobre un "país o zona libre de EEB" y un "país o zona provisionalmente libre de EEB" (Artículos 2.3.13.3 y 2.3.13.4, respectivamente).

Como en los años precedentes, en las evaluaciones de los países, el término "insignificante" se usa, en este informe, para describir una probabilidad muy baja, pero que no puede excluirse.

1.5. ¿Se realizó una evaluación razonable del riesgo?

La tarea del Grupo Ad hoc no era volver a construir la evaluación del riesgo de un país, sino determinar si se realizó una evaluación del riesgo sólida y exhaustiva, que tuviese en cuenta todas las vías de exposición a la EEB conocidas, de acuerdo con los criterios que figuran en el Artículo 2.3.13.2 punto 1.

1.6. ¿Estaban en vigor "medidas apropiadas" durante un período pertinente?

Si la evaluación del riesgo de un país demostró la posible exposición al agente de la EEB, el Grupo Ad hoc evaluó si estaban en vigor "medidas apropiadas" para evitar el reciclaje y la amplificación del agente de la EEB (por ejemplo, procesamiento, prohibición de alimentar a los animales con piensos, detección), durante el período pertinente.

1.7. ¿Lograron estas medidas la "gestión" de los riesgos identificados?

En el momento de evaluar si las medidas permitieron la "gestión" de los riesgos identificados, el Grupo Ad hoc se guió por las disposiciones específicas del capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

Lo que implica esta interpretación es que una evaluación que determine que un país cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para ser reconocido "libre de EEB" o "provisionalmente libre de EEB" no significa ni implica que el país esté, en el sentido absoluto, actualmente libre de agente de la EEB, o que no sea posible que aparezca un caso de EEB en este tipo de país en el futuro. Asimismo, esta interpretación implica que una evaluación que determine que un país no cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para ser reconocido "libre de EEB" o "provisionalmente libre de EEB" no significa ni implica que el país no esté libre de agente de la EEB, sino únicamente que no cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

1.8. ¿Se cumplieron los criterios adicionales que figuran en los Artículos 2.3.13.2 (puntos 2–5), 2.3.13.3 y 2.3.13.4?

Los criterios adicionales examinados por el Grupo Ad hoc son los que figuran en la Sección 2, "Otros requisitos" (Artículo 2.3.13.2 puntos 2–5): programa de sensibilización, notificación e investigación obligatorias, vigilancia y monitoreo, y examen en un laboratorio acreditado.

Para que se reconozca la conformidad con los requisitos para obtener el estatus "libre de EEB", "los otros requisitos" (Artículo 2.3.13.3 punto 2a(i)) deben haber estado en vigor durante un período de siete años. De no ser el caso, debe demostrarse que durante, por lo menos, ocho años no se ha alimentado a los rumiantes con harinas de carne y huesos o chicharrones, y que la notificación e investigación de los animales sospechosos eran obligatorias durante, por lo menos, siete años (Artículo 2.3.13.3 punto 2a(ii)).

Para que se reconozca la conformidad con los requisitos para obtener el estatus "provisionalmente libre de EEB", "los otros requisitos" (Artículo 2.3.13.4 punto 2a(i)) deben haber estado en vigor durante un período inferior a siete años. De no ser el caso, debe demostrarse que, por lo menos, durante ocho años no se ha alimentado a los rumiantes con harinas de carne y huesos o chicharrones, y que la EEB no era una enfermedad de declaración obligatoria durante los siete años exigidos (Artículo 2.3.13.4 punto 2a(ii)).

1.9. Consecuencias del requisito del 2004 para la vigilancia de la EEB

Durante sus deliberaciones, el Grupo Ad hoc se dio cuenta de que, incluso cuando los países habían proporcionado más información y aclaraciones, resultó muy difícil para los países cumplir los requisitos preceptivos para el reconocimiento de su estatus "libre" o "provisionalmente libre". El Grupo Ad hoc se sintió alentado por el anexo sobre la vigilancia revisado, adoptado durante la 73ª Sesión General de mayo de 2005, y prevé que los cambios adicionales propuestos para su examen durante la 74ª Sesión General de mayo de 2006 proporcionarán una mejor plataforma para un examen de la vigilancia proporcional al riesgo.

1.10. Directrices sobre la duración de la vigilancia

El Grupo Ad hoc indicó que el capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 exige que, para obtener el estatus "libre de EEB" un país debe tener constancia del número y de los resultados de las investigaciones durante siete años (de acuerdo con las directrices del Anexo 3.8.4). Al Grupo Ad hoc le preocupaba no "penalizar" a un país por no cumplir con las directrices de vigilancia que no existían hace siete años; no obstante, también reconoció la importancia otorgada a la vigilancia en el anexo del *Código para los Animales Terrestres* del 2004. En este aspecto, el Grupo Ad hoc señaló que algunos países que habían cumplido con las directrices de vigilancia del 2004 durante varios años, todavía no las habían cumplido durante los siete años completos exigidos. Consideró que, tanto para fines de coherencia, como para cumplir con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004, debía interpretar de manera bastante estricta los criterios relativos a la duración de la vigilancia para el reconocimiento del estatus "libre de EEB", de modo que el Grupo Ad hoc determinó que podía considerarse que sólo uno de los países evaluados cumplía con los requisitos para ser reconocido "libre de EEB".

El Grupo Ad hoc también reiteró su anterior apoyo a los países para que continúen acercándose al cumplimiento de las directrices de vigilancia actuales (en término de cifras, así como dirigiendo la vigilancia específicamente a las subpoblaciones que puedan presentar un riesgo). En este aspecto, el Grupo Ad hoc indicó que, aunque varios países no habían cumplido con las directrices de vigilancia actuales durante varios años, existían pruebas de que, en años más recientes, su vigilancia había cumplido, o casi, con esas directrices (en término de cifras, así como dirigiéndo la vigilancia específicamente a las subpoblaciones que puedan presentar un riesgo).

1.11. Directrices sobre las cifras relativas a la vigilancia

El Grupo Ad hoc señaló que en el capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres* del 2004, se da la misma importancia a los componentes de vigilancia y de evaluación del riesgo, independientemente del nivel de riesgo. Por el contrario, el Anexo sobre los sistemas de vigilancia y monitoreo de la EEB (Anexo 3.8.4) establece que "los programas de vigilancia deberán ser determinados por el resultado de la evaluación del riesgo a la que hace referencia el Artículo 2.3.13.2, y proporcionales a dicho resultado". No obstante, el Anexo no ofrece orientación sobre cómo interpretar este enunciado. Al especificar sólo el mínimo de vigilancia exigido, se espera, en la práctica, que un país con un riesgo insignificante realice la misma vigilancia que un país con un nivel de riesgo elevado (cuando, en realidad, sería razonable esperar que un país con un nivel de riesgo elevado realice una vigilancia que supere el requisito mínimo de vigilancia especificado).

1.12. Evaluación según los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004

El Grupo Ad hoc subrayó que la Comisión, o las Comisiones, pertinentes (y por último el Comité Internacional) deben estar conscientes de que la evaluación de los países se realiza según los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004, y no en función de la ausencia o posible presencia real del agente de la EEB en un determinado país. El Grupo Ad hoc señaló que esta situación refleja un posible conflicto entre el cumplimiento de las disposiciones del capítulo sobre la EEB del *Código* del 2004 y las probables expectativas de los Delegados de los países.

Como en años anteriores, el Grupo Ad hoc observó que existía una divergencia aparente entre el capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 y el capítulo sobre el análisis del riesgo, en la forma de considerar la evaluación de los riesgos al examinar la situación de un país. Como antes, el Grupo Ad hoc aplicó su mejor juicio colectivo para interpretar la naturaleza preceptiva del capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres* del 2004, en el momento de efectuar sus evaluaciones, a la vez que mantuvo la integridad del proceso de toma de decisiones, según se representa en los organigramas de los Anexos 4 y 5 de la descripción del país (en la versión revisada del 24 de septiembre de 2003).

1.13. Consecuencia de los cambios propuestos

El Grupo Ad hoc reconoció que el formato y la naturaleza preceptiva de la clasificación de los países en cinco categorías usada en el capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 han sido problemáticos, tanto para el Comité Internacional, como para el trabajo de este Grupo. Por lo tanto, durante la 73ª Sesión General, se adoptaron un capítulo y un anexo revisados. El Grupo Ad hoc está seguro de que, con la adopción, durante la 73ª Sesión General, del capítulo revisado sobre la EEB y del anexo asociado, se han tratado varias de las preocupaciones citadas anteriormente.

2. Evaluaciones de los Países

2.1. Australia

La solicitud de Australia requería una evaluación según los requisitos para el reconocimiento de su conformidad con el *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para obtener el estatus "libre de EEB". El Grupo Ad hoc indicó que el dossier de Australia seguía en parte el formato recomendado por la OIE en las directrices distribuidas a los países que desean presentar una solicitud oficial para la evaluación de su estatus con respecto a la EEB, de acuerdo con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004. Durante su evaluación, se solicitaron información adicional y aclaraciones sobre varios puntos, y el Grupo Ad hoc reconoce que Australia ha cooperado proporcionando los datos adicionales requeridos.

Los puntos específicamente señalados por el Grupo Ad hoc están resumidos a continuación.

a) Sección 1: Evaluación del riesgo — Artículo 2.3.13.2 punto 1

El Grupo Ad hoc consideró que se había realizado una evaluación del riesgo sólida y exhaustiva, que tenía en cuenta todas las vías de exposición a la EEB conocidas, de acuerdo con los criterios que figuran en el Artículo 2.3.13.2 punto 1.

- *Evaluación del riesgo de introducción del agente de la EEB*

  Basándose en la información proporcionada, el Grupo Ad hoc consideró que la conclusión de la evaluación de la exposición es que existe un riesgo insignificante de que el agente de la EEB haya entrado en el país.

- *Riesgo de reciclaje y amplificación del agente de la EEB*

  Basándose en la información proporcionada, el Grupo Ad hoc consideró que la conclusión de la evaluación de la difusión es que existe un riesgo insignificante de reciclaje y amplificación del agente de la EEB, en caso de que esté presente en la población de bovinos del país.

b) Sección 2: Otros requisitos — Artículo 2.3.13.2 puntos 2–5

- *Programa de sensibilización*

  El Grupo Ad hoc concluyó que el programa de sensibilización cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

- *Notificación e investigación obligatorias*

  El Grupo Ad hoc señaló que la EEB había sido declarada enfermedad de notificación obligatoria, según la legislación pertinente, desde el 1994, y concluyó que el sistema para la notificación y la investigación obligatorias cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

- *Sistema de monitoreo y vigilancia de la EEB*

  El Grupo Ad hoc indicó que la vigilancia llevada a cabo demostraba que se había realizado un esfuerzo por reflejar la distribución geográfica del ganado en el país. El Grupo Ad hoc señaló que el programa de vigilancia cumplía con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* desde el 1998 y, por lo tanto, cumple con los requisitos mínimos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para el reconocimiento del estatus "libre de EEB".

- *Exámenes de laboratorio*

  El Grupo Ad hoc concluyó que los planes para los exámenes de laboratorio cumplen con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

c) Sección 3: Cumplimiento de las condiciones para obtener el estatus "libre de EEB" — Artículo 2.3.13.3

Teniendo en cuenta el resultado de la evaluación del riesgo y la información proporcionada relativa a los otros requisitos, el Grupo Ad hoc recomienda que se considere que Australia cumple con los requisitos para el reconocimiento de su conformidad con el *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para ser declarada "libre de EEB". Esta decisión no sugiere ni implica que el agente de la EEB no esté en realidad presente o en circulación en Australia, sino, únicamente, que Australia cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para ser reconocida "libre de EEB".

2.2. Chile

La solicitud de Chile requería una evaluación según los requisitos para el reconocimiento de su conformidad con el *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para obtener el estatus "provisionalmente libre de EEB". El Grupo Ad hoc indicó que el dossier de Chile seguía muy de cerca el formato recomendado por la

OIE en las directrices distribuidas a los países que desean presentar una solicitud oficial para la evaluación de su estatus con respecto a la EEB, de acuerdo con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004. Durante su evaluación, se solicitaron información adicional y aclaraciones sobre varios puntos, y el Grupo Ad hoc reconoce que Chile ha cooperado proporcionando los datos adicionales requeridos.

Los puntos específicamente señalados por el Grupo Ad hoc están resumidos a continuación.

a) Sección 1: Evaluación del riesgo — Artículo 2.3.13.2 punto 1

El Grupo Ad hoc consideró que se había realizado una evaluación del riesgo sólida y exhaustiva, que tenía en cuenta todas las vías de exposición a la EEB conocidas, de acuerdo con los criterios que figuran en el Artículo 2.3.13.2 punto 1.

- *Evaluación del riesgo de introducción del agente de la EEB*

  Basándose en la información proporcionada, el Grupo Ad hoc consideró que la conclusión de la evaluación de la exposición es que existe un riesgo bajo de que el agente de la EEB haya entrado en el país. El Grupo Ad hoc observó que Chile había importado harinas de carne y huesos de Canadá y de los Estados Unidos de América. Se informó al Grupo de los esfuerzos considerables realizados para determinar el origen y destino del producto importado, incluidas las declaraciones efectuadas por las autoridades veterinarias en los países de origen relativas al bajo riesgo de posible contaminación de estas harinas de carne y huesos por el agente de la EEB. El Grupo también indicó que un amplio rastreo en Chile demostró que la posible exposición de los bovinos a este material se limitaba a los animales de un número reducido de explotaciones, que suministraban a pequeños mataderos, de los que no se procesa ningún producto y cuyos desechos se eliminan enterrándolos.

- *Riesgo de reciclaje y amplificación del agente de la EEB*

  El Grupo Ad hoc observó que, desde el 2000, estaba en vigor una prohibición de los piensos. Basándose en la información proporcionada, el Grupo Ad hoc consideró que la conclusión de la evaluación de la difusión es que existe un riesgo de reciclaje y amplificación del agente de la EEB, en caso de que esté presente en la población de bovinos del país.

b) Sección 2: Otros requisitos — Artículo 2.3.13.2 puntos 2–5

- *Programa de sensibilización*

  El Grupo Ad hoc concluyó que el programa de sensibilización cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

- *Notificación e investigación obligatorias*

  El Grupo Ad hoc indicó que la EEB había sido declarada enfermedad de notificación obligatoria, según la legislación pertinente, desde abril de 1996, y concluyó que el sistema para la notificación y la investigación obligatorias cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

- *Sistema de monitoreo y vigilancia de la EEB*

  El Grupo Ad hoc tomó nota de la información proporcionada sobre la vigilancia de la EEB. Señaló, en particular, los encomiables esfuerzos recientes por dirigir la vigilancia a otras categorías de poblaciones de riesgo, además de los animales con signos clínicos compatibles con los de la EEB. El Grupo Ad hoc indicó también que la vigilancia llevada a cabo demostraba que se había realizado un esfuerzo por reflejar la distribución geográfica del ganado en el país. El Grupo Ad hoc consideró, a la vista de la evaluación del riesgo, que la vigilancia cumple con los requisitos mínimos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para el reconocimiento del estatus "provisionalmente libre".

- *Exámenes de laboratorio*

  El Grupo Ad hoc concluyó que los planes para los exámenes de laboratorio cumplen con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

c) Sección 3: Cumplimiento de las condiciones para obtener el estatus "provisionalmente libre de EEB" — Artículo 2.3.13.4

Teniendo en cuenta el resultado de la evaluación del riesgo y la información proporcionada relativa a los otros requisitos, y tomando nota de las preocupaciones citadas anteriormente, el Grupo Ad hoc recomienda que se considere que Chile cumple con los requisitos para el reconocimiento de su conformidad con el capítulo del 2004 sobre la EEB, del *Código para los Animales Terrestres*, para ser declarado "provisionalmente libre de EEB". Esta decisión no sugiere ni implica que Chile esté libre de agente de la EEB, ni excluye que el agente pueda estar presente y ser expresado en el futuro. La decisión indica sólo que Chile cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para obtener el estatus "provisionalmente libre de EEB".

2.3. Paraguay

La solicitud de Paraguay requería una evaluación según los requisitos para el reconocimiento de su conformidad con el *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para obtener el estatus "libre de EEB". El Grupo Ad hoc indicó que el dossier de Paraguay seguía muy de cerca el formato recomendado por la OIE en las directrices distribuidas a los países que desean presentar una solicitud oficial para la evaluación de su estatus con respecto a la EEB, de acuerdo con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004. Durante su evaluación, se solicitaron información adicional y aclaraciones sobre varios puntos y el Grupo Ad hoc reconoce que Paraguay ha cooperado proporcionando los datos adicionales requeridos.

Los puntos específicamente señalados por el Grupo Ad hoc están resumidos a continuación.

a) Sección 1: Evaluación del riesgo — Artículo 2.3.13.2 punto 1

El Grupo Ad hoc consideró que se había realizado una evaluación del riesgo sólida y exhaustiva, que tenía en cuenta todas las vías de exposición a la EEB conocidas, de acuerdo con los criterios que figuran en el Artículo 2.3.13.2 punto 1.

- *Evaluación del riesgo de introducción del agente de la EEB*

  Basándose en la información proporcionada, el Grupo Ad hoc consideró que la conclusión de la evaluación de la exposición es que existe un riesgo insignificante de que el agente de la EEB haya entrado en el país.

- *Riesgo de reciclaje y amplificación del agente de la EEB*

  Basándose en la información disponible, aunque esté en vigor una prohibición de los piensos, no ha resultado posible determinar si se había establecido un programa activo de cumplimiento y verificación durante el período exigido. El Grupo Ad hoc consideró que la conclusión de la evaluación de la difusión es que existe un riesgo de reciclaje y amplificación del agente de la EEB, si éste aparece en el país.

b) Sección 2: Otros requisitos — Artículo 2.3.13.2 puntos 2–5

- *Programa de sensibilización*

  El Grupo Ad hoc concluyó que el programa de sensibilización cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

- *Notificación e investigación obligatorias*

  El Grupo Ad hoc indicó que la EEB había sido declarada enfermedad de notificación obligatoria, según la legislación pertinente, desde julio del 1996, y concluyó que el sistema para la notificación y la investigación obligatorias cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

- *Sistema de monitoreo y vigilancia de la EEB*

  El Grupo Ad hoc indicó que la vigilancia llevada a cabo demostraba que se había realizado un esfuerzo por reflejar la distribución geográfica del ganado en el país, centrándose en los casos neurológicos sospechosos y en los animales sanos en el momento del sacrificio. El Grupo Ad hoc también observó que la intensidad y duración del programa de vigilancia no cumplían con los requisitos mínimos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004, para el reconocimiento del estatus "libre de EEB". No obstante, el Grupo Ad hoc consideró, a la luz de la evaluación del riesgo, que la vigilancia cumple con los requisitos mínimos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004, para el reconocimiento del estatus "provisionalmente libre de EEB".

- *Exámenes de laboratorio*

  El Grupo Ad hoc indicó que los análisis se limitaban a la histopatología, tanto en los casos neurológicos sospechosos, como en los animales sanos en el momento del sacrificio, y sugirió que se tuviera en cuenta toda la gama de métodos de prueba del *Manual de Normas para las Pruebas de Diagnóstico y Vacunas* de la OIE. El Grupo Ad hoc concluyó que los planes para los exámenes de laboratorio cumplen con los requisitos mínimos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004.

c) Sección 3: Cumplimiento de las condiciones para obtener el estatus "libre de EEB" — Artículo 2.3.13.3

Teniendo en cuenta el resultado de la evaluación del riesgo y la información proporcionada relativa a los otros requisitos, y tomando nota de las preocupaciones citadas anteriormente, el Grupo *Ad hoc* recomienda que *no* se considere que Paraguay cumple con los requisitos para el reconocimiento de su conformidad con el *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para ser declarado "libre de EEB". El Grupo Ad hoc concluyó que no se podía demostrar de forma definitiva ni que durante, por lo menos, ocho años no se había alimentado a los rumiantes con harinas de carne y huesos ni con chicharrones, ni que el sistema de vigilancia y monitoreo de la EEB en vigor durante los últimos siete años era totalmente conforme a las directrices del Anexo 3.8.4. No obstante, teniendo en cuenta el resultado de la evaluación del riesgo y la información proporcionada relativa a los otros requisitos, el Grupo Ad hoc recomienda que se considere que Paraguay cumple con los requisitos para el reconocimiento de su conformidad con el capítulo sobre la EEB del 2004 del *Código para los Animales Terrestres* para ser declarado "provisionalmente libre". Esta decisión no sugiere ni implica que Paraguay esté libre de agente de la EEB, ni excluye que el agente pueda estar presente y ser expresado en el futuro. La decisión indica sólo que Paraguay cumple con los requisitos del *Código para los Animales Terrestres* del 2004 para obtener el estatus "provisionalmente libre de EEB".

3. Plan de transición

El Grupo Ad hoc examinó los principios que deberán servir de base para la gestión del plan de transición, para pasar de la clasificación de los países según el capítulo sobre la EEB del 2004 del *Código para los Animales Terrestres* al uso del nuevo capítulo, que los Países Miembros aprobarán en la Sesión General de la OIE de mayo de 2006. El Grupo Ad hoc recomendó que los principios clave para el plan de transición incluyan:

- El reconocimiento de que el estatus de un país con respecto a la EEB (una vez aprobado por el Comité Internacional de la OIE durante su 74ª Sesión General) cumple con los requisitos de conformidad con el capítulo sobre la EEB del 2004 del *Código para los Animales Terrestres* para ser declarado "libre" o "provisionalmente libre" no deberá seguir en vigor más allá de mayo del 2008.

  – a condición de que no aparezca ningún caso de EEB en el país y de que el delegado del país ante la OIE siga proporcionando información anual oficial de que no ha habido ningún cambio perjudicial de la situación epidemiológica del país con respecto a la EEB.

- Durante el período de transición, hasta mayo del 2008, los países que deseen importar animales o productos de origen animal provenientes de un país que se reconoce que cumple con los requisitos para el reconocimiento de su conformidad con el capítulo sobre la EEB del 2004, del *Código para los Animales Terrestres*, para obtener el estatus "libre" o "provisionalmente libre", deberán aplicar medidas para apoyar este tipo de comercio que no sean más restrictivas que las que se recomendaban en ese capítulo.

- Un país que se reconoce que cumple con el capítulo sobre la EEB del 2004 del *Código para los Animales Terrestres* para obtener el estatus "libre" o "provisionalmente libre" no deberá obtener automáticamente el estatus de "riesgo insignificante" o "riesgo controlado", según el nuevo capítulo sobre la EEB, que los Países Miembros aprobarán en la Sesión General de la OIE de mayo de 2006, hasta el momento que se haya presentado una solicitud cuya evaluación haya determinado que el país cumple con los requisitos de una de esas categorías.

  – se deberá alentar a este tipo de países a que presenten una solicitud, cuanto antes, para su evaluación según los requisitos para el reconocimiento de su conformidad con una categoría de estatus apropiada del nuevo capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres*, tomando nota de que si no se presenta una solicitud rápidamente, el estatus con respecto a la EEB determinado según los requisitos del capítulo sobre la EEB del 2004 del *Código para los Animales Terrestres* vencerá automáticamente en mayo del 2008.

- Cuando un país que se reconoce que cumple con el capítulo sobre la EEB del 2004 del *Código para los Animales Terrestres* para ser declarado "libre" o "provisionalmente libre" solicita el reconocimiento de su conformidad con las categorías nuevamente definidas de "riesgo insignificante" o "riesgo controlado" del nuevo capítulo sobre la EEB del *Código para los Animales Terrestres*:

  – en caso de que la solicitud sea exitosa, ese país ya no deberá conservar su anterior denominación, sino adoptar la de la categoría que se le ha asignado.

  – en caso de que la solicitud no sea exitosa, el país deberá inmediatamente y automáticamente renunciar a su anterior clasificación y denominación de estatus.

El Grupo Ad hoc sobre la evaluación de los países indicó que la adopción, en mayo del 2006, de los criterios de evaluación y del cuestionario revisados, que el Grupo Ad hoc sobre la epidemiología está elaborando, ayudará a redactar las solicitudes de los países, y existirá una oportunidad para la contribución del primer grupo.

El Grupo Ad hoc sobre la evaluación de los países elaborará, antes de mayo del 2006, un paquete de solicitud que incluya instrucciones para los países candidatos y un procedimiento de operación estándar para dirigir el proceso de evaluación. Esto ayudará a asegurar una transición sin problemas al nuevo sistema de clasificación, así como la coherencia del nuevo proceso de evaluación.

…/Anexos

Anexo I

GRUPO AD HOC DE LA OIE PARA EVALUAR EL ESTATUS DE LOS PAÍSES CON RESPECTO A LA ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA DE ACUERDO CON EL *CÓDIGO SANITARIO PARA LOS ANIMALES TERRESTRES*

París, 24-26 de octubre de 2005

Orden del día

1. Examen de las solicitudes de los países para el reconocimiento de su estatus con respecto a la encefalopatía espongiforme bovina

   – Australia
   – Chile
   – Paraguay

2. Examen de los planes de transición para pasar al nuevo capítulo sobre la EEB esperado después de mayo de 2006

Anexo II

GRUPO AD HOC DE LA OIE PARA EVALUAR EL ESTATUS DE LOS PAÍSES CON RESPECTO A LA ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA DE ACUERDO CON EL *CÓDIGO SANITARIO PARA LOS ANIMALES TERRESTRES*

París, 24-26 de octubre de 2005

Lista de los Participantes

MIEMBROS

Prof. Hassan Aidaros
(Chairman of OIE REVC for Middle East)
Professor of Hygiene and Preventive Medicine
5 Mossadak St
12311 Dokki, Cairo
EGIPTO
Tel: (20 2) 218 5166
Fax: (20 2) 760 7055
E-mail: haidaros@netscape.net

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. Brian R. Evans
Chief Veterinary Officer
Canadian Food Inspection Agency
Room 1050 W, 59 Camelot Drive
Ottawa, Ontario K1A 0Y9
CANADÁ
Tel: (1 613) 225 2342 poste 3733
Fax: (1 613) 228-6126
E-mail: bevans@inspection.gc.ca

Dr. John A. Kellar
TSE Policy Coordinator, Animal Products Directorate
Canadian Food Inspection Agency
Room C305
3581 Fallowfield Road
Ottawa, Ontario K2H 8P9
CANADÁ
Tel: (1 613) 228 6698
Fax: (1 613) 228 6675
E-mail: jkellar@inspection.gc.ca

Dr. Mike J. Nunn
Manager (Animal Health Science)
Office of the Chief Veterinary Officer
Australian Govt Department of Agriculture, Fisheries & Forestry
GPO Box 858, Canberra ACT 2601
AUSTRALIA
Tel: (61 2) 6272 4036
Fax: (61 2) 6272 3150
E-mail: mike.nunn@daff.gov.au

Dr. Mo D. Salman
Professor and Director of APHI
College of Veterinary Medicine and Biomedical Sciences
Colorado State University
1681 Campus Delivery
Fort Collins, Colorado 80523-1681
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Tel: (1 970) 491 7950
Fax: (1 970) 491 1889
E-mail: m.d.salman@colostate.edu

Dr. Koen Van Dyck
Head of Section TSE, European Commission
Health and Consumer Protection Directorate General, Food Safety: production and distribution chain, Biological risks : TSE
Office B 232 - 04/74 B - 1049 Brussels
BÉLGICA
Tel: (32 2) 298 43 34
Fax: (32 2) 296 90 62
E-mail: koen.van-dyck@cec.eu.int

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

Dra. Christiane Bruschke
Encargada de Proyecto, Departamento Científico y Técnico
E-mail: c.bruschke@oie.int

Informe anual de la red de laboratorios de referencia OIE/FAO para la fiebre aftosa

enero – noviembre de 2005

Laboratorio de referencia de la OIE para la fiebre aftosa
y Laboratorio mundial de referencia de la FAO y (LMRFA)
Institute for Animal Health, Pirbright, Reino Unido
Jean-Francois Valarcher, Nigel Ferris, Nick Knowles, Bob Statham, David Paton

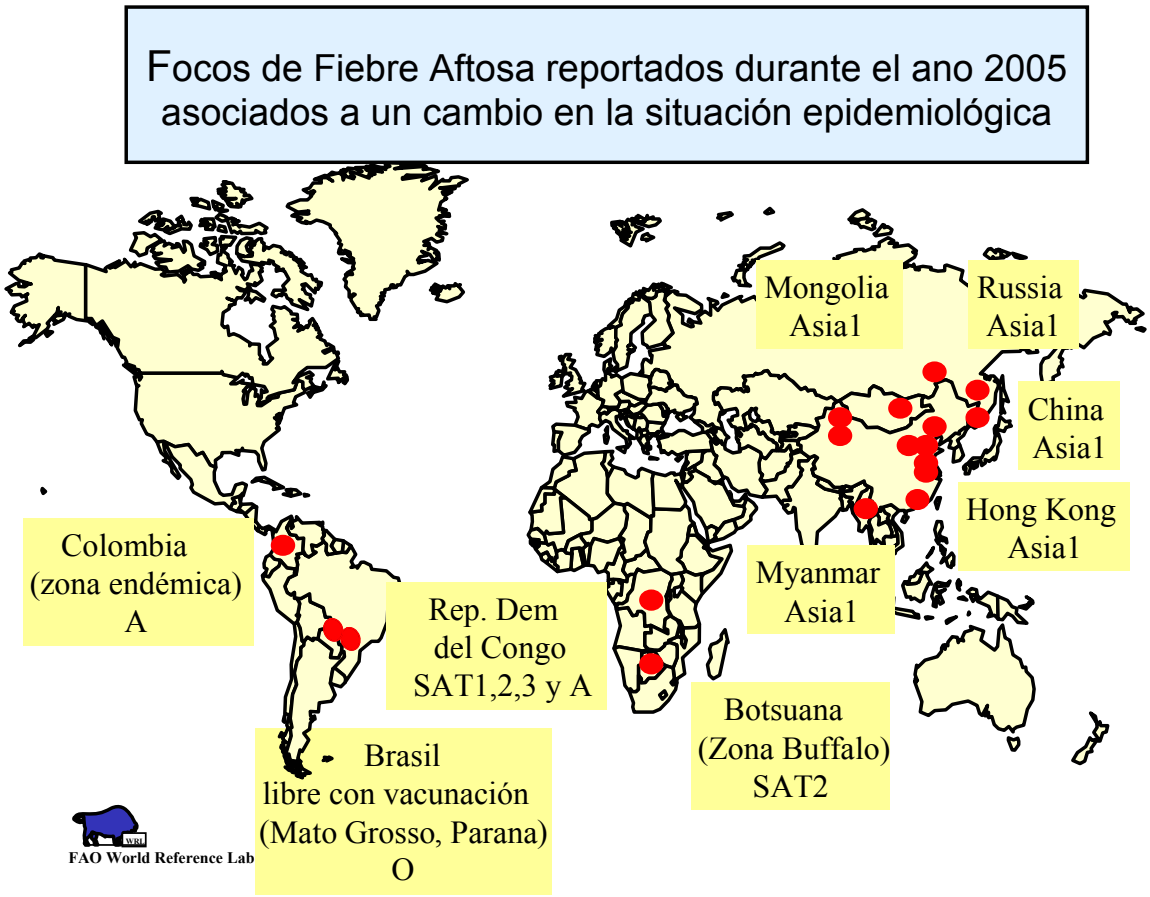
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA)
y laboratorio de referencia de la OIE para la fiebre aftosa
Rio de Janeiro, Brasil
Ingrid Bergmann, Viviana Malirat, Rossana Allende

Instituto Federal, Centro de sanidad animal y laboratorio de referencia
de la OIE para la fiebre aftosa
Vladimir, Rusia
Aleksey Shcherbakov, Valery Zakharov

Laboratorio regional de referencia de la OIE para África subsahariana
Gabarone, Botsuana
Hervé Coupier, Lindani Mozola, George Matlho

1. Informe resumido de los focos de fiebre aftosa ocurridos en el año en cuestión en cada una de las regiones de vigilancia que son competencia de un laboratorio de referencia

1.1. Países que declararon focos de fiebre aftosa en 2005 (enero-noviembre) y serotipos de fiebre aftosa relacionados con cada uno (si se conocen)



No se dispone de datos de Handistatus para 2005 sobre la situación general por país.

En la ciberpágina de SEAFMD (http://www.seafmd-rcu.oie.int/index.php) pueden consultarse mapas que indican, en cada región, los países donde ha habido focos en 2005 mes por mes (Camboya: indeterminado, Laos: tipo O, Malasia: tipo O y A, Myanmar: tipo O y Asia 1, Filipinas: tipo O, Tailandia: tipo O y A, Vietnam: tipo O y A).

PANAFTOSA recoge informaciones sobre los focos en Suramérica:
Número de explotaciones donde se declararon casos de infección por fiebre aftosa en Suramérica hasta la semana 44.

País	Total	Tipo O	Tipo A	Tipo C	Diagnóstico clínico-epidemiológico
Bolivia	0				
Brasil	15	15			
Colombia	1		1		
Ecuador	41	27			14
Perú	0				
Venezuela	2	1	1		
Total	**59**	**43**	**2**	**0**	**14**

1.2. Información sobre los focos y comentarios

Cambios importantes en la situación epidemiológica, riesgo relativo de propagación de enfermedades y defectos de información

No hubo declaración oficial de focos de fiebre aftosa en los países libres de ella y que no vacunan. La enfermedad se mantuvo confinada en las zonas acostumbradas entre enero y noviembre de 2005.

La Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales, en la reunión que celebró entre el 13 y el 19 de enero de 2005, decidió restituir el estatus de "zona libre de fiebre aftosa con vacunación" a la zona de Argentina que está situada al norte del paralelo 42° y el de "país libre de fiebre aftosa con vacunación" a Paraguay. Colombia también fue declarado "libre de fiebre aftosa con vacunación" en dos nuevas zonas que fueron reconocidas oficialmente en mayo de 2005.

Como ha cambiado el procedimiento de declaración de las enfermedades que figuraban en la Lista A de la OIE, se dispone de menos informaciones sobre los focos de fiebre aftosa en los países donde es endémica. Ahora solamente se informa inmediatamente sobre los cambios de situación epidemiológica.

Durante este período, ha habido cambios de situación epidemiológica de la fiebre aftosa en Botsuana (zona Buffalo / serotipo SAT2), Brasil (Mato Grosso / serotipo O), China (serotipo Asia 1), Colombia (zona endémica / serotipo A), Congo (Rep. del Congo / SAT1, 2, 3 y A), Hong Kong (serotipo Asia 1), Mongolia (serotipo Asia 1) y Rusia (serotipo Asia 1).

La reciente aparición del serotipo Asia 1 en China (este y oeste), Hong Kong, Mongolia, Myanmar, Rusia y Tayikistán, junto a su acostumbrada presencia en India, Irán y Pakistán, sugiere que es posible que una sola cepa de Asia 1 esté propagándose por toda Asia. Colaborando con el Instituto Federal de Rusia, así como con los centros LVRI (China), PDFMD (India) y Pakchong (Tailandia), hemos podido demostrar que los causantes de estos focos fueron virus pertenecientes a cinco estirpes genéticas distintas.

Al final del período cubierto por este informe, se ha observado la presencia del virus tipo O en el sur de Brasil, en el Estado de Mato Grosso do Sul, en un lugar que hasta entonces estaba libre de fiebre aftosa con vacunación.

Se recibieron varios virus procedentes de distintos focos repartidos por el mundo entero que fueron caracterizados mediante secuenciado genómico parcial y comparación serológica con cepas de vacuna. Se hicieron análisis filogenéticos utilizando secuencias completas de gen VP1.

2. Muestras clínicas y aislados de virus de fiebre aftosa enviados a los laboratorios de referencia de la red durante el año en cuestión

2.1. Tabla con los datos de las muestras clínicas recibidas y resultados de serotipo

Muestras recogidas en 2005:

Country	No. of samples	Virus isolation in cell culture/ELISA FMD virus serotypes							SVD virus	NVD	RT-PCR for FMD (or SVD) virus (where appropriate)			Laboratory
		O	A	C	SAT 1	SAT 2	SAT 3	Asia 1			Positive	Negative	Not determined	
Botswana	8					8					8			WRL
Brasil	15	15									13		2	PANAFTOSA
Burkina Faso	10									10		10		WRL
Cameroon	119					in progress								WRL
Colombia	1										1			PANAFTOSA
Cote d'Ivoire	6									6		6		WRL
Ghana	4									4		4		WRL
Hong Kong (China)	16	7						8		1	15	1		WRL
Iran	32	6	20							6	25	7		WRL
Ireland	11									11		11		WRL
Kenya	1				1						1			WRL
Mali	4	3								1	4			WRL
Pakistan	26**	19						2		7	25	1		WRL
Philippines	10	3								7	3	7		WRL
Saudi Arabia	14	11								3	11	3		WRL
Senegal	3									3		3		WRL
Sudan	3	3									3			WRL
Togo	16	4	1							11	3	13		WRL
Venezuela	7	2	5								7			PANAFTOSA
Vietnam	5	5									5			WRL
Zambia	2				2						2			WRL
Total	313	78	27		3	8		10		70	126	66	2	

Muestras que fueron recibidas en el laboratorio de referencia mundial en el año en cuestión pero que habían sido recogidas antes

Country	Year	No. of samples	on in cell culture/ELISA											RT-PCR for I virus (where
			FMD virus serotypes							VSV		SVD virus	NVD	
			O	A	C	SAT 1	SAT 2	SAT 3	Asia 1	New Jersay	Indiana			Positive
Ecuador	2004	22	10							11	1			22
Hong Kong (China)	2004	1	1											1
Iran	2004	12		2					3				7	4
Kenya	2003-2004	14		2	1		7						4	14
Lao PDR	2003	1		1										1
Mali	2004	16		1									15	
Myanmar	2004	4	4											4
Pakistan	2004	2											2	2
Thailand	2004	9	1	2									6	9
Togo	2004	1	1											
Venezuela	2004	8	1	7										8
Zambia	2004	16				6							10	7
Total		106	18	15	1	6	7		3	11	1		44	50

FMDV	Virus de la fiebre aftosa
VI/ELISA	serotipo del virus de la fiebre aftosa identificado por aislamiento del virus en cultivo celular y antígeno detección ELISA
RT-PCR	Transcripción invertida-amplificación en cadena por la polimerasa del genoma vírico de la fiebre aftosa
NVD	no se ha detectado virus de fiebre aftosa, enfermedad vesicular porcina ni estomatitis vesicular
*	Dos muestras dieron positivo para O y Asia1
VSV	Virus de estomatitis vesicular

2.2. Muestras recibidas y resultados de serotipo, comentarios

Cambios importantes en las muestras recibidas y defectos de información

En 2005, el laboratorio de referencia mundial de la FAO recibió 366 muestras clínicas o aislados del virus, recolectados entre 2003 y 2005, destinados a aislar y caracterizar el virus (TABLA 2). Las muestras provenían de 21 países de Europa, Asia y África. En Europa, las muestras fueron recolectadas en Irlanda y dieron negativo para el virus de la fiebre aftosa con varias técnicas. Los aislados de virus de África habían sido recolectados en diez países (Botsuana, Burkina Faso, Cote d`Ivoire, Ghana, Kenia, Malí, Senegal, Sudán, Togo y Zambia) entre 2003 y 2005. Los virus procedentes del Oriente Medio y del sudeste asiático habían sido recogidos en tres países (Arabia Saudita, Irán y Pakistán) entre 2004 y 2005. Las cepas recolectadas en el sudeste asiático entre 2004 y 2005 procedían de Hong Kong, Myanmar, Filipinas, Tailandia y Vietnam.

En el mismo laboratorio fueron aislados los tipos O, A, C, SAT 1, SAT 2 y Asia 1 a partir de las muestras mencionadas. Como de costumbre, el tipo O resultó ser el más prevalente. Todos estos virus fueron además caracterizados por medio de secuenciado genómico parcial (gen VP1 completo). Por añadidura, se recibieron secuencias completas de VP1 enviadas por el Instituto Federal de Rusia y por los laboratorios regionales de LVRI-China y de Pakchong-Tailandia para compararlas con las secuencias recogidas en la base de datos del laboratorio mundial.
Asimismo, se estudió en una selección de especímenes su relación antigénica con las cepas de vacuna.

Durante el mismo año, Panaftosa recibió en total 53 muestras clínicas que habían sido recogidas entre 2004 y 2005 y que fueron enviadas para realizar una caracterización vírica adicional (molecular y/o antigénica y comparación con las vacunas) (TABLA 2), ya que el aislamiento y caracterización primarios se realizan en el país de origen.

Panaftosa caracterizó virus de fiebre aftosa de los tipos O y A, así como los virus de estomatitis vesicular New Jersey e Indiana 1, a partir de las muestras mencionadas y mediante secuenciado genómico parcial (gen VP1 completo de virus de fiebre aftosa y NS parcial del virus de la estomatitis vesicular) y la caracterización antigénica se realizó por *Indirect Sandwich ELISA*. La determinación del subtipo con la prueba de fijación del complemento se efectuó con la prueba de fijación del complemento y en varios especímenes seleccionados se estudió su relación antigénica con las cepas de vacuna por medio de la prueba EPP (*r relationship and expectancy of protection*).

3. Determinación de los tipos genéticos y antigénicos de los aislados de virus de fiebre aftosa enviados al laboratorio de referencia durante el año en cuestión

3.1 Tablas con los datos relativos a los aislados, por tipo genético y antigénico

3.1.1. Resumen de los tipos genéticos (una tabla por serotipo)

Aislado de virus de fiebre aftosa	Región secuenciada (bases)	Subtipo resultante	Referencia para dendrograma	
Serotipo O				
O/HKN/13/2004	VP1 (639)	O Cathay	Fig..5.5	WRLFMD
O/HKN/9/2005	VP1 (639)	O Cathay	Fig..5.5	WRLFMD
O/HKN/10/2005	VP1 (639)	O Cathay	Fig..5.5	WRLFMD
O/HKN/11/2005	VP1 (142)	O Cathay	Fig..5.5	WRLFMD
O/HKN/12/2005	VP1 (639)	O Cathay	Fig..5.5	WRLFMD
O/HKN/13/2005	VP1 (142)	O Cathay	Fig..5.5	WRLFMD
O/HKN/14/2005	VP1 (639)	O Cathay	Fig..5.5	WRLFMD
O/HKN/15/2005	VP1 (639)	O Cathay	Fig..5.5	WRLFMD
O/HKN/16/2005	VP1 (142)	O Cathay	Fig..5.5	WRLFMD
O/IRN/8/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.2	WRLFMD
O/IRN/9/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.2	WRLFMD
O/IRN/12/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.2	WRLFMD
O/MAI/1/2005	VP1 (639)	O WA	Fig. 5.1	WRLFMD
O/MAI/2/2005	VP1 (639)	O WA	Fig. 5.1	WRLFMD
O/MAI/3/2005	VP1 (639)	O WA	Fig. 5.1	WRLFMD
O/MYA/4/2004	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	WRLFMD
O/MYA/1/04*	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	TRRL
O/MYA/2/04*	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	TRRL
O/MYA/3/04*	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	TRRL
O/MYA/4/04*	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	TRRL
O/MYA/5/04*	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	TRRL
O/PAK/1/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.3	WRLFMD
O/PAK/2/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.3	WRLFMD
O/PAK/3/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.3	WRLFMD
O/PAK/7/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.3	WRLFMD
O/PAK/9/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.3	WRLFMD
O/PAK/10/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.3	WRLFMD
O/PAK/11/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.3	WRLFMD
O/PAK/12/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.3	WRLFMD
O/PAK/13/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.3	WRLFMD
O/PHI/1/2005	VP1 (639)	O Cathay	Fig. 5.6	WRLFMD
O/PHI/2/2005	VP1 (639)	O Cathay	Fig. 5.6	WRLFMD
O/PHI/3/2005	VP1 (639)	O Cathay	Fig. 5.6	WRLFMD
O/SAU/4/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.4	WRLFMD
O/SAU/5/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.4	WRLFMD
O/SAU/6/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.4	WRLFMD
O/SAU/7/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.4	WRLFMD
O/SAU/8/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.4	WRLFMD
O/SAU/9/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.4	WRLFMD
O/SAU/10/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.4	WRLFMD
O/SAU/11/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.4	WRLFMD
O/SAU/12/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.4	WRLFMD
O/SAU/13/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.4	WRLFMD

O/SAU/14/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.4	WRLFMD
O/SUD/1/2005	VP1 (639)	O EA-3	Fig. 5.1	WRLFMD
O/SUD/2/2005	VP1 (639)	O EA-3	Fig. 5.1	WRLFMD
O/SUD/3/2005	VP1 (639)	O EA-3	Fig. 5.1	WRLFMD
O/TAI/8/2004	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	WRLFMD
O/TAI/20/04R2*	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.7	TRRL
O/TAI/36/04*	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	TRRL
O/TAI/37/04*	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	TRRL
O/TOG/1/2004	VP1 (639)	O WA	Fig. 5.1	WRLFMD
O/TOG/1/2005	VP1 (639)	O WA	Fig. 5.1	WRLFMD
O/TOG/3/2005	VP1 (639)	O WA	Fig. 5.1	WRLFMD
O/TOG/4/2005	VP1 (639)	O WA	Fig. 5.1	WRLFMD
O/VIT/1/2005	VP1 (639)	O Cathay	Fig. 5.7	WRLFMD
O/VIT/3/2005	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.7	WRLFMD
O/VIT/4/2005	VP1 (639)	O SEA	Fig. 5.7	WRLFMD
O/VIT/1/05*	VP1 (639)	O Cathay	Fig. 5.7	TRRL
O/VIT/2/05*	VP1 (639)	O Cathay	Fig. 5.7	TRRL
O/VIT/3/05*	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.7	TRRL
O/VIT/4/05*	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	TRRL
O/VIT/5/05*	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.7	TRRL
O/VIT/6/05*	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	TRRL
O/VIT/7/05*	VP1 (639)	O Cathay	Fig. 5.7	TRRL
O/VIT/8/05*	VP1 (639)	O ME-SA (PanAsia)	Fig. 5.7	TRRL
O/VIT/9/05*	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	TRRL
O/VIT/10/05*	VP1 (639)	O SEA (Mya98)	Fig. 5.7	TRRL
O/Eldorado/MS/Bra/05 (4523-2)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (4523-3)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (4523-4)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (4583-7)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (4583-8)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (4583-9)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (4583-10)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (4583-11)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (4593-50058-2)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (4593-50058-3)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (814-4)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (815-3)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Eldorado/MS/Bra/05 (837-4)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Pichincha/Ecu/04 (050/04)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Pichincha/Ecu/04 (064/04)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Cotopaxi/Ecu/04 (067/04)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Los Ríos/Ecu/04 (071/04)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Carchi/Ecu/04 (072/04)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Los Ríos/Ecu/04 (074/04)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Esmeraldas/Ecu/04 (097/04)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Cotopaxi/Ecu/04 (099/04)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Imbabura/Ecu/04 (101/04)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Pichincha/Ecu/04 (106/04)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Trujillo/Ven/05 (21378)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Zulia/Ven/05 (21386 IBHK)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
O/Mérida/Ven/04 (21237/04)	VP1 (639)	O Euro-SA	Fig. 5. 17	PANAFTOSA
Serotipo A				
A/IRN/32/2004	VP1 (636)	A Asia (Irn96)	Fig. 5.10	WRLFMD

A/IRN/33/2004	VP1 (639)	A Asia (Irn96)	Fig. 5.10	WRLFMD
A/IRN/1/2005	VP1 (639)	A Asia	Fig. 5.10	WRLFMD
A/IRN/2/2005	VP1 (639)	A Asia	Fig. 5.10	WRLFMD
A/IRN/4/2005	VP1 (639)	A Asia	Fig. 5.10	WRLFMD
A/IRN/5/2005	VP1 (639)	A Asia	Fig. 5.10	WRLFMD
A/IRN/7/2005	VP1 (639)	A Asia	Fig. 5.10	WRLFMD
A/IRN/10/2005	VP1 (639)	A Asia	Fig. 5.10	WRLFMD
A/IRN/13/2005	VP1 (639)	A Asia	Fig. 5.10	WRLFMD
A/IRN/14/2005	VP1 (639)	A Asia	Fig. 5.10	WRLFMD
A/IRN/16/2005	VP1 (639)	A Asia	Fig. 5.10	WRLFMD
A/IRN/17/2005	VP1 (636)	A Asia (Irn96)	Fig. 5.10	WRLFMD
A/IRN/18/2005	VP1 (639)	A Asia	Fig. 5.10	WRLFMD
A/KEN/1/2003	VP1 (639)	A Africa	Fig. 5.8	WRLFMD
A/KEN/2/2003	VP1 (639)	A Africa	Fig. 5.8	WRLFMD
A/LAO/36/2003	VP1 (636)	A Asia	Fig. 5.11	WRLFMD
A/MAI/4/2004	VP1 (639)	A Africa	Fig. 5.9	WRLFMD
A/TAI/6/2004	VP1 (636)	A Asia	Fig. 5.11	WRLFMD
A/TAI/9/2004	VP1 (636)	A Asia	Fig. 5.11	WRLFMD
A/TOG/9/2005	VP1 (639)	A Africa	Fig. 5.9	WRLFMD
A24/Bogotá/Cundinamarca/Col/05	VP1 (639)	A Euro- SA (A24)	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Apure/Ven/05 (21335)	VP1 (639)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Táchira/Ven/05 (21351)	VP1 (639)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Mérida/Ven/05 (21366-A)	VP1 (639)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Mérida/Ven/05 (21369)	VP1 (639)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Mérida/Ven/05 (21374)	VP1 (639)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Táchira/Ven/04 (20904)	VP1 (636)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Táchira/Ven/04 (21203)	VP1 (639)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Táchira/Ven/04 (21211)	VP1 (639)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Barinas/Ven/04 (21218)	VP1 (639)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Táchira/Ven/04 (21229)	VP1 (639)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Yaracuy/Ven/04 (21270)	VP1 (639)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
A/Barinas/Ven/04 (21283)	VP1 (639)	A Euro- SA	Fig. 5. 18	PANAFTOSA
Serotipo C				
C/KEN/1/2004	VP1 (633)		Fig. 5.12	WRLFMD
Serotipo Asia 1				
Asia1/Armenia/2000	VP1 (611)		Fig. 5.16	ARRIAH
Asia1/JiangSu/CHA/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	LVRI
Asia1/WuXi/JS/China/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	LVRI
Asia1/YanQuing/BJ/China/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	LVRI
Asia1/SanHe/HeB/China/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	LVRI
Asia1/Zhangjiakou/HeB/China/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	LVRI
Asia1/JingNing/GS/China/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	LVRI
Asia1/TongRen/QH/China/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	LVRI
Asia1/Georgia/2000	VP1 (622)		Fig. 5.16	ARRIAH
Asia1/Georgia/2001	VP1 (625)		Fig. 5.16	ARRIAH
Asia1/HKN/1/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	WRLFMD
Asia1/HKN/2/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	WRLFMD
Asia1/HKN/3/2005	VP1 (633)		not shown	WRLFMD
Asia1/HKN/4/2005	VP1 (633)		not shown	WRLFMD
Asia1/HKN/5/2005	VP1 (633)		not shown	WRLFMD
Asia1/HKN/6/2005	VP1 (633)		not shown	WRLFMD

Asia1/HKN/7/2005	VP1 (633)		not shown	WRLFMD
Asia1/HKN/8/2005	VP1 (633)		not shown	WRLFMD
Asia1/IRN/25/2004	VP1 (633)		Fig. 5.16	WRLFMD
Asia1/IRN/30/2004	VP1 (633)		Fig. 5.16	WRLFMD
Asia1/IRN/31/2004	VP1 (633)		Fig. 5.16	WRLFMD
Asia1/Mongolia/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	ARRIAH
Asia1/PAK/2/2004	VP1 (633)		Fig. 5.16	WRLFMD
Asia1/Amursky/RUS/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	ARRIAH
Asia1/Khabarovsk/RUS/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	ARRIAH
Asia1/Prymorsky/RUS/2005	VP1 (633)		Fig. 5.16	ARRIAH
Asia1/TAJ/1/2004*	VP1 (633)		Fig. 5.16	ARRIAH
Asia1/TAJ/2/2004*	VP1 (633)		Fig. 5.16	ARRIAH
Asia1/TAJ/3/2004*	VP1 (633)		not shown	ARRIAH
Asia1/TAJ/4/2004*	VP1 (633)		not shown	ARRIAH
Asia1/TAJ/5/2004*	VP1 (633)		not shown	ARRIAH
Asia1/TAJ/6/2004*	VP1 (633)		not shown	ARRIAH
Serotipo SAT 1				
SAT1/KEN/1/2005	VP1 (663)	SAT1 NWZ	Fig. 5.13	WRLFMD
SAT1/ZAM/27/2004	VP1 (663)	SAT1 NWZ	Fig. 5.13	WRLFMD
SAT1/ZAM/28/2004	VP1 (663)	SAT1 NWZ	Fig. 5.13	WRLFMD
SAT1/ZAM/29/2004	VP1 (663)	SAT1 NWZ	Fig. 5.13	WRLFMD
SAT1/ZAM/30/2004	VP1 (663)	SAT1 NWZ	Fig. 5.13	WRLFMD
SAT1/ZAM/31/2004	VP1 (663)	SAT1 NWZ	Fig. 5.13	WRLFMD
SAT1/ZAM/32/2004	VP1 (663)	SAT1 NWZ	Fig. 5.13	WRLFMD
SAT1/ZAM/1/2005	VP1 (663)	SAT1 NWZ	Fig. 5.13	WRLFMD
SAT1/ZAM/2/2005	VP1 (663)	SAT1 NWZ	Fig. 5.13	WRLFMD
Serotipo SAT 2				
SAT2/BOT/1/2005	VP1 (648)		Fig. 5.15	WRLFMD
SAT2/BOT/2/2005	VP1 (648)		Fig. 5.15	WRLFMD
SAT2/BOT/3/2005	VP1 (648)		Fig. 5.15	WRLFMD
SAT2/BOT/4/2005	VP1 (648)		Fig. 5.15	WRLFMD
SAT2/BOT/5/2005	VP1 (648)		Fig. 5.15	WRLFMD
SAT2/BOT/6/2005	VP1 (648)		Fig. 5.15	WRLFMD
SAT2/BOT/7/2005	VP1 (648)			WRLFMD
SAT2/BOT/8/2005	VP1 (648)		Fig. 5.15	WRLFMD
SAT2/KEN/5/2004	VP1 (648)		Fig. 5.14	WRLFMD
SAT2/KEN/6/2004	VP1 (648)		Fig. 5.14	WRLFMD
SAT2/KEN/8/2004	VP1 (648)		Fig. 5.14	WRLFMD
SAT2/KEN/9/2004	VP1 (648)		Fig. 5.14	WRLFMD
SAT2/KEN/10/2004	VP1 (648)		Fig. 5.14	WRLFMD
SAT2/KEN/11/2004	VP1 (648)		Fig. 5.14	WRLFMD
*, no es el n^{o} de referencia del laboratorio mundial de referencia				
O/IRN/20/2005		in progress		
O/IRN/21/2005		in progress		
A/IRN/22/2005		in progress		
O/IRN/23/2005		in progress		
A/IRN/24/2005		in progress		
A/IRN/25/2005		in progress		

A/IRN/26/2005		in progress		
A/IRN/27/2005		in progress		
A/IRN/28/2005		in progress		
A/IRN/29/2005		in progress		
A/IRN/30/2005		in progress		
A/IRN/31/2005		in progress		
O/PAK/14/2005		in progress		
O/PAK/15/2005		in progress		
O/PAK/16/2005		in progress		
O/PAK/17/2005		in progress		
O+Asia1/PAK/19/2005		in progress		
O/PAK/20/2005		in progress		
O/PAK/21/2005		in progress		
O+Asia1/PAK/22/2005		in progress		
O/PAK/24/2005		in progress		
O/PAK/25/2005		in progress		
O/Pakistan vaccine		in progress		

3.1.2. Resumen de los tipos antigénicos

Aislado de virus de fiebre aftosa	**Vacunas comparadas**	**Valor r por ELISA**	**Valor r por CF50**	**Valor r por VNT**
Serotipo O				
O Afg 2003/16	O Manisa			>1.0
O Bhu 2004/39	O Manisa			0.5
O Bhu 2004/40	O Manisa			0.44
O Eri 2004/1	O Manisa			0.43
O Eri 2004/2	O Manisa			0.36
O Eri 2004/3	O Manisa			0.04
O Hkn 2005/9	O Manisa			0.4
	O 3039			0.5
O Hkn 2005/15	O Manisa			0.33
	O Taiwan 3/97			0.21
	O 3039			0.51
O Irn 2004/6	O Manisa			0.47
O Irn 2004/15	O Manisa			0.62
O Irn 2004/20	O Manisa			0.47
O Irn 2005/12	O Manisa			>1.0
O Irn 2005/20	O Manisa			>1.0
O Irn 2005/23	O Manisa			>1.0
O May 2004/2	O Manisa	1		0.65
	3039	1		
	4147	0.61		
	O Phi 95	1		
	O Tai 189/87	0.86		
	O TNN 24/84	0.71		
O May 2004/3	O Manisa	>1.0		0.5
	3039	1		
	4147	0.71		
	O Phi 95	>1.0		
	O Tai 189/87	1		
	O TNN 24/84	0.86		
O Mai 2005/1	O Manisa			>1.0
O Mya 2004/1	O Manisa			0.6
O Mya 2004/2	O Manisa			0.69
O Pak 2005/3	O Manisa			0.81
O Pak 2005/7	O Manisa			0.65
O Pak 2005/9	O Manisa			>1.0
O Pak 2005/12	O Manisa			>1.0

	O TNN 24/84	0.75		
O Pak 2005/14	O Manisa			>1.0
O Pak 2005/16	O Manisa			>1.0
O Pak 2005/17	O Manisa			>1.0
O Pak 2005/24	O Manisa			>1.0
O Pak 2005/25	O Manisa			>1.0
O Phi 2004/4	O Manisa	1		
	3039	1		
	4147	0.61		
	O Phi 95	1		
	O Tai 189/87	1		
	O TNN 24/84	0.86		
O Phi 2004/5	O Manisa			0.26
O Phi 2004/6	O Manisa	1		
	3039	1		
	4147	0.68		
	O Phi 95	1		
	O Tai 189/87	1		
	O TNN 24/84	0.86		
O Phi 2004/7	O Manisa			0.21
	O Taiwan 3/97			0.30
O Phi 2005/1	O Manisa			0.43
O Phi 2005/2	O Manisa			0.35
O Phi 2005/3	O Manisa			0.3
O Sau 2005/4	O Manisa			0.78
O Sau 2005/8	O Manisa			0.68
O Sau 2005/9	O Manisa			0.95
O Sau 2005/10	O Manisa			0.83
O Sau 2005/14	O Manisa			>1.0
O Sud 2005/1	O Manisa			0.97
O Sud 2005/3	O Manisa			0.83
O Rwa 2004/2	O Manisa			0.69
O Rwa 2004/3	O Manisa			0.56
O Tan 2004/1	O Manisa			0.65
O Tan 2004/2	O Manisa			0.21
O Tan 2004/14	O Manisa			0.72
O Tai 2004/6	ASK	0.25		
	118/87	1		
O Tai 2004/8	O Manisa			>1.0
	189/87	1		
O Tai 2004/9	ASK	0.22		
	118/87	0.43		
O Tog 2004/1	O Manisa			0.69
O Tog 2005/1	O Manisa			0.55
O Tur 2000/5	O Manisa			>1.0
O Tur 2002/12	O Manisa			>1.0
O Tur 2003/3	O Manisa			>1.0
O Tur 2003/7	O Manisa			>1.0
O Uga 2004/4	O Manisa			0.43
O Uga 2004/5	O Manisa			0.19
O Uga 2004/6	O Manisa			0.28
O Uga 2004/18	O Manisa			0.3
O Vit 2005/3	O Manisa			0.59
O Zam 2000/2	O Manisa			0.6
O/Eldorado/MS/Bra/05(4523-2)	O1 Campos		0.62	
O/Eldorado/MS/Bra/05(4583-9)*	O1 Campos		0.56	
O/Eldorado/MS/Bra/05(4583-10)	O1 Campos		0.41	
O/Eldorado/MS/Bra/05(4583-11)	O1 Campos		0.48	
O/Eldorado/MS/Bra/05(814-7)	O1 Campos		0.31	
O/Eldorado/MS/Bra/05(837-2)	O1 Campos		0.45	

* correspondencia antigénica de O/Eldorado/MS/Bra/05(4583-9) con la cepa de vacuna O1 Campos estudiada con la prueba *r relationship and Expectancy of Protection* (EPP).

Valor EPP	**por VNT:**	**por ELISA:**
30 días después de la vacunación	87.96	82.91
30 días después de la vacunación	98.59	99.29

Serotipo A

A Bhu 2003/7	A Irn96		0.24
	A 5925		0.55
	A Sau 95		0.47
	A22 Irq 24/64		0.22
	A Irn 2001		0.41
A Bhu 2003/40	A Irn96		0.31
	A 5925		0.55
	A Sau 95		0.4
	A22 Irq 24/64		0.15
	A Irn 2001		0.25
A Irn 1999/22	A 5925	0.61	
	A Irn 2001	0.61	
A Irn 2001/32	A22 Irq 24/64		0.18
	A24 Cruzeiro		0.05
	A May97		0.06
	A 5925	<0.1	0.45
	A Sau95		0.2
	A Irn 2001	<0.1	0.1
A Irn 2002/6	A Irn96		0.85
	A22 Irq 24/64		>1.0
	A24 Cruzeiro		0.05
	A May97		0.1
	A 5925	0.43	
	A Irn 2001	<0.1	
A Ken 2003/1	A22 Irq 24/64		0.26
	A15 Tai 1/60		0.1
	A24 Cruzeiro		0.07
	A Irn96		0.09
	A May97		0.05
	A Irn87		0.15
A Ken 2003/2	A22 Irq 24/64		0.28
	A15 Tai 1/60		0.15
	A24 Cruzeiro		0.08
	A Irn96		0.09
	A May97		0.07
	A Irn87		0.14
A Irn 2003/5	A22 Irq 24/64		0.13
	A24 Cruzeiro		No neutralisation
	A Irn96		0.14
	A May97		0.12
	A Tur 14/98	>1.0	
	A 5925	0.22	
	A Irn 2001	<0.1	
A Irn 2003/7	A22 Irq 24/64		0.13
	A24 Cruzeiro		0.02
	A Irn96		0.09
	A May97		0.06
	A 5925	0.23	0.12
	A Sau95		0.06
	A Irn 2001	<0.1	0.03
A Irn 2003/10	A22 Irq 24/64		0.18
	A24 Cruzeiro		0.07
	A Irn96		0.39
	A May97		0.14
	A Sau95		0.04
	A 5925	0.5	
	A Irn 2001	0.38	0.17

A Irn 2003/41	A22 Irq 24/64		0.33
	A24 Cruzeiro		0.05
	A Irn96		0.35
	A May97		0.06
	A 5925	0.61	
	A Irn 2001	0.4	
A Irn 2004/7	A22 Irq 24/64		0.67
	A24 Cruzeiro		0.05
	A Irn96		0.11
	A May97		0.09
	A Irn87		0.12
	A 5925	0.61	0.39
	A Sau95		0.13
	A Irn 2001	<0.1	
A Irn 2004/32	A22 Irq 24/64		0.16
	A24 Cruzeiro		No neutralisation
	A Irn96		0.4
	A May97		No neutralisation
	A Irn87		No neutralisation
	A 5925	0.43	0.27
	A Sau95		0.13
	A Irn 2001	0.25	0.1
A Irn 2004/33	A Irn96		>1.0
	A May97		0.16
	A Irn87		0.12
	A 5925		No neutralisation
	A Sau95		0.12
A Irn 2005/1	A24 Cruzeiro		0.08
	A Irn96		0.06
	A May97		0.14
	A Irn87		0.16
	A Irn 2001		0.09
A Irn 2005/4	A22 Irq 24/64		>1.0
	A24 Cruzeiro		0.06
	A Irn96		0.11
	A May97		0.14
	A Irn87		0.16
	A 5925	0.53	0.43
	A Sau95		0.18
	A Irn 2001	<0.2	0.07
A Irn 2005/5	A22 Irq 24/64		0.71
	A24 Cruzeiro		0.08
	A Irn96		0.1
	A May97		0.07
	A Irn87		0.17
	A 5925	0.61	0.51
	A Sau95		0.18
	A Irn 2001	<0.2	
A Irn 2005/7	A22 Irq 24/64		31
	A Irn96		0.05
A Irn 2005/17	A22 Irq 24/64		0.07
	A Irn96		0.19
A Irn 2005/22	A22 Irq 24/64		0.45
	A Irn96		0.05
A Irn 2005/28	A22 Irq 24/64		0.41
	A Irn96		0.05
A Irn 2005/29	A22 Irq 24/64		0.45
A Lao 2003/36	A22 Irq 24/64		0.13
	A15 Tai 1/60		0.26
	A24 Cruzeiro		0.06
	A Irn96		0.2
	A May97		0.36
	A Irn87		0.25
A Mai 2004/4	A22 Irq 24/64		0.55
	A Irn96		0.09
A May 2004/3	A Irn96		0.35

	A May97		0.44
	A Irn87		0.22
	A 5925		0.37
	A Sau95		0.19
A May 2004/4	A Irn96		0.2
	A May97		0.37
	A Irn87		0.17
	A 5925		0.05
	A Sau95		0.09
	A Irn96		0.05
A Pak 2003/9	A22 Irq 24/64		0.1
	A 5925		0.6
	A Sau95		0.31
	A Irn 2001		0.26
A Pak 2003/11	A22 Irq 24/64		0.1
	A 5925		0.51
	A Sau95		0.36
	A Irn 2001		0.23
A Pak 2003/77	A24 Cruzeiro		0.11
	A Irn96		0.18
	A May97		0.11
	A Irn87		0.22
A Syr 2002/5	A Tur 14/98	>1.0	
A Tai 2004/6	A24 Cruzeiro		0.07
	A Irn96		0.17
	A May97		0.26
	A Irn87		0.25
	ASK	0.25	
	118/87	1	
A Tai 2004/9	A24 Cruzeiro		0.05
	A Irn96		0.16
	A May97		0.26
	A Irn87		0.29
	ASK	0.22	
	118/87	0.43	
A Tur 2002/14	A Tur 14/98	>1.0	
A Tur 2003/5	A22 Irq 24/64		0.14
	A Sau95		0.13
	A Irn 2001		0.18
A Tog 2005/9	A22 Irq 24/64		0.21
	A Irn96		0.09
A Vit 2004/4	A24 Cruzeiro		0.1
	A Irn96	0.5	0.16
	A May97	>1.0	0.28
	A Irn87	<0.2	0.23
	A 5925		0.15
	A Sau95		0.11
	Tai ASK S9	0.7	
	A Ind 17/82	0.3	
	A Sau 23/86	0.9	
	A22 Irq 24/64	>1.0	
A Vit 2004/5	A Irn96	0.4	
	A May97	>1.0	
	A Irn87	0.9	
	Tai ASK S9	0.9	
	A Ind 17/82	<0.1	
	A Sau 23/86	0.9	
	A22 Irq 24/64	0.4	
Asia 1			
Asia1 Hkn 2005/1	As Ind 8/79		0.35
	As Shamir		0.58
Asia1 Hkn 2005/2	As Ind 8/79		0.39
	As Shamir		0.87

Asia1 Ind 1980/10	As Shamir	0.45	
	WBN 117/87	0.48	
Asia1 Ind 1981/15	As Shamir	1	
	WBN 117/87	1	
Asia1 Irn 2004/10	As Ind 8/79		0.13
	As Shamir		0.91
Asia1 Irn 2004/30	As Ind 8/79		0.58
	As Shamir		>1.0
Asia1 Irn 2004/31	As Ind 8/79		0.62
	As Shamir		0.52
Asia1 Pak 2003/67	As Ind 8/79		0.16
	As Shamir		0.55
Asia1 Pak 2003/76	As Ind 8/79		0.11
	As Shamir		0.48
Asia1 Pak 2004/1	As Ind 8/79		0.13
	As Shamir	>1.0	0.74
	WBN 117/87	1	
Asia1 Pak 2004/2	As Ind 8/79	>1.0	0.12
	As Shamir	>1.0	0.39
	WBN 117/87		
Serotipo C			
C Ken 2004/1	C Oberbayern		0.28

3.2. Resultados de la determinación de los tipos y comentarios

3.2.1. Serotipo O del virus de la fiebre aftosa

En África, los virus de fiebre aftosa de serotipo O recolectados en Sudán pertenecían al topotipo EA-3 y estaban estrechamente relacionados con los que habían sido recogidos en 2004 (Fig 5.1). Los aislados del mismo serotipo recolectados en Malí y Togo estaban relacionados y pertenecían al topotipo de África occidental (Fig 1). Por VNT, los aislados de Sudán y Togo mostraron una buena correspondencia con O Manisa.

En el sur de Asia, los virus de tipo O fueron recolectados en Irán, Pakistán y Arabia Saudita. Los aislados recolectados en Irán y Pakistán pertenecían a la cepa PanAsia (topotipo ME-SA) y estaban estrechamente relacionados con los que habían sido recolectados en Nepal y Bután en 2004 (Fig. 5.2 y 5.3). Los aislados de serotipo O recolectados en Arabia Saudita pertenecían a la cepa PanAsia y estaban estrechamente relacionados con los que habían sido recolectados en Irán en 2004 (Fig 5.4). Por VNT, los aislados de estos países mostraron una buena correspondencia con O Manisa.

En el Extremo Oriente, los virus de serotipo O recolectados en Hong Kong y Filipinas pertenecían al topotipo Cathay (Fig 5.5 y Fig 5.6). Varios aislados recolectados en Vietnam también pertenecían a este topotipo. Pudieron observarse diferencias genéticas entre los aislados recolectados en distintos países. Pero sí que se demostraron relaciones genéticas entre los aislados recolectados en cada país y los que se habían recolectado en 2003 y 2004 en el mismo sitio (Fig. 5.7).
Otros aislados de serotipo O recolectados en Myanmar, Tailandia y Vietnam pertenecían a varios topotipos y subestirpes (Fig 5.7). Los aislados recogidos en Myanmar en 2004 pertenecían exclusivamente al topotipo SEA (cepa Mya98) y estaban estrechamente relacionados con los aislados recogidos en 1999, 2000 y 2002 en el mismo país. Los virus vietnamitas recolectados en el mismo año pertenecían al topotipo ME-SA (cepa PanAsia) o al topotipo SEA (cepa Mya98). Estos aislados estaban estrechamente relacionados con los aislados recolectados en 2004 y 2005 en Tailandia.
Por ELISA, los aislados de topotipo Cathay recolectados en Filipinas mostraron una buena correspondencia con O Manisa, 3039, 4147, Phi 95, Tai 189/87 y O TNN 24/84 y los recolectados en Hong Kong mostraron una correspondencia moderada con O Manisa y 3039 por VNT. Otros aislados de serotipo O recolectados en Myanmar, Tailandia y Vietnam mostraron una buena correspondencia por ELISA, VNT o ambos, con O Manisa, 189/87 y moderada con O ASK.

En Suramérica, el aislado de tipo O causante de los focos declarados en la zona libre de fiebre aftosa con vacunación situada en Mato Grosso do Sul, en Brasil, pertenecía al topotipo Euro-SA, que es endógena en el continente, y con valores de homología comprendidos entre el 90-93% con las cepas que han vuelto a aparecer esporádicamente en el Cono Sur en 2000, 2002 y 2003 (Fig 5.17). Pertenecía al subtipo O1 (Fig 6). Con la prueba EPP (por VNT y ELISA) se obtuvo una correspondencia satisfactoria con las vacunas que contienen la cepa O1 Campos.

Los demás virus de tipo O caracterizados en el continente provenían de episodios en países todavía endémicos (Ecuador y Venezuela) y son todos de topotipo Euro-SA, aunque de estirpe diferente del que causó la emergencia en el Cono Sur (Fig 5.17)

3.2.2. Serotipo A del virus de la fiebre aftosa

En África, los aislados kenianos de serotipo A resultaron idénticos entre sí y muy estrechamente relacionados con una de las cepas de vacuna keniana, K5/80, con porcentajes de valor de identidad del 99.69% (diferencia de 2 nucleótidos) (Fig. 5.8). Los aislados recolectados en Malí y Togo estaban relacionados con los que se habían recolectado en Camerún en 2000 (Fig 5.9). Por VNT, los aislados recolectados en Kenia arrojan una correspondencia moderada con A22 IrQ 24/64 y mala con A15 Tai 1/60, A24 Cruzeiro, A Irn 96, A May 97 y A Irn 87. Los aislados recolectados en Malí y Togo daban, respectivamente, una buena y mala correspondencia con A22 Irq 24/64. Ambos daban una mala correspondencia con A Irn96.

En el sur de Asia, los virus de fiebre aftosa recogidos en Irán pertenecían al topotipo Asia (cepa Irn 96 o subestirpes sin nombre) (Fig 5.10). Todos estos aislados estaban estrechamente relacionados con los que se habían recogido en el mismo país en 2003 y 2004. Por VNT y para casi todos los aislados se obtuvo una buena correspondencia con A22 Irq 24/64 y A5925, pero mala con A Irn 96, A May 97, A Irn 87 y A Irn 2001.

En Extremo Oriente, se recolectaron aislados en Laos y Tailandia en 2003 y 2004 respectivamente. Estos virus estaban estrechamente relacionados con los que se habían recogido en el sudeste asiático (Fig 5.11). El aislado de serotipo A de Laos estaba estrechamente relacionado con aislados recolectados en Malaisia y Tailandia, respectivamente en 2003 y 2004. Todos los aislados de tipo A recolectados en Tailandia en 2004, menos uno, estaban estrechamente relacionados entre sí y con algunos recolectados en el mismo país en 2003. Por Elisa, los aislados recolectados en Vietnam dan un correspondencia muy buena con A May 97, A Irn 87, ASK, A Ind 17/82, A Sau 23/86 y A22 Irq 24/64. Por VNT, los aislados recolectados en Malaisia, Tailandia y Vietnam dan una correspondencia entre buena y mala con A May 97, A Irn 96 y A5925.

En Suramérica, se encontró un virus de tipo A en Colombia, concretamente en Bogotá, departamento de Cundinamarca. No se han confirmado focos en esta zona desde septiembre de 2002 (veintinueve meses). Se realizó una caracterización precisa del agente y se determinó que tenía un alto nivel de homología con la cepa de referencia A24 Cruzeiro (Fig. 5.18), correspondiendo 638 de los 639 nucleótidos. Como resultado de las pruebas de laboratorio y las investigaciones epidemiológicas efectuadas en torno al foco y en las explotaciones linderas, la probabilidad de un origen de campo ha sido descartada y se supone que el foco fue causado por una cepa de laboratorio.

El otro virus de tipo A caracterizado en el país proviene de episodios en un país todavía endémico (Venezuela) y todos los aislados se situaban en el grupo Euro-SA (Fig 5.18)

3.2.3. Serotipo C del virus de la fiebre aftosa

En 2004 se recolectó en Kenia un virus de serotipo C. Este aislado pareció estar estrechamente relacionado (en un 99.84%; 1 nucleótido de diferencia) con la cepa de vacuna keniana K267/67 y con focos previos en este país, en 1983 y 1996 (Fig. 5.12). Por VNT se obtuvo una correspondencia bastante defectuosa con C Oberbayern.

3.2.3. Serotipos SAT1 y SAT2 del virus de la fiebre aftosa

Los aislados de SAT 1 recolectados en Zambia en 2005 estaban muy relacionados con los aislados que habían sido recolectados en el mismo país en 2004 (Fig 5.13). Esto demuestra que este foco todavía no ha sido controlado. Un virus SAT 1 recogido en Kenia no tenía ninguna relación con ningún otro virus SAT 1 (Fig. 5.13).

Los aislados SAT 2 recolectados en Kenia pertenecían a dos subestirpes diferentes (Fig. 5.14). Dos aislados estaban muy relacionados con la cepa de vacuna keniana K65/82 (99.54 y 99.69 % de identidad nt, respectivamente). Los demás estaban estrechemente relacionados con virus aislados en focos de fiebre aftosa en Tanzania y Malawi en 2004. Los virus SAT 2 recolectados en Botsuana estaban estrechamente relacionados (Fig 5.14) con un aislado recolectado en búfalos africanos en el mismo país en 1998 (no está en el árbol filogenético), lo que apoya la hipótesis de que el origen de este foco se encuentra en la fauna salvaje.

3.2.4. Serotipo Asia 1 del virus de la fiebre aftosa

El serotipo Asia 1 se limitó a Asia.

Están circulando, en Asia, virus pertenecientes a cinco subestirpes diferentes (Fig 5.15):

- Un aislado del serotipo Asia 1 recolectado en Irán estaba relacionado estrechamente con los que habían sido recogidos en Irán y Afganistán en 2001.

- Otro virus de serotipo Asia 1 recolectado en Irán estaba estrechamente relacionado con virus recolectados en Pakistán entre 2002 y 2005, Tayikistán en 2004 y Hong Kong en 2005.

- Varios virus recolectados en India en 2004 pertenecían a una única subestirpe.

- Por último, los aislados recolectados en Myanmar estaba relacionados con virus recolectados en ese mismo país o en Tailandia unos años antes.

Los virus Asia 1 que causaron los focos en China y Rusia también estaban estrechamente relacionados entre sí (menos del 0,79% de diferencia) y con virus de India (Tamil Nadu) aislados en 1980-81 (1.42-1.74%). Cabe suponer que estos focos están relacionados con vacunas, aunque los virus indios de 1980-81 no corresponden a ninguna cepa de vacuna conocida de Asia 1.

Los aislados recogidos en Mongolia estaban relacionados estrechamente con los que habían sido recolectados en China y Rusia entre mayo y julio de 2005. Por VNT, ELISA o ambos se obtiene que Asia 1 Shamir tendría que dar una buena cobertura. Algunos aislados recolectados en Pakistán, Irán y Hong Kong arrojan una buena correspondencia por ELISA con Asia 1 Shamir y A Ind 8/79. Ahora bien, por VNT, los aislados de estos países corresponden mejor con Asia 1 Shamir que con Asia 1 Ind 8/79. Los aislados recolectados en India en 1980 y 1981 que están relacionados con los virus causantes de los focos en Rusia y China dan una correspondencia buena con Asia 1 Shamir y WBN 117/87.

4. Conclusiones generales

El virus de la fiebre aftosa todavía está activo en muchas partes del mundo. Este año se ha conseguido mejorar la vigilancia mundial de la enfermedad. Esto se debe a distintos motivos, como, por ejemplo, los proyectos financiados por la FAO u otras organizaciones en distintas partes del mundo, así como la buena colaboración entre varios laboratorios de fiebre aftosa (el de la FAO, el Instituto Federal ruso, BVI, Pakchong RRL, Lanzhou, VRI). Sin embargo, la situación en Oriente Medio sigue siendo preocupante porque de esta zona se enviaron pocas muestras clínicas en 2005.

El serotipo O sigue siendo el más prevalente. Los serotipos A y SAT son los que muestran mayor grado de variabilidad genética y antigénica. En 2005, la propagación de Asia 1 en Asia y la confirmación del serotipo C en África constituyeron las dos novedades principales.

La epidemia de fiebre aftosa de serotipo Asia 1 fue en realidad causada por virus que pertenecen a cinco subestirpes distintas. Cada vez está más claro que China desempeña un papel clave en la lucha contra la propagación en Asia.

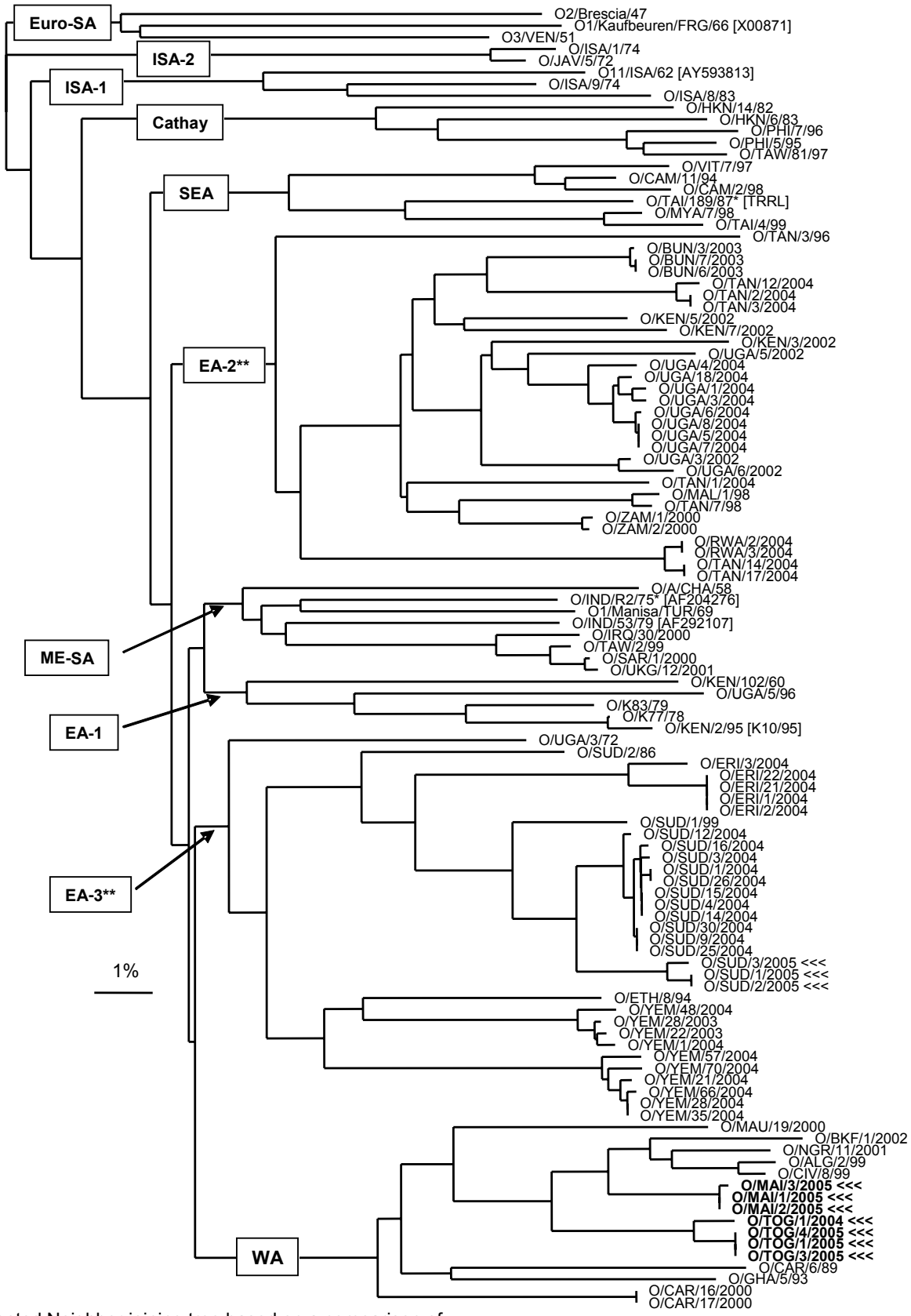
La presencia del serotipo C en Kenia en 2004 fue confirmada y el aislado estaba estrechamente relacionado con una cepa de vacuna. La declaración del tipo C en Pakistán en 2004 no se confirmó por análisis de muestras que habían sido detectadas como positivas en este país. La baja frecuencia del serotipo C y la relación del aislado keniano con una vacuna plantea la cuestión de si sería pertinente dejar de vacunar en todo el mundo contra este serotipo (salvo allí donde se demuestre que están circulando virus de tipo salvaje, como en Brasil).

Partiendo de las pruebas VNT y ELISA, las cepas de vacuna O Manisa y Asia1 Shamir siguen siendo muy apropiadas para proteger de la mayoría de los aislados de campo. En cuanto al serotipo A, se necesitan diferentes cepas de vacuna para obtener una cobertura plena. Cabe señalar que algunos aislados recientemente recogidos en Irán arrojan una buena correspondencia con A22 Iraq 24/64. Los estudios de correspondencia con vacunas que se han hecho con cepas de virus de la fiebre aftosa que circulan por Suramérica indican que las cepas O1 Campos, A24 Cruzeiro y C3 Indiana l siguen siendo apropiadas para proteger de los aislados de campo.

La vigilancia mundial mejorará si no se interrumpen los esfuerzos para solicitar la presentación de muestras, pero el coste y las dificultades para enviar productos infecciosos por vía aérea sigue siendo una limitación considerable. Hay que seguir esforzándose en mejorar la vigilancia a escala mundial prestando apoyo económico a la coordinación de los laboratorios de referencia para la fiebre aftosa, como la red OIE/FAO.

5. Anexo de dendrogramas

Fig. 5.1. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo O recolectado en África (Malí, Sudán y Togo)



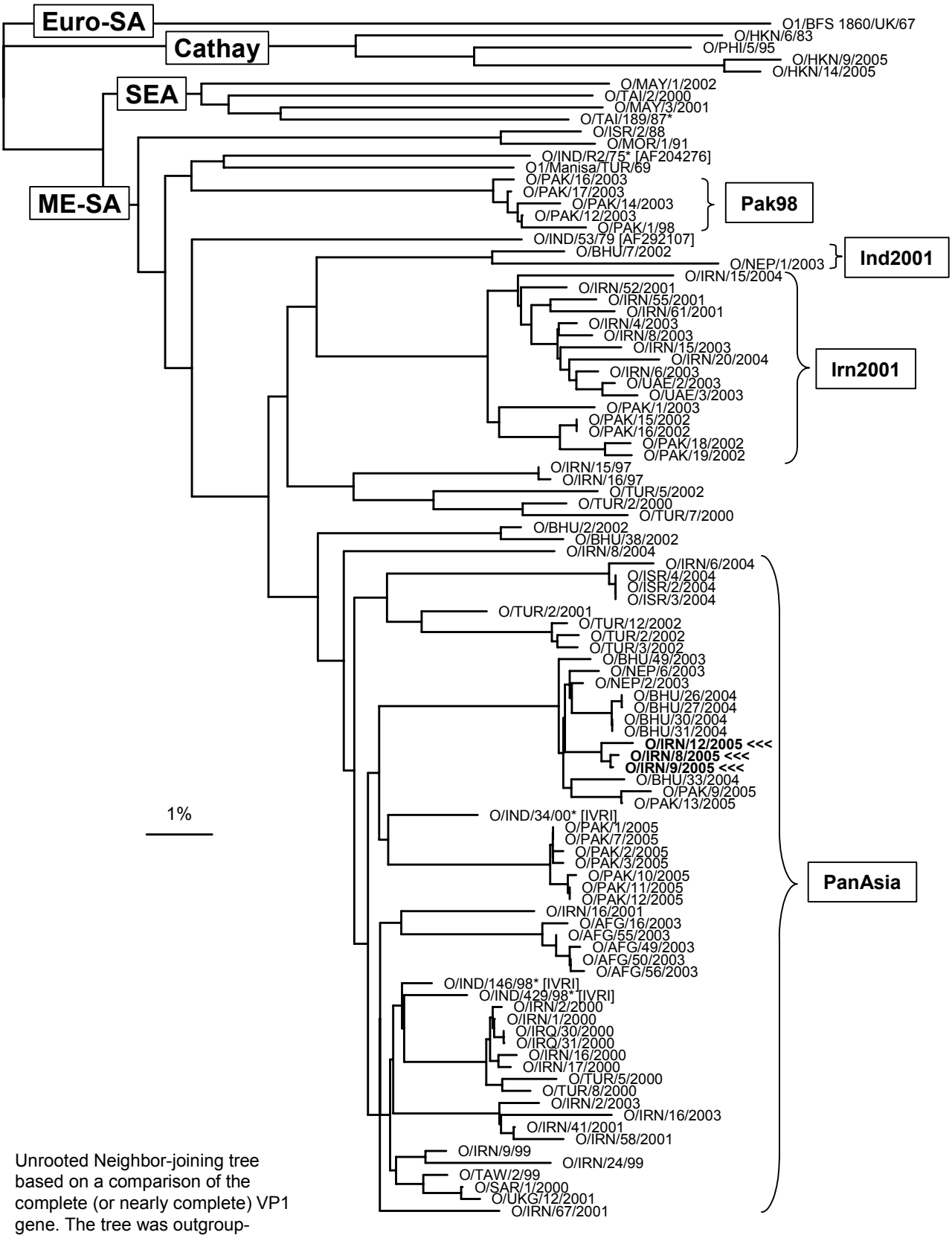
Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene (~639 nt). The tree was outgroup-rooted using the Euro-SA topotype sequences.

* Not a WRLFMD Ref. No.

** proposed new topotypes

N.J. Knowles R. J. Midgley & J.-F. Valarcher, 10 October 2005

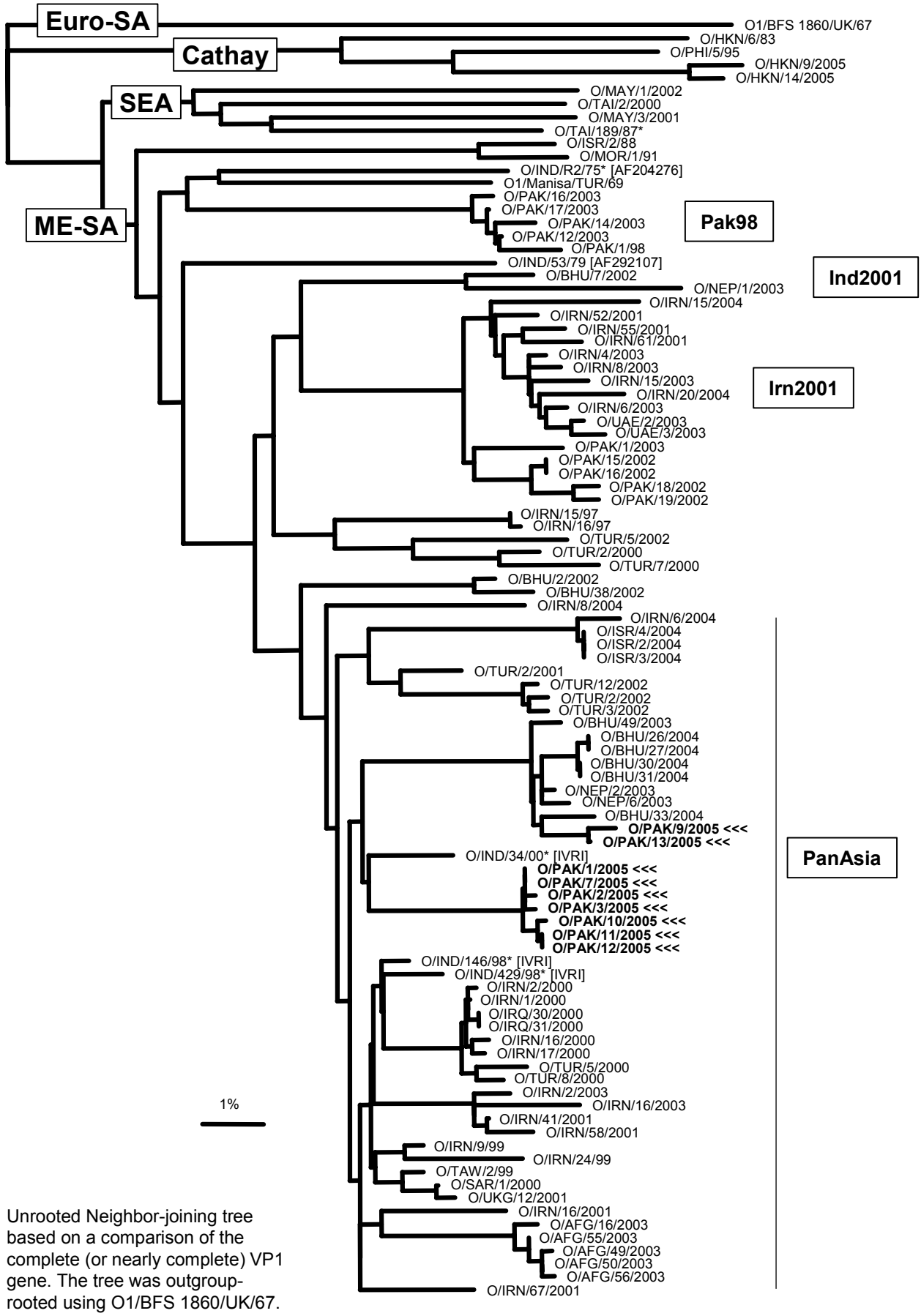
Fig. 5.2. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo O recolectado en Irán



Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete (or nearly complete) VP1 gene. The tree was outgroup-rooted using O1/BFS 1860/UK/67.
*, not a WRLFMD ref. no.

N.J. Knowles, R.J. Midgley & J.-F. Valarcher, 10 October 2005

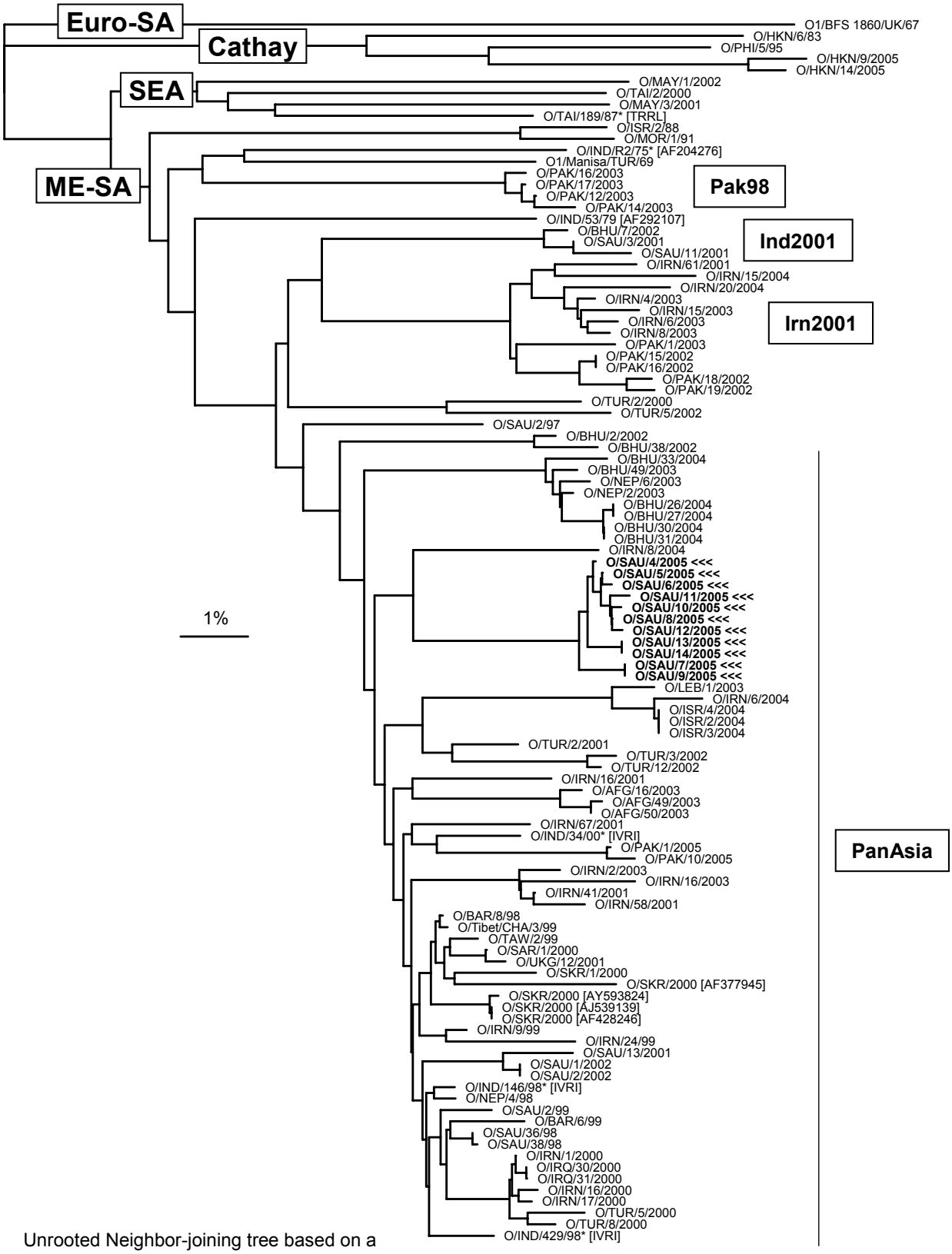
Fig. 5.3. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo O recolectado en Pakistán



Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete (or nearly complete) VP1 gene. The tree was outgroup-rooted using O1/BFS 1860/UK/67.
*, not a WRLFMD ref. no.

N.J. Knowles, R.J. Midgley & J.-F. Valarcher, 22 June 2005

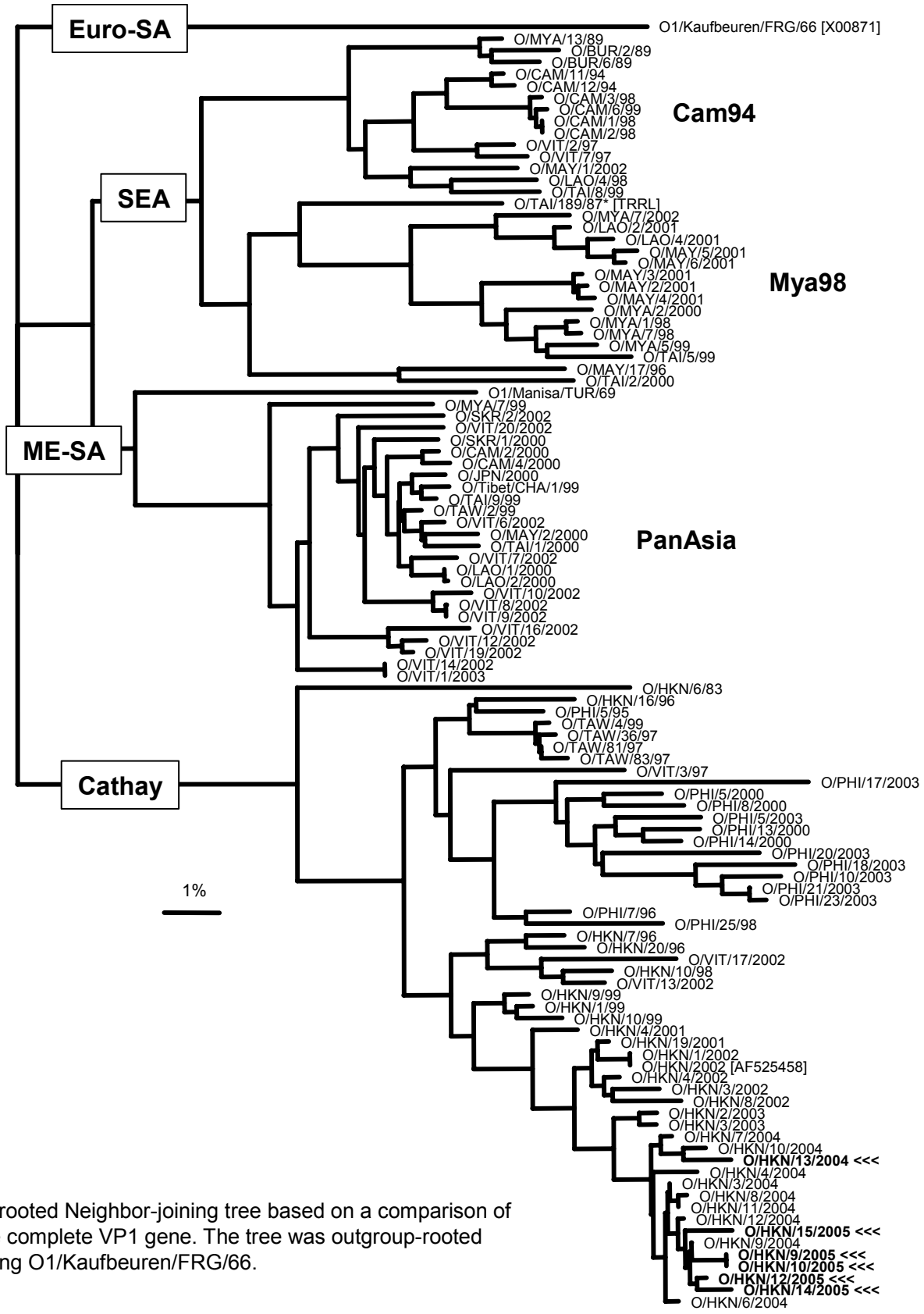
Fig. 5.4. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo O recolectado en Arabia Saudita.



Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene. The tree was outgroup-rooted using O1/BFS 1860/UK/67.
*, not a WRLFMD ref. no.

N.J. Knowles, R.J. Midgley & J.-F. Valarcher, 5 September 2005

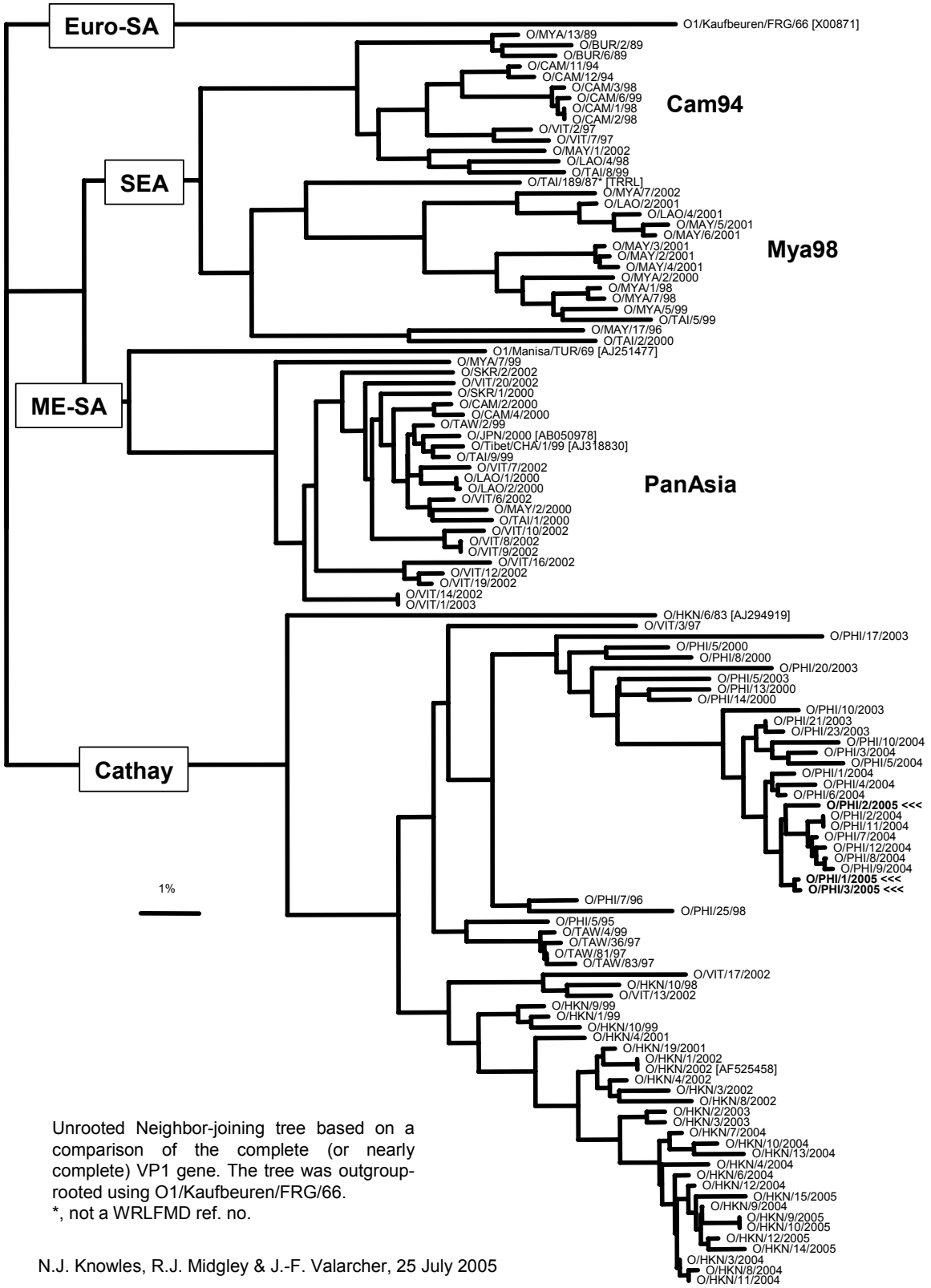
Fig. 5.5. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo O recolectado en Hong Kong.



Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene. The tree was outgroup-rooted using O1/Kaufbeuren/FRG/66.

N.J. Knowles, P.R. Davies, R.J. Midgley & J.-F. Valarcher, 7 June 2005

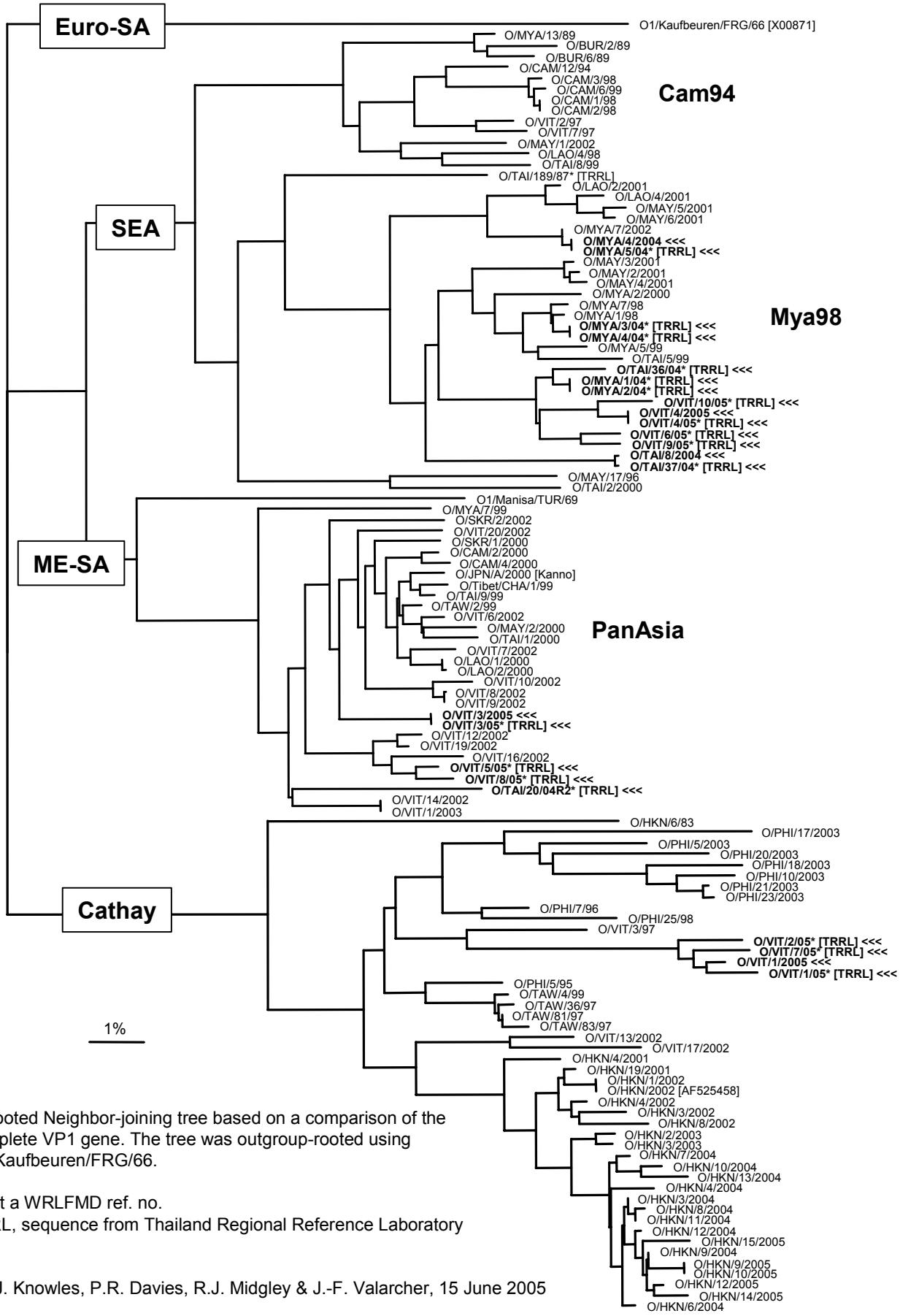
Fig. 5.6. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo O recolectado en Filipinas.



Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete (or nearly complete) VP1 gene. The tree was outgroup-rooted using O1/Kaufbeuren/FRG/66.
*, not a WRLFMD ref. no.

N.J. Knowles, R.J. Midgley & J.-F. Valarcher, 25 July 2005

Fig. 5.7 Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo O recolectado en Tailandia, Myanmar y Vietnam. Algunas de estas secuencias han sido facilitadas por el laboratorio regional de referencia de Pakchong.

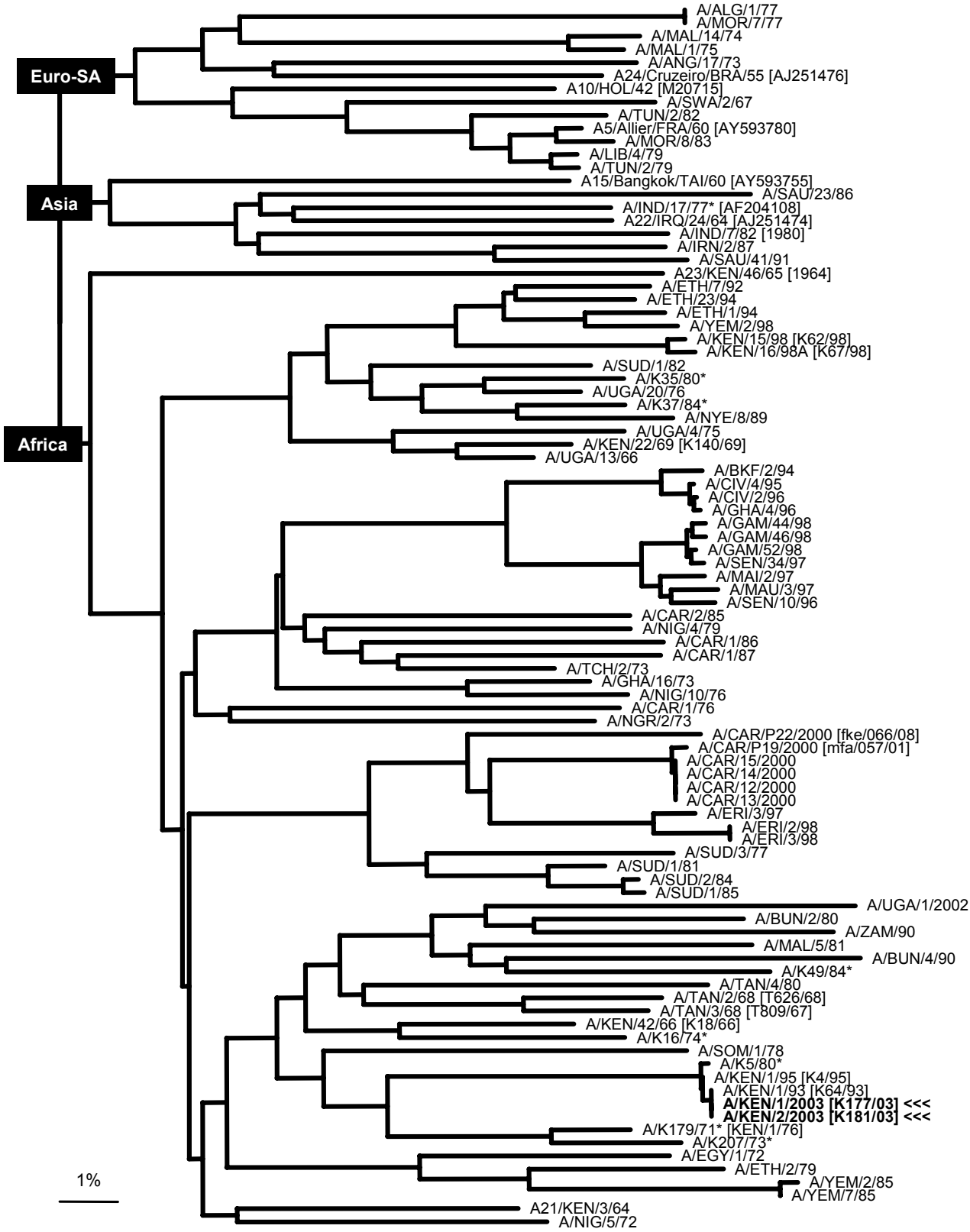


Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene. The tree was outgroup-rooted using O1/Kaufbeuren/FRG/66.

* Not a WRLFMD ref. no.
TRRL, sequence from Thailand Regional Reference Laboratory

N.J. Knowles, P.R. Davies, R.J. Midgley & J.-F. Valarcher, 15 June 2005

Fig. 5.8. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo A recolectado en Kenia.



Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene.
The tree was outgroup-rooted using members of the Euro-SA topotype.

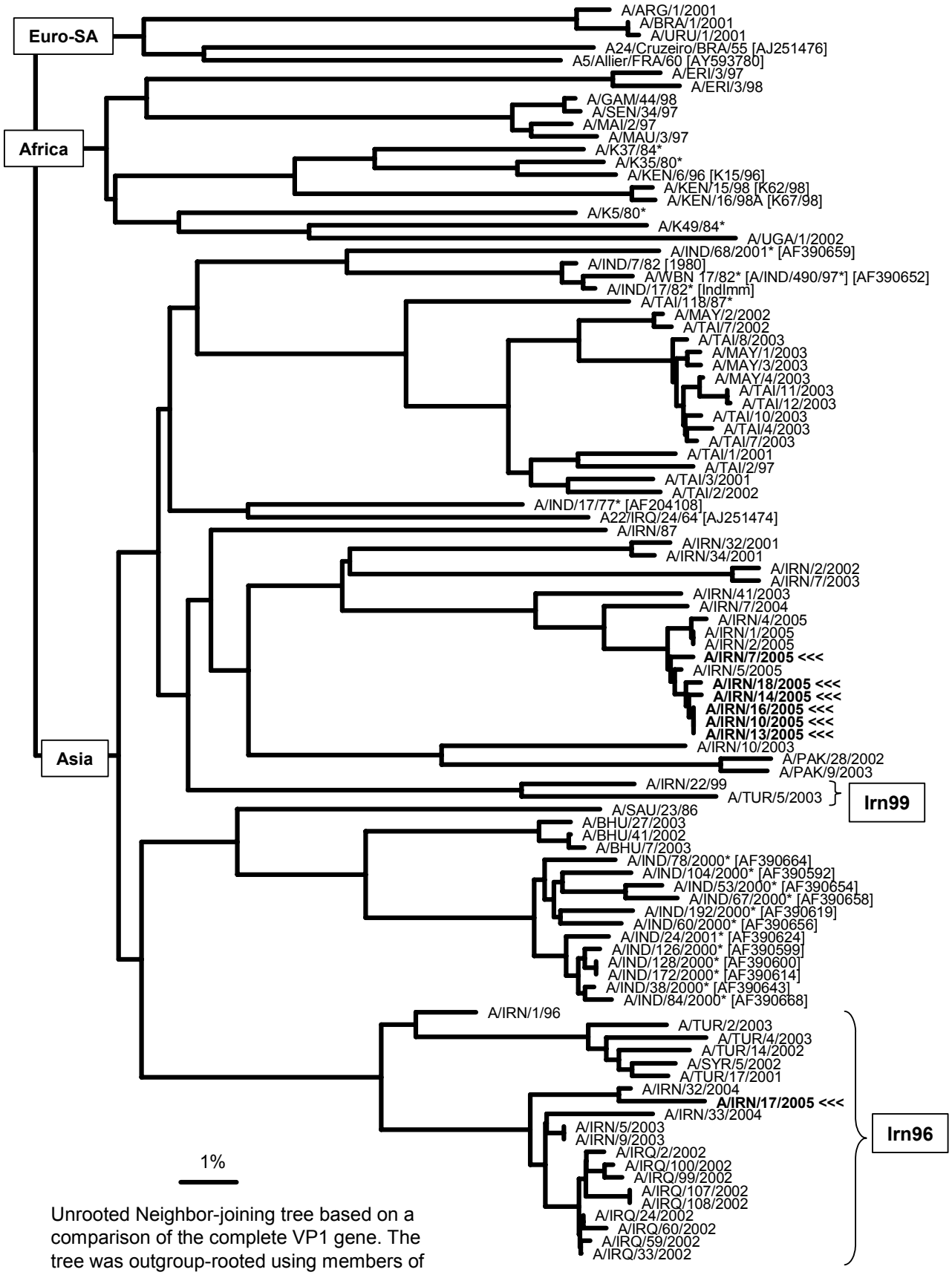
N.J. Knowles, P.R. Davies, R.J. Midgley & J.-F. Valarcher, 15 February 2005

Fig. 5.9. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo A recolectado en Togo y Malí.

Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene.
The tree was outgroup-rooted using members of the Euro-SA topotype.

N.J. Knowles, R.J. Midgley & J.-F. Valarcher, 10 October 2005

Fig. 5.10. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo A recolectado en Irán.



Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene. The tree was outgroup-rooted using members of the Euro-SA topotype.

N.J. Knowles, R.J. Midgley & J.-F. Valarcher, 10 October 2005

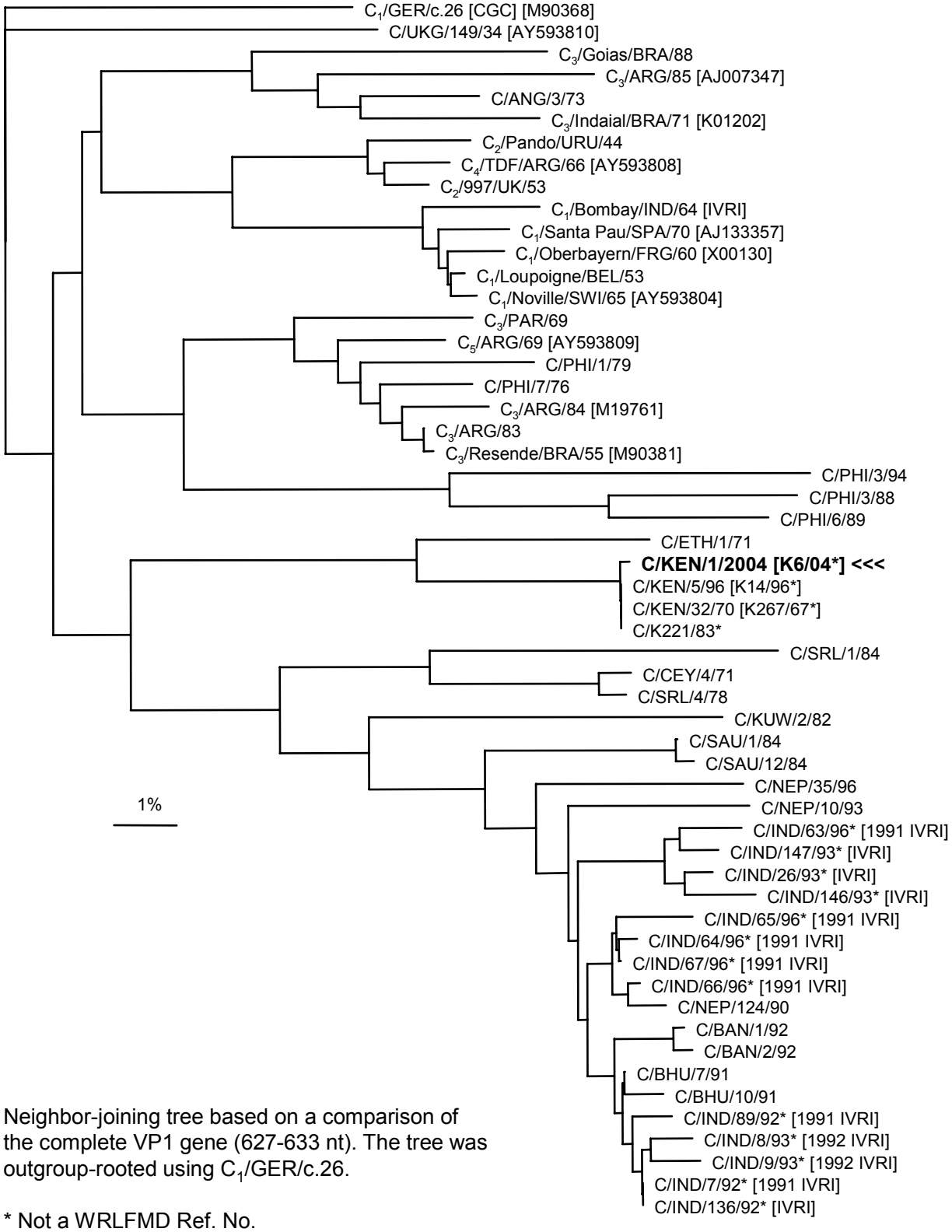
Fig. 5.11. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo A recolectado en Laos y Tailandia.

Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene. The tree was outgroup-rooted using the Euro-SA topotype viruses.

* Not a WRLFMD ref. no.
TRRL, sequence from Thailand Regional Reference Laboratory

N.J. Knowles, P.R. Davies, R.J. Midgley & J.-F. Valarcher, 15/06/2005

Fig. 5.12. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo C recolectado en Kenia.

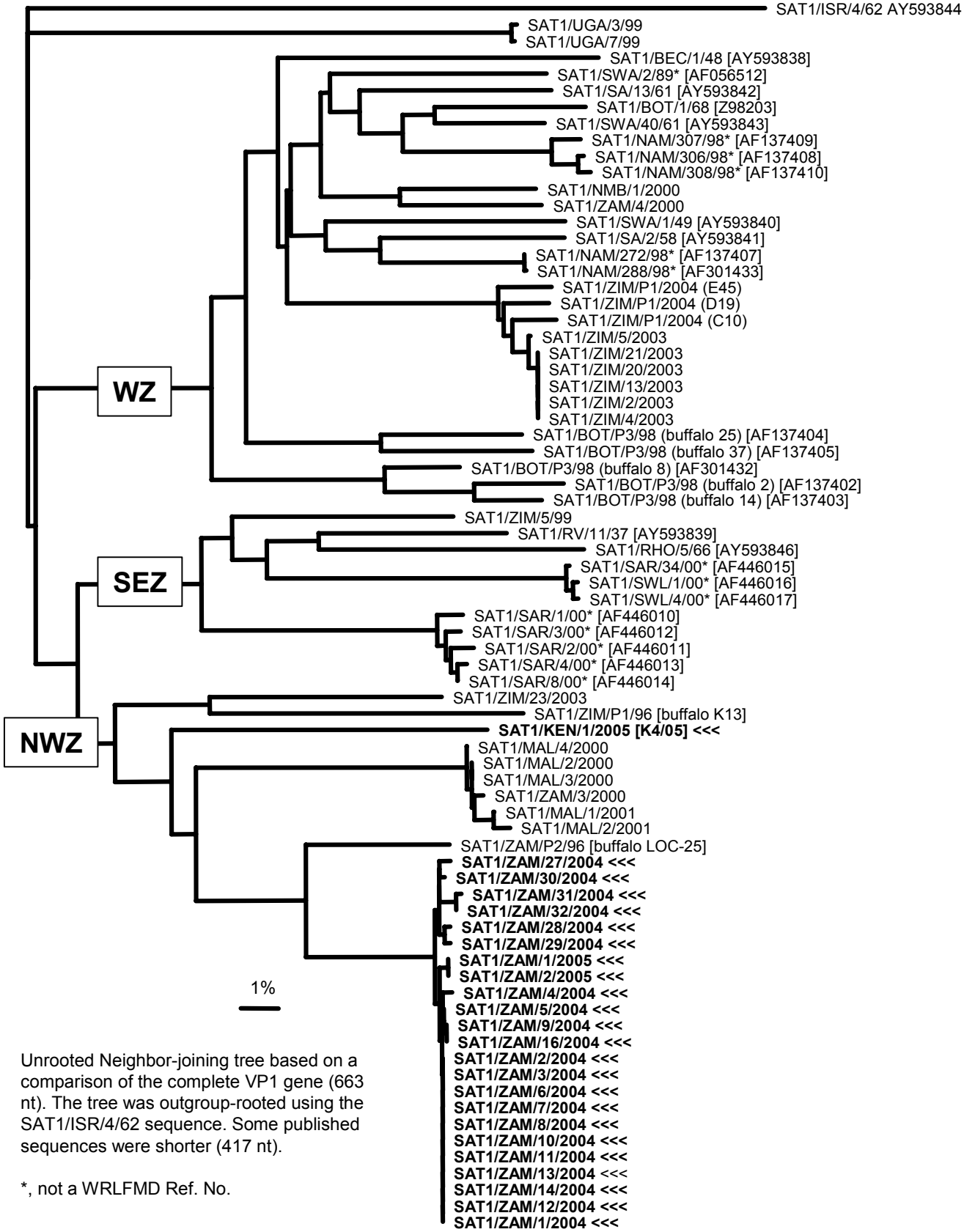


Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene (627-633 nt). The tree was outgroup-rooted using C_1/GER/c.26.

* Not a WRLFMD Ref. No.

N.J. Knowles, R.J. Midgley, P.R. Davies and J.-F. Valarcher, 22 March 2005

Fig. 5.13. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo SAT1 recolectado en Kenia y Zambia.

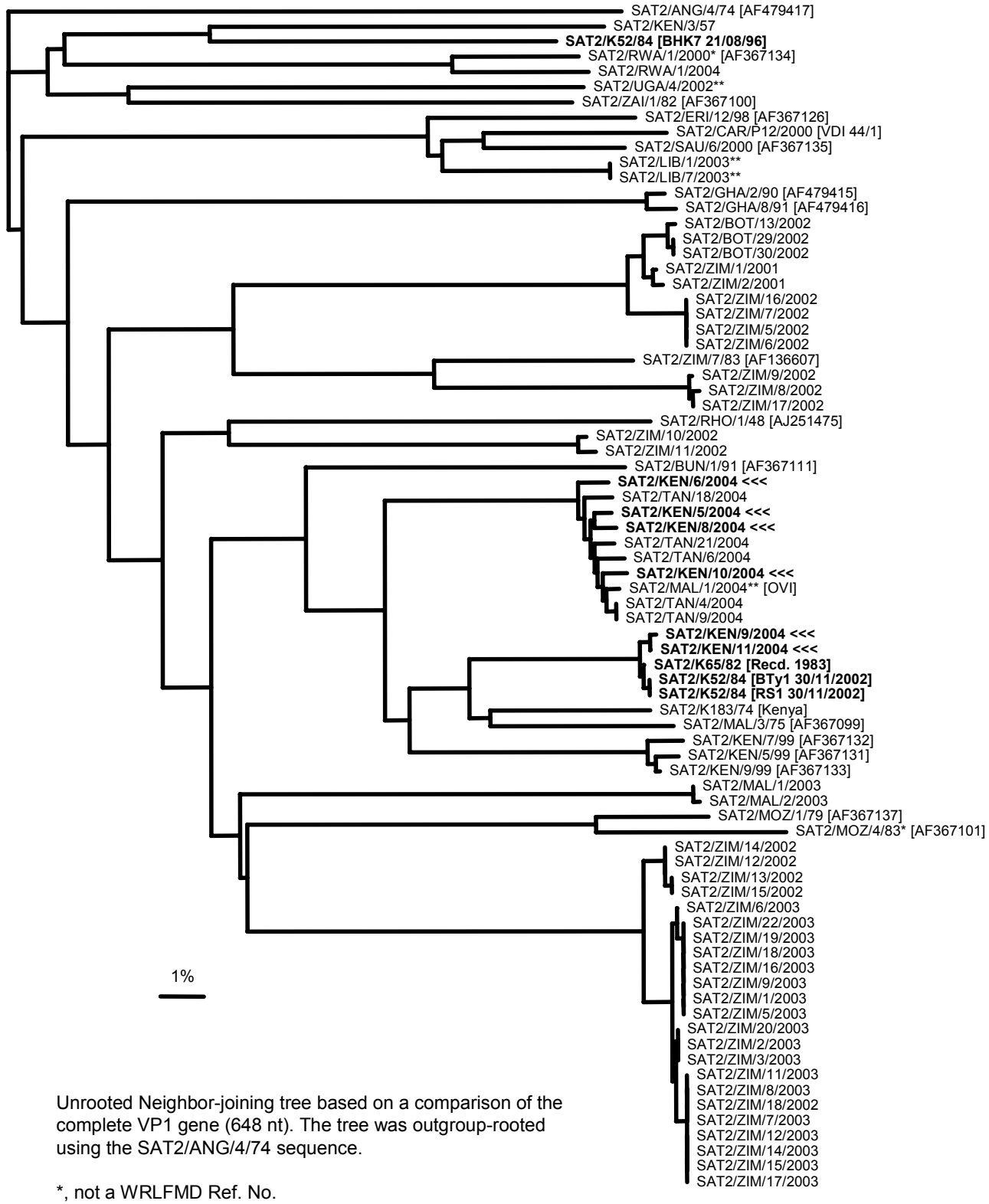


Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene (663 nt). The tree was outgroup-rooted using the SAT1/ISR/4/62 sequence. Some published sequences were shorter (417 nt).

*, not a WRLFMD Ref. No.

N.J. Knowles, R.J. Midgley and J.-F. Valarcher, 13 September 2005

Fig. 5.14. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo SAT2 recolectado en Kenia.

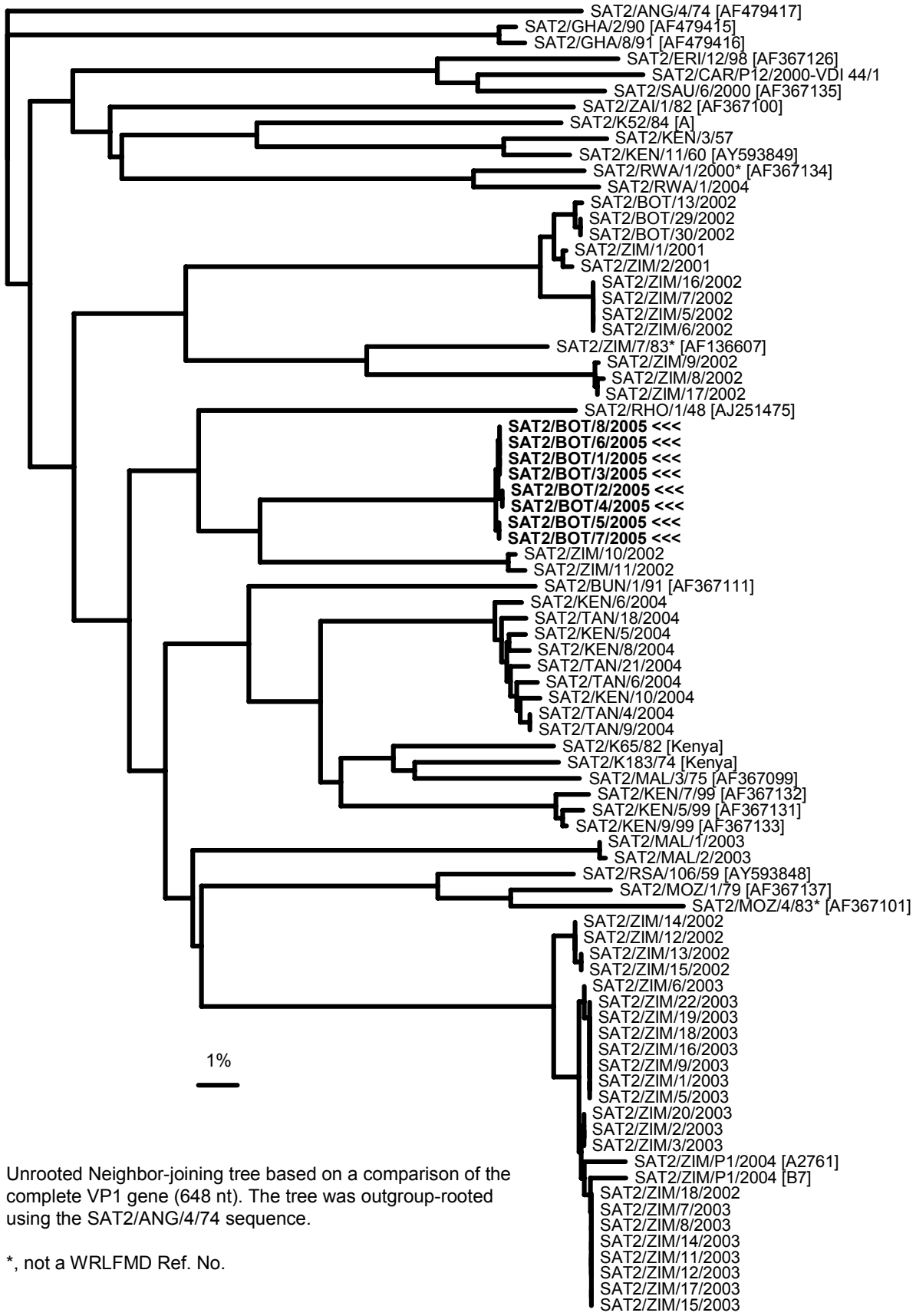


Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene (648 nt). The tree was outgroup-rooted using the SAT2/ANG/4/74 sequence.

*, not a WRLFMD Ref. No.
**, Some sequences were shorter (384 to 418 nt).

N.J. Knowles, P.R. Davies, R.J. Midgley and J.-F. Valarcher, 22 March 2005

Fig. 5.15. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo SAT2 recolectado en Botsuana.

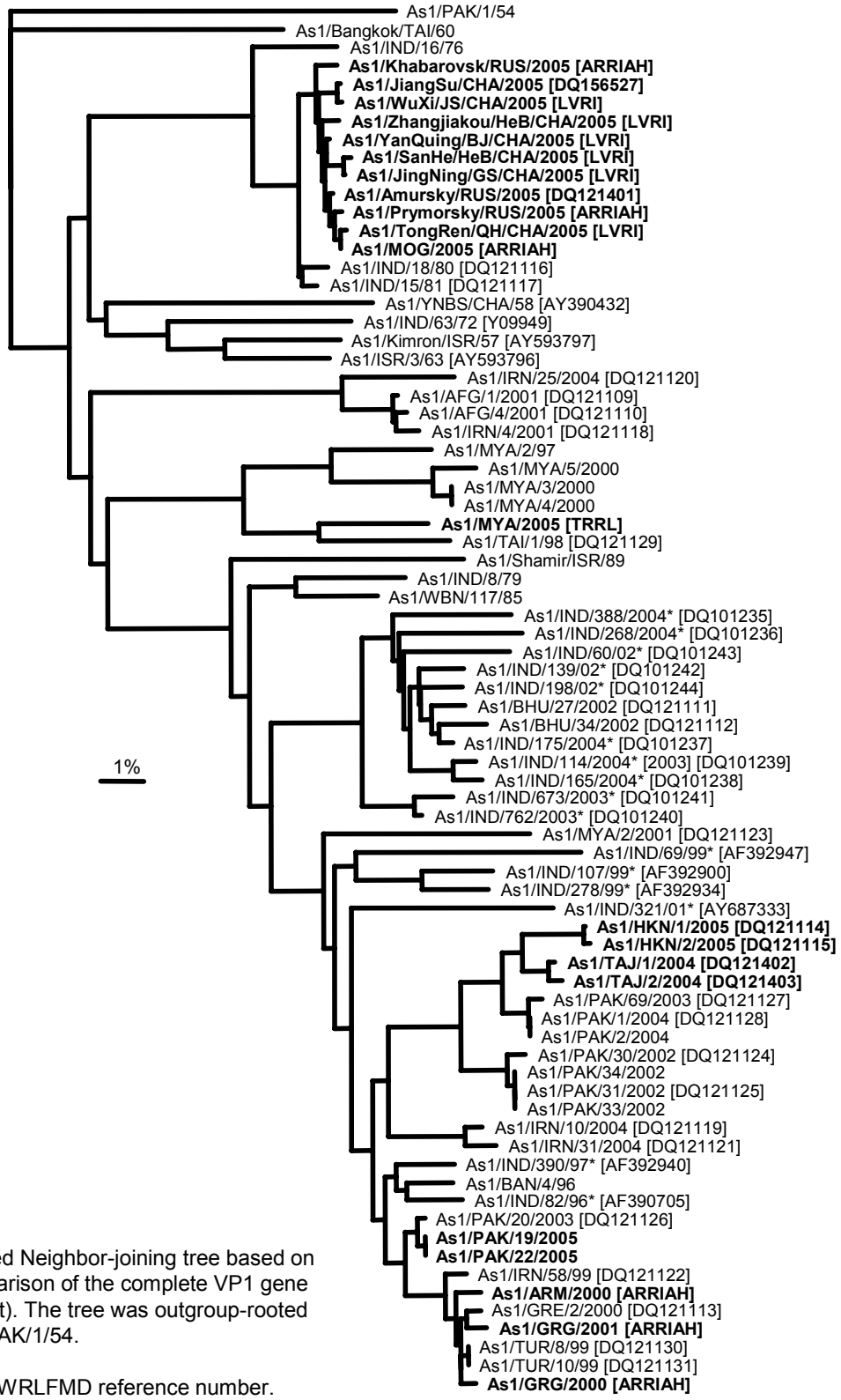


Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene (648 nt). The tree was outgroup-rooted using the SAT2/ANG/4/74 sequence.

*, not a WRLFMD Ref. No.

N.J. Knowles, R.J. Midgley and J.-F. Valarcher, 12 September 2005

Fig. 5.16. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo Asia 1 recolectado en Afganistán, China, Hong Kong, India, Irán, Myanmar, Pakistán y Rusia. Algunas de estas secuencias han sido facilitadas por el Instituto Federal de Rusia (Mongolia y Rusia), LVI (China), el laboratorio regional de referencia de Pakchong (Myanmar), el Centro de Enfermedades de los Animales de Plum Island (Afganistán) y PDFMD (India)



Unrooted Neighbor-joining tree based on a comparison of the complete VP1 gene (~633 nt). The tree was outgroup-rooted using PAK/1/54.

* Not a WRLFMD reference number.

N.J. Knowles & J.-F. Valarcher, 28 October 2005

Fig. 5.17. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo O recolectado en Suramérica.

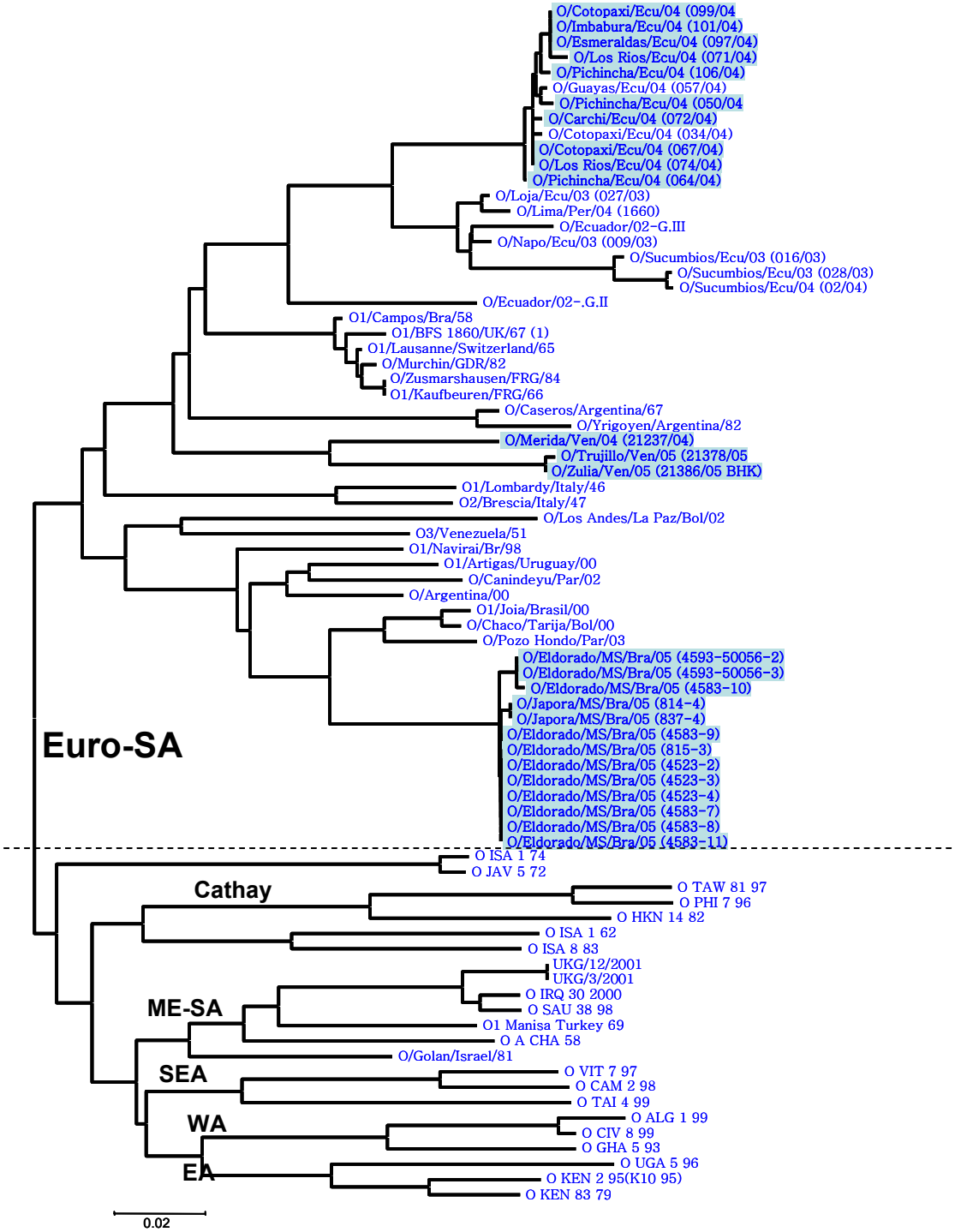


Fig. 5.18. Árbol comparativo de las secuencias completas de codificación de VP1 del virus de tipo O recolectado en Suramérica.

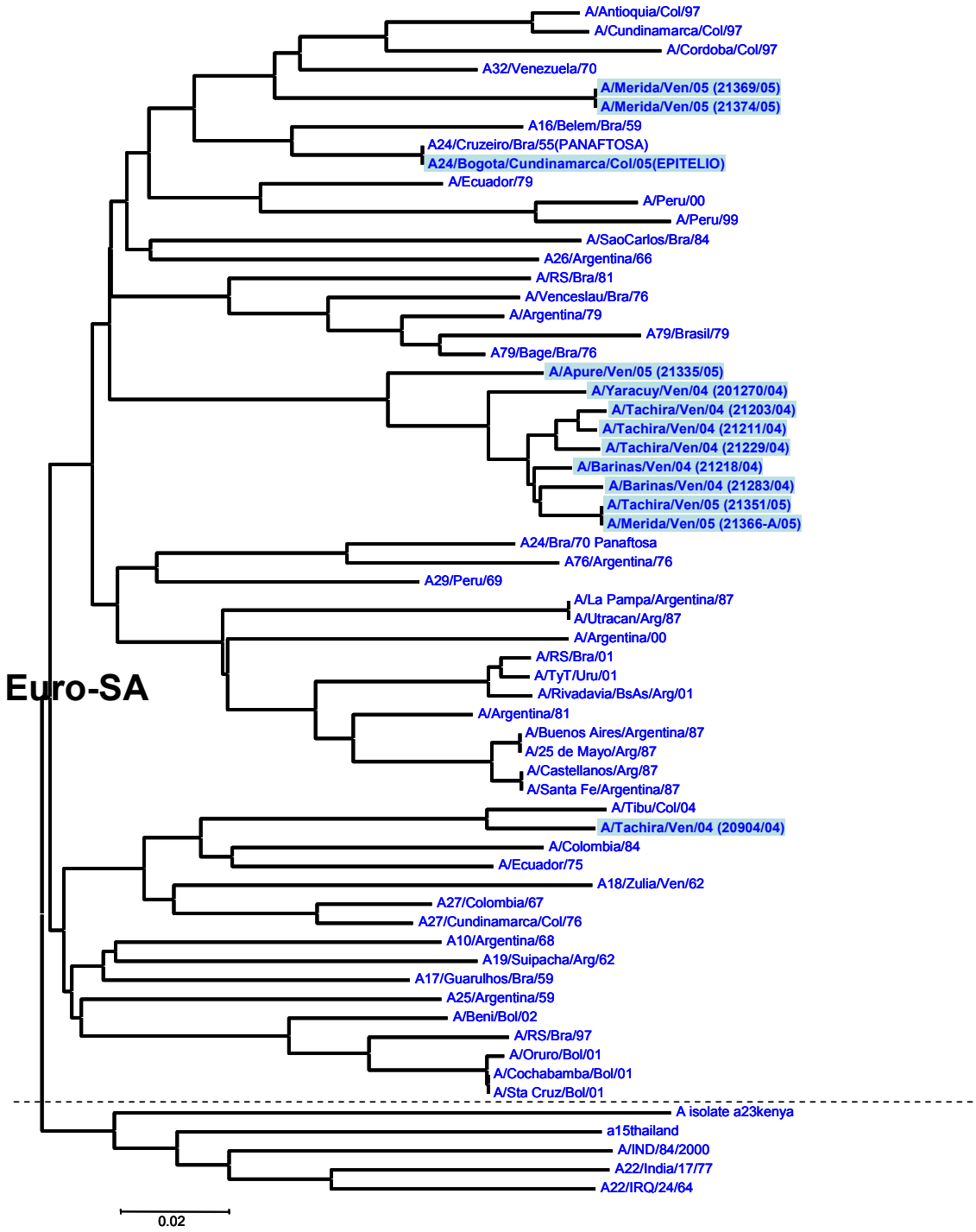
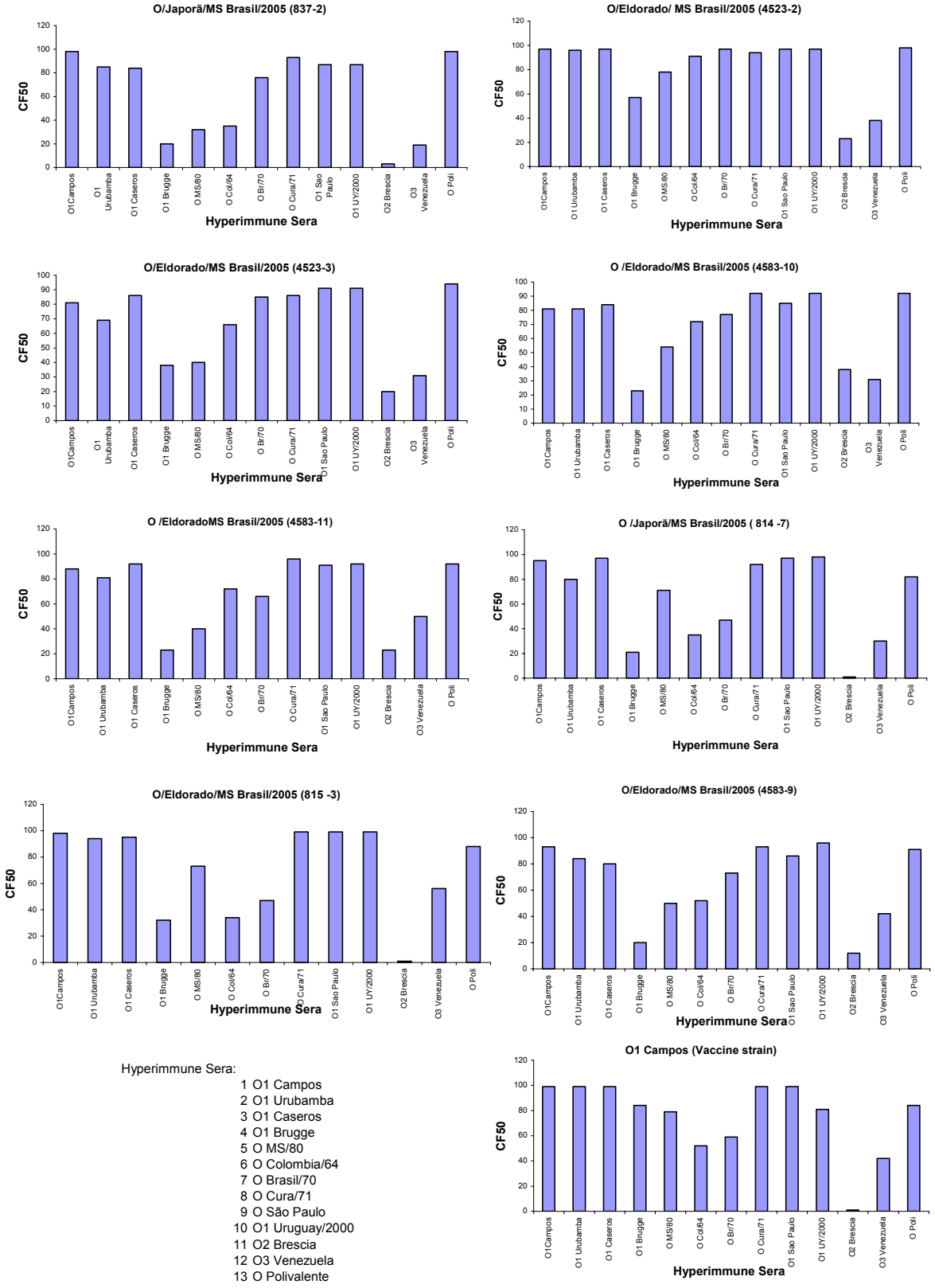


Figure 6. Caracterización antigénica de las cepas de virus de la fiebre aftosa de tipo O recolectadas en Brasil

O Mato Grosso do Sul/BRASIL/2005 virus
Antigenic characterization by Complement Fixation (CF_{50})



Hyperimmune Sera:

1 O1 Campos
2 O1 Urubamba
3 O1 Caseros
4 O1 Brugge
5 O MS/80
6 O Colombia/64
7 O Brasil/70
8 O Cura/71
9 O São Paulo
10 O1 Uruguay/2000
11 O2 Brescia
12 O3 Venezuela
13 O Polivalente

© Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), 2006
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 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.