



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

69 SG/12/CS2 A

Original: Inglés
Noviembre de 2000

INFORME DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE NORMAS

París, 1 - 3 de noviembre de 2000

La Comisión de Normas de la OIE se reunió en la Sede de la Organización del 1 al 3 de noviembre de 2000.

El Dr. J. Blancou, Director General, felicitó a los participantes reelegidos y dio la bienvenida a la nueva Secretario General electa, la Dra. Beverly Schmitt. Destacó en particular la importancia de las actividades de la Comisión relativas a la armonización normativa y a los sistemas de garantía de calidad para laboratorios veterinarios. El Dr. Blancou dijo que se había aprobado el Tercer Plan Estratégico y que se presentaría un Plan de Trabajo a la Comisión Administrativa de la OIE. El Profesor M. Truszczynski, Presidente de la Comisión, dio las gracias al Dr. Blancou por su apoyo constante durante todo su mandato como Director General y, en particular, por reconocer la importancia de los laboratorios para alcanzar los objetivos generales de la OIE.

El Temario y la lista de participantes figuran en los Anexos I y II, respectivamente.

1. Laboratorios de Referencia de la OIE

1.1. Actualización de la Lista de Laboratorios de Referencia

La Comisión aprobó una petición del Instituto Federal de Berlín de ser eliminado de la Lista de Laboratorios de Referencia para la durina. La Comisión recomienda eliminar de la Lista dos Laboratorios de Referencia que no han presentado informes anuales los últimos dos años (el Instituto de Ciencia y Sanidad Animal [ID Lelystad] (Países Bajos) para la paratuberculosis y la tuberculosis bovina y el Instituto de Investigación Agrícola de Kenia para la pleuroneumonía contagiosa caprina). Se notificaron a la OIE los siguientes cambios relativos a los expertos designados en los Laboratorios de Referencia de la OIE. La Comisión recomienda su aprobación:

Rabia

El Dr. F. Cliquet en sustitución del Dr. M. Aubert en la AFSSA¹, Nancy, Malzeville (Francia).

1 Agencia Francesa de Seguridad Sanitaria de los Alimentos (*Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments*)

Metritis contagiosa equina

El Sr. P.J. Heath en sustitución de la Sra. J.E. Shreeve en la Agencia de Laboratorios Veterinarios (VLA - *Veterinary Laboratories Agency*) del Reino Unido. Tel.: (44.1284) 72.44.99; Fax: (44.1284) 72.45.00; E-mail: p.heath@vla.maff.gsi.gov.uk

Nueva dirección: VLA Bury St Edmunds, Rougham Hill, Bury St Edmunds, Suffolk IP33 2RX, Reino Unido.

Fiebre aftosa y estomatitis vesicular

El Dr. R.M. Allende en sustitución del Dr. M. Sondahl en Panaftosa², Brasil.

1.2. Laboratorios de Referencia que realizan pruebas validadas en animales salvajes

La Comisión examinó las respuestas recibidas de los Laboratorios de Referencia de la OIE con información sobre la validez de las pruebas para el diagnóstico de enfermedades en animales salvajes. Dichas respuestas se han resumido en un Cuadro que figura en el Anexo III. La Comisión se mostró decepcionada, aunque no sorprendida, ante la escasez de datos sobre validación de las pruebas en animales salvajes. Se alienta a los Laboratorios de Referencia y a cualesquiera otros a que validen las pruebas más importantes para las especies de animales salvajes.

1.3. Propuesta de modificación del mandato de los Laboratorios de Referencia

A propuesta de la Comisión para las Enfermedades de los Peces, la Comisión de Normas acordó que los resultados positivos de las pruebas relativas a enfermedades notificables se comunicarán al Veterinario Jefe del país de origen de los especímenes diagnosticados. En el Anexo IV figura una propuesta de revisión del mandato de los Laboratorios de Referencia de la OIE.

2. Normalización internacional de las pruebas de diagnóstico y las vacunas

2.1. Marcha de los programas de normalización de pruebas de diagnóstico de la OIE

ENFERMEDADES DE LA LISTA A

Fiebre aftosa – Coordinador Dr. A.I. Donaldson

El Dr. Donaldson presentó los resultados de la Fase XVI del estudio conjunto con la FAO³ sobre la normalización de las pruebas de diagnóstico serológico de la fiebre aftosa. Se incluía una comparación internacional entre laboratorios de doce sueros ‘desconocidos’ para pruebas con los serotipos A, O, y C, junto con una evaluación de los sueros de referencia propuestos, que se prepararon durante la Fase XV del estudio. Se presentaron resultados de 24 laboratorios participantes.

En general existía un buen consenso entre los laboratorios con respecto a la clasificación de los sueros de prueba. No obstante, se planteó la necesidad de introducir ciertas mejoras técnicas en el ELISA⁴ de bloqueo en fase líquida para ampliar su especificidad y su sensibilidad. El estudio confirmó asimismo la admisibilidad de los sueros de referencia, por lo que la Comisión de Normas considera que podrán constituir sueros de referencia internacional de la OIE para el diagnóstico serológico de la fiebre aftosa una vez que se hayan examinado todos los datos de validación. Al igual que ocurre con los sueros negativos de referencia, hay sueros de referencia fuerte y débilmente ‘positivos’ para cada uno de los serotipos O₁ Manisa, A₂₂ Iraq, y C₁ Oberbayern.

Peste de pequeños rumiantes – Coordinador Dr. A. Diallo

La Comisión examinó los datos enviados por el Instituto de Investigación Agrícola de Kenia y el Instituto de Sanidad Animal de Pribright sobre el suero débilmente positivo de referencia que ha de utilizarse en el ELISA para el diagnóstico de la peste de pequeños rumiantes. La Comisión tenía algunas dudas sobre el rendimiento del suero débilmente positivo y encontró que eran necesarias otras pruebas de validación antes de admitirlo como suero débilmente positivo de referencia de la OIE para el diagnóstico serológico de la peste de pequeños rumiantes.

2 Centro Panamericano de Fiebre Aftosa

3 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

4 Ensayo inmunoenzimático

ENFERMEDADES DE LA LISTA B

Leucosis bovina enzoótica – Coordinadora Sra. L. Lysons

No ha habido progresos con respecto a los sueros débilmente positivos de referencia adecuados para la prueba AGID⁵. Se pedirá al Laboratorio de Referencia de la OIE en Suecia que prepare un nuevo suero a tal efecto. Se le encargará asimismo la coordinación de las comparaciones entre laboratorios para evaluar el rendimiento de los diferentes métodos y *kits*, puesto que recientemente han aparecido publicados indicios de discrepancia.

Durina

La Comisión examinó una comparación internacional de antígenos de durina para pruebas de fijación del complemento que se está llevando a cabo actualmente bajo la coordinación del *All-Russian Research Institute of Experimental Veterinary Medicine* (Instituto Ruso de Investigación en Medicina Veterinaria Experimental). Se pedirá al Dr. L. Touratier, Secretario General del Grupo ad hoc de la OIE sobre tripanosomosis animales no transmitidas por glosinas, que asista a la próxima reunión de la Comisión de Normas para examinar esta labor de normalización de las pruebas.

Arteritis viral equina – Coordinador Dr. D. Paton

El Dr. Paton informó que, tras concluir el programa inicial de armonización de las pruebas serológicas en 1998, se habían realizado otras dos comparaciones internacionales entre laboratorios. Se trata de un programa continuo. Además, se había avanzado en la armonización de las técnicas de aislamiento y detección de virus por la técnica de reacción en cadena de la polimerasa inversa. La Comisión encomió la labor del Grupo y mostró su deseo de recibir más información a su debido tiempo.

Pruebas de diagnóstico serológico de la rabia – Coordinador Dr. F. Cliquet

La Comisión tomó nota de los comentarios sobre la armonización y la posibilidad de reproducción de las pruebas prescritas de diagnóstico serológico de la rabia, a las que se había referido el Laboratorio de Referencia AFSSA de Nancy. Teniendo en cuenta las conversaciones de la Comisión con expertos en rabia y con un representante de la Organización Mundial de la Salud (Informe de la Comisión de Normas de febrero de 1999), así como el capítulo revisado del *Manual*, que ya se había enviado a los Países Miembros para recabar comentarios. La Comisión considera innecesario volver a revisar sus recomendaciones en la materia.

2.2. Programas de normalización de vacunas de la OIE

Gripe equina – Coordinadora Dra J. Mumford

La OIE sigue manteniendo correspondencia con la Farmacopea Europea en relación con la condición de sueros de referencia para la producción de vacunas contra la gripe equina de los sueros producidos por el Laboratorio de Referencia de la OIE para la gripe equina de Newmarket (Reino Unido).

3. Lista de pruebas prescritas y de sustitución

Tal como sugirió el Laboratorio de Referencia de la OIE para la anemia infecciosa equina de Estados Unidos de América, la Comisión recomienda que se añada la técnica ELISA a la lista de pruebas de sustitución para el diagnóstico serológico de dicha enfermedad.

Tras recabar el asesoramiento de los Laboratorios de Referencia de la OIE, la Comisión acordó eliminar la prueba de fijación del complemento de la lista de pruebas de sustitución para la paratuberculosis.

4. Manual de normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas de la OIE

La Comisión examinó con el consultor editorial del *Manual*, Dr. G.A. Cullen, varios puntos relativos a la finalización de la cuarta edición. Sólo faltan tres capítulos, que los autores están sometiendo a la revisión final. Se espera que el *Manual* esté listo para impresión en febrero de 2001 y disponible a partir de marzo del mismo año. La Comisión estudiará los planes para la quinta edición y contemplará la posibilidad de añadir capítulos sobre nuevas enfermedades en su próxima reunión de febrero de 2001.

5 Inmunodifusión en gel de agar

5. Preparación de un folleto sobre directrices

La Comisión examinó ciertos asuntos relativos a la publicación de un folleto que contenga la normativa de garantía de calidad de la OIE y otras directrices para laboratorios veterinarios. Se decidió incluir también texto sobre la validación de pruebas, las pruebas de rendimiento y el desarrollo de productos de referencia internacional para pruebas de anticuerpos. El Dr. P. Wright colaborará con el autor del capítulo sobre la validación de pruebas de la *Revista Científica y Técnica de la OIE* (1998), 17 (2) 469 - 526, con el fin de que el formato sea compatible con el de los demás documentos.

6. Coordinación con la Comisión del Código

6.1. Paratuberculosis

La Comisión del Código ha pedido asesoramiento sobre diferentes aspectos relativos a las pruebas para esta enfermedad efectuadas en laboratorio. La Comisión de Normas reiteró, una vez más, que ninguna de las pruebas de que se dispone ofrece un rendimiento plenamente satisfactorio en términos de sensibilidad y especificidad. La utilización de la fijación del complemento para diagnóstico serológico se aborda en el punto 3.

6.2. Clamidia

La Comisión tomó nota del nuevo nombre del organismo (el género *Chlamidya* se subdividió recientemente en dos, *Chlamidya* y *Chlamidophila*). El capítulo correspondiente del *Manual* ya se ha revisado para incluir el cambio. Por el contrario, el *Código Zoonosario Internacional* no necesita modificaciones, pues el nombre de la enfermedad sigue siendo clamidiosis aviar. Ese es el término que se utiliza en el *Código*.

6.3. Enfermedad de Newcastle – Índice de patogenicidad intracerebral de la vacuna

El Grupo Ad hoc sobre la Enfermedad de Newcastle (Abril de 2000) se remitió a la Comisión de Normas pidiendo su opinión sobre la selección de cepas de vacunas virales. Tras consultar con expertos en el tema, la Comisión de Normas tomó nota de los procedimientos que se utilizan en diferentes regiones. En principio se recomienda que las vacunas tengan un índice de patogenicidad intracerebral inferior a 0,7. No obstante, con el fin de tener en cuenta la variabilidad entre ensayos y laboratorios, habrá de permitirse un margen de seguridad, de forma que el límite práctico de dicho índice en cepas master de virus vacunal sea de 0,4. Se cree que este límite será compatible con las prácticas habituales en la mayoría de los Países Miembros.

6.4. Pruebas para la detección de virus en semen bovino

La Comisión del Código pidió opinión sobre una propuesta de revisión del Anexo 3.2.1. relativo al semen de bovinos, concretamente sobre las pruebas de diagnóstico de la diarrea vírica bovina y la rinotraqueítis infecciosa bovina. La Comisión de Normas se pondrá en contacto con los Laboratorios de Referencia de la OIE para conocer las pruebas propuestas para la diarrea vírica bovina. En la sección del *Código* correspondiente a la toma y tratamiento de semen debe constar que las pruebas han de realizarse de conformidad con el *Manual*. Con respecto a la rinotraqueítis infecciosa bovina, la Comisión de Normas todavía no ha recibido datos de validación satisfactorios sobre pruebas relacionadas con vacunas marcadas por delección génica, por lo que esta parte del proyecto de capítulo sobre semen de bovinos tendrá que seguir en estudio. Dado que dichas vacunas se usan cada vez más en este ámbito, la Comisión desearía poder examinar cuanto antes esos datos con el fin de formular una recomendación adecuada.

6.5. Fiebre aftosa – Validación del ensayo 3ABC

La Comisión toma nota de que el Centro Colaborador de la OIE para el diagnóstico de enfermedades animales por el método ELISA y las técnicas moleculares de Viena (Austria) está llevando a cabo una validación internacional de esta prueba.

6.6. Encefalopatías espongiiformes transmisibles

La Comisión examinó la necesidad de normalizar las preparaciones tisulares para ensayos de dicha enfermedad. Dado que las metodologías evolucionan constantemente, se decidió pedir a los Laboratorios de Referencia de la OIE que proporcionen información sobre el avance de los conocimientos en este campo.

7. Reunión con el Director General Electo

El Dr. B. Vallat, recién elegido Director General de la OIE, dirigió a la Comisión de Normas unas palabras sobre sus prioridades futuras y su papel en relación con el Plan de Trabajo de la OIE para los años 2001 a 2005. Las

prioridades mencionadas entran dentro del ámbito de la seguridad alimentaria, las enfermedades zoonóticas y el apoyo a las propuestas de investigación que respondan a las prioridades de la OIE. Abordó también el tema de la traducción del *Manual* a otros idiomas.

8. Asuntos varios

8.1. La Comisión aprobó la lista de ponentes y el temario propuestos para el quinto seminario de la OIE/WAVLD⁶ sobre Biotecnología Veterinaria, que se celebrará durante la reunión de la WAVLD en Parma (Italia). El Seminario tendrá lugar el 4 de julio de 2001.

8.2. El espacio Web de la OIE dispondrá en breve de una página específica de la Comisión de Normas. En dicha página Web se incluirá una lista de los Miembros de la Comisión, enlaces con los Laboratorios de Referencia, la lista de los sueros de referencia disponibles y los informes de las reuniones de la Comisión.

El espacio ofrecerá una hoja de pedido del *Manual*, así como un enlace para telecargar las fichas de enfermedades animales. Además, se pondrán encontrar en él los protocolos para las pruebas prescritas que vayan aprobándose.

8.3. La Comisión respondió a la Resolución XVI del Comité Internacional (mayo de 2000) sobre diagnóstico, control y erradicación de la tuberculosis bovina. El Dr. G. Hewinson, de la VLA (Weybridge), habló a la Comisión acerca de la vacunación de bovinos contra la tuberculosis bovina. Informó de lo siguiente:

Vacunación de animales contra la Mycobacterium bovis

La única vacuna de que se dispone contra la infección de *Mycobacterium bovis* es la de BCG (bacilo de Calmette-Guérin) (1). Se trata de una cepa atenuada de *M. bovis* viva. Uno de los inconvenientes de vacunar con BCG a los bovinos es que éstos reaccionan a la tuberculina durante un período de hasta 18 meses. Parecen influir en la eficacia de la vacunación con BCG una serie de factores como la dosis utilizada, la cepa de BCG, la viabilidad del organismo en la preparación de la vacuna, la vía de inoculación, la presión medioambiental y la exposición previa a micobacterias medioambientales. Pruebas recientes, en las que se ha optimizado la dosis de BCG, sugieren que la vacunación de bovinos y de ciervos con BCG puede proporcionar una buena protección contra la *M. bovis* (1). Se están desarrollando vacunas alternativas que probablemente estén listas para las pruebas en un período de 5 a 10 años (1).

La vacunación de bovinos con BCG podría ser interesante para países en desarrollo en los que la prueba de la tuberculina y las estrategias de sacrificio no son posibles. Dada la disparidad de datos sobre la eficacia del BCG de que se dispone, deberían realizarse pruebas piloto antes de ejecutar programas de vacunación a gran escala en un determinado país.

La vacunación con BCG no sería adecuada en países que realizan la prueba de la tuberculina intradérmica como medio de control de la tuberculosis bovina, ya que la vacunación con BCG sensibiliza a los bovinos a dicha prueba. La vacunación con BCG puede ser útil para controlar las infecciones por *M. bovis* en animales salvajes, aunque será necesario desarrollar sistemas de administración para vectores como el tejón y la zarigüella.

Ha de normalizarse la cepa de BCG, así como su producción y la dosis de vacunación. La cepa de BCG Pasteur se ha utilizado hasta ahora en estudios de vacunas y se considera la más idónea (2). El genoma de esta cepa de BCG se está secuenciando en la actualidad, lo cual facilitará su normalización posterior. La dosis óptima para la vacunación de bovinos y de ciervos de cría es de 10^4 - 10^6 unidades formadoras de colonias de BCG Pasteur (1).

6 Asociación Mundial de Especialistas de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario (*World Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians*)

En la actualidad, el comercio internacional se ve facilitado por la certificación basada en el *Código Zoonosanitario Internacional* de la OIE y las directivas de grupos regionales de países. En dicha normativa se exige la prueba de la tuberculina actual. Por consiguiente, el comercio internacional de carne, productos lácteos y cuero procedentes de animales vacunados con BCG es admisible, pero el comercio de animales vivos vacunados con BCG, así como de semen, óvulos y embriones procedentes de los mismos, no es posible.

Referencias

1. SKINNER M.A., WEDLOCK D.N. Y BUDDLE B.M. (2001). Vaccination of animals against *Mycobacterium bovis*. *Mycobacterial Infections in Domestic and Wild Animals. Revista Científica y Técnica. Of. Int. Epiz.*, **20**, (en prensa).
2. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)/ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO)/OFICINA INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS (OIE) (1994). Report on Consultation on Animal Tuberculosis Vaccines. OMS, Dependencia de Salud Pública Veterinaria, Ginebra. WHO/CDS/VPH/ 94.138.

Se añadirá al capítulo del *Manual* sobre tuberculosis bovina un párrafo relativo a la disponibilidad de vacunas de BCG para los bovinos y su posible interferencia con las pruebas de diagnóstico. La Comisión examinó asimismo la necesidad de normalizar la tuberculina. Se pedirá a los Laboratorios de Referencia de la OIE que proporcionen datos sobre la situación normativa de la tuberculina y la necesidad de ulterior normalización. Las recomendaciones extraídas de la consulta OMS/FAO/OIE sobre administración en el terreno de vacunas contra la tuberculosis (véase la referencia 2) figuran en el Anexo V al presente informe.

- 8.4. La Unión Europea está patrocinando un proyecto de investigación relativo a una red de vigilancia europea de la gripe porcina. La finalidad de este proyecto es observar la variación antigénica en cepas de gripe porcina y determinar si es necesario añadir otras cepas utilizadas para el diagnóstico o la composición de las vacunas. Un representante de la OIE asistirá a la próxima reunión del grupo de investigación e informará de la misma a la Comisión. Esta última estudiará entonces si ha de añadirse un capítulo sobre gripe porcina en la próxima (quinta) edición del *Manual*.
- 8.5. Fechas de la próxima reunión: 31 de enero–2 de febrero de 2001. La Comisión recomienda que participe en ella el Dr. Cullen.

.../Anexos



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal Anexo I

REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE NORMAS DE LA OIE

París, 1 - 3 de noviembre de 2000

Orden del día

1. Laboratorios de Referencia de la OIE
 2. Normalización internacional de las pruebas de diagnóstico y las vacunas
 3. Lista de pruebas prescritas y de sustitución
 4. *Manual de normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas* de la OIE
 5. Preparación de un folleto sobre directrices
 6. Coordinación con la Comisión del Código
 7. Reunión con el Director General Electo
 8. Asuntos varios
-

REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE NORMAS DE LA OIE
París, 1 - 3 de noviembre de 2000

Lista de participantes

MIEMBROS

Prof. M. Trusczyński (*Presidente*)
National Veterinary Research Institute
57 Partyzantow St.
24-100 Pulawy
POLONIA
Tel.: (48-81) 886.32.70
Fax: (48-81) 887.71.00
Email: mtrusczy@
esterka.piwet.pulawy.pl

Dr. S. Edwards (*Vicepresidente*)
VLA Weybridge
New Haw, Addlestone
Surrey KT15 3NB
REINO UNIDO
Tel.: (44-1932) 34.11.11
Fax: (44-1932) 34.70.46
Email: s.edwards@vla.maff.gsi.gov.uk

Dr. B. Schmitt (*Secretario General*)
National Veterinary Services
Laboratories, Diagnostic Virology
Laboratory, P.O. Box 844
Ames, IA 50010
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Tel.: (1-515) 663.75.51
Fax: ((1-515) 663.73.48
Email: beverly.j.schmitt@usda.gov

OTRO PARTICIPANTE

Dr. P.F. Wright
Canadian Food Inspection Agency
National Centre for Foreign Animal Disease
1015 Arlington Street
Winnipeg, Manitoba R3E 3M4
CANADA
Tel.: (1-204) 789.20.09
Fax: (1-204) 789.20.38
Email: pwright@em.agr.ca

CENTRO COLABORADOR DE LA OIE

Dr. A. Colling
FAO/IAEA Centre for ELISA and Molecular Techniques in
Animal Disease Diagnosis International Atomic Energy Agency
Wagramerstrasse 5
P.O. Box 100
A-1400 Vienna
AUSTRIA
Tel.: (43-1) 2600.26049
Fax: (43-1) 2600.28222
Email: a.colling@iaea.org

OFFICINA CENTRAL DE LA OIE

Dr. J. Blancou
Director General
12 rue de Prony
75017 Paris
FRANCIA
Tel.: (33-1) 44.15.18.88
Fax: (33-1) 42.67.09.87
Email: oie@oie.int

Dr. B. Vallat
Director General Electo

Dr. J.E. Pearson
Jefe, Servicio Científico y Técnico
Email: je.pearson@oie.int

Ms S. Linnane
Secretaria de redacción, Servicio Científico y Técnico
Email: s.linnane@oie.int

PARTICIPANTES INVITADOS

Dr. G.A. Cullen
2, Muirfield Road
Woking, Surrey GU21 3PW
REINO UNIDO
Tel.: (44-1483) 76.03.15
Fax: (44-1483) 72.38.30
Email: anthony.cullen@btinternet.com

Dr. G. Hewinson
VLA Weybridge
New Haw, Addlestone
Surrey KT15 3NB
REINO UNIDO
Tel.: (44-1932) 35.78.11
Fax: (44-1932) 34.70.46
Email: ghewinson.cvl.wood@gtnet.gov.uk

Laboratorios de Referencia de la OIE que realizan pruebas de diagnóstico veterinario de enfermedades en especies de animales salvajes

Nombre del Laboratorio de Referencia de la OIE para cada enfermedad	Pruebas realizadas para el diagnóstico de dicha enfermedad	¿Se aplican esas pruebas a especies de animales salvajes?	¿Han sido validadas para su uso en especies distintas de las de los animales domésticos habituales?	¿Existe información sobre las diferencias observadas entre especies con respecto a la sensibilidad y especificidad de la prueba?
A010 Fiebre aftosa Brasil (<i>Dr M. Söndahl</i>)	Ensayo inmunoenzimático de competición en fase líquida Ensayo inmunoenzimático indirecto 3ABC Inmunoelectrotransferencia enzimática Neutralización viral Inmunodifusión en gel de agar	✓ Búfalo acuático (<i>Bubalus bubalis</i>), llama, ciervo ✓ ✓	No	Se desconoce
A020 Estomatitis vesicular Brasil (<i>Dr M. Söndahl</i>)	Ensayo inmunoenzimático de competición en fase líquida Neutralización vírica	✓ Llama; ciervo ✓	No	Se desconoce
A030 Enfermedad vesicular porcina Italia (<i>Dr E. Brocchi</i>)	Ensayo inmunoenzimático de competición Neutralización vírica	✓ Jabalí ✓	No	Se desconoce
A060 Perineumonía contagiosa bovina Italia (<i>Dr F.G. Santini</i>) Portugal (<i>Dr J. Regalla</i>)	Fijación del complemento Aislamiento Inmunohistoquímica Reacción en cadena de la polimerasa Fijación del complemento Inmunoelectrotransferencia	✓ Búfalo ✓ Búfalo acuático	No No	Se desconoce Se desconoce
A090 Lengua azul Reino Unido (<i>Dr J. Anderson</i>) Brasil (<i>Dr M. Söndahl</i>)	Ensayo inmunoenzimático de competición Neutralización viral Ensayo inmunoenzimático de competición Inmunodifusión en gel de agar	✓ Diez especies ✓ Ciervo ✓	No No	Se desconoce Se desconoce
A110 Peste equina España (<i>Dr J.M. Sánchez-Vizcaino y Dr C. Rubio</i>)	Ensayo inmunoenzimático Sandwich Ensayo inmunoenzimático indirecto	✓ Caballos, burros, cebras, camellos ✓	No	Se desconoce

Nombre del Laboratorio de Referencia de la OIE para cada enfermedad	Pruebas realizadas para el diagnóstico de dicha enfermedad	¿Se aplican esas pruebas a especies de animales salvajes?	¿Han sido validadas para su uso en especies distintas de las de los animales domésticos habituales?	¿Existe información sobre las diferencias observadas entre especies con respecto a la sensibilidad y especificidad de la prueba?
EE.UU (Drs D. Miller y C. Bolin)	Prueba microscópica de aglutinación	✓	No	Se supone válido en rumiantes salvajes, porcinos y solípedos
Países Bajos (Dr W.J. Terpstra)	Ensayo inmunoenzimático		No	Se suponen diferencias según las especies
	Prueba microscópica de aglutinación	✓ Silvestres		
	Cultivo	✓		
Reino Unido (Dr W.A. Ellis)	Prueba microscópica de aglutinación	✓ Tejones, ratones, musarañas, ratas	No	Serología poco eficaz, elección cultivo
	Ensayo inmunoenzimático			
	Immunofluorescencia			
	Cultivo	✓		
	Reacción en cadena de la polimerasa			
B058 Rabia Sudáfrica (Sr J. Bingham)	Prueba de inmunofluorescencia	✓ Animales salvajes	Sí	No hay diferencias
	Aislamiento del virus	✓		
	Prueba de neutralización viral por anticuerpos fluorescentes	✓ Perros salvajes	No	Se desconoce
Alemania (Dr J.H. Cox)	Prueba rápida de eliminación de focos fluorescentes	✓ Zorro (1000), jabalí, martas, perro mapache, tejón, lobo, etc.	Sí	Resultados idénticos
Francia (Sr M. Aubert y Dr J. Barrat)	Ensayo inmunoenzimático	✓ Zorros	Sí	Se corresponde con la prueba de neutralización por anticuerpos fluorescentes
B059 Paratuberculosis Francia (Sra Marie-Françoise Thorel)	Aislamiento	✓ Animales salvajes	No	Se desconoce
	Ensayo inmunoenzimático para paratuberculosis	✓		
Australia (Dr R. Condon)	Ensayo inmunoenzimático para tuberculosis	✓ Focas	Sí	Comparable a la prueba dérmica
B013/151/152/253 Brucelosis Reino Unido (Sr A.P. MacMillan)	Ensayo inmunoenzimático	✓ Cetáceos, pinnípedos	No	Se desconoce
	Ensayo inmunoenzimático	✓ Alpaca, Búfalo, camello, ciervo, llama		
	Prueba de rosa de bengala	✓ Antílope		
	Prueba de fijación del complemento	✓		
	Prueba de seroaglutinación	✓		
Canadá (Dr K. Nielsen)	Prueba de aglutinación en placa tamponada	✓ Bisonte, cérvidos	Sí	Publicado en <i>Journal of Wildlife Diseases</i>
	Prueba de fijación del complemento	✓		
	Ensayo inmunoenzimático indirecto	✓		
	Ensayo inmunoenzimático de competición	✓		
	Prueba de fluorescencia polarizada	✓ Camellos, mamíferos marinos	No	Se desconoce
Israel (Dr M. Banai)	Prueba de seroaglutinación	No	No	Se desconoce
	Prueba de fijación del			

Nombre del Laboratorio de Referencia de la OIE para cada enfermedad	Pruebas realizadas para el diagnóstico de dicha enfermedad	¿Se aplican esas pruebas a especies de animales salvajes?	¿Han sido validadas para su uso en especies distintas de las de los animales domésticos habituales?	¿Existe información sobre las diferencias observadas entre especies con respecto a la sensibilidad y especificidad de la prueba?
Francia (<i>Dr B. Garin-Bastuji</i>)	complemento Prueba de rosa de bengala Prueba de seroaglutinación en microplaca Prueba del anillo lácteo Prueba de Coob Ensayo inmunoenzimático Prueba de rosa de bengala Prueba de fijación del complemento Prueba de seroaglutinación	✓ Cerdos silvestres ✓ Jabalí	No	Similar al cerdo doméstico
B108 Leucosis bovina enzoótica				
Suecia (<i>Dr L.M.H. Renström</i>)	Ensayo inmunoenzimático indirecto Ensayo inmunoenzimático de bloqueo Inmunodifusión en gel de agar	✓ ✓	No	Se desconoce, poca relevancia con animales salvajes
B110 Rinotraqueítis infecciosa bovina				
Brasil (<i>Dr M. Söndahl</i>) Países Bajos (<i>Dr J.T. van Oirschot</i>) Canadá (<i>Dr L.A. Babiuk y Dr D. Deregt</i>)	Ensayo inmunoenzimático de competición Neutralización viral Pruebas de neutralización Ensayo inmunoenzimático de bloqueo (gE, gB, IgM, IgG1, 2IgA)	✓ Búfalo acuático ✓ ✓ Sólo gE y gB Aislamiento del virus BHV1 en semen de alce	No No	Se desconoce No hay diferencias
B115 Encefalopatía espongiiforme bovina, B160 Prurigo lumbar				
Reino Unido (<i>Dr M. Jeffrey</i>) EE.UU (<i>Dr D.P. Knowles Jr [Prurigo]</i>)	Histología Inmunohistoquímica Microscopía electrónica Transferencia de Western Prueba del tercer párpado	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ Venado pardo, alce, oveja	No Sí	Se desconoce Pocas diferencias
B153 Artritis/encefalitis caprina				
B161 Maedi-visna				
Francia (<i>Dr C. Vitu</i>) EE.UU (<i>Dr D.P. Knowles Jr</i>)	Inmunodifusión en gel de agar Ensayo inmunoenzimático Transferencia de Western Reacción en cadena de la polimerasa Ensayo inmunoenzimático de competición	No No hay información	No (sólo el híbrido de carnero salvaje) No hay información	Se desconoce No hay información
B155 Pleuroneumonía contagiosa caprina				
Sweden (<i>Dr G. Bölske</i>)	Cultivo microbiológico Inmunofluorescencia	✓ Cápridos silvestres ✓	No hay información	Se desconoce

Nombre del Laboratorio de Referencia de la OIE para cada enfermedad	Pruebas realizadas para el diagnóstico de dicha enfermedad	¿Se aplican esas pruebas a especies de animales salvajes?	¿Han sido validadas para su uso en especies distintas de las de los animales domésticos habituales?	¿Existe información sobre las diferencias observadas entre especies con respecto a la sensibilidad y especificidad de la prueba?
B201 Metritis contagiosa equina EE.UU (Dr D. Miller)	Reacción en cadena de la polimerasa Análisis mediante enzimas de restricción Aislamiento Fijación del complemento	No utilizados con especies salvajes	No	Se desconoce, pero probablemente pocas diferencias
Parapoxvirus Japón (Dr H. Sentsui)	Ensayo inmunoenzimático AG Inmunodifusión en gel de agar Inmunofluorescencia indirecta Reacción en cadena de la polimerasa (sólo en bovinos, ovinos y cápridos criados en libertad)	✓ Tejón japonés, oso negro, ciervo, mono, perro mapache, cápridos, jabalí, civeta enmascarada de las palmeras, nutria ✓	Sí, excepto Reacción en cadena de la polimerasa	Se desconoce
B206 Gripe equina Reino Unido (Dra Jennifer A. Mumford)	Inhibición de hemaglutinación Hemólisis radial simple Ensayo inmunoenzimático antígeno nucleoproteínico	✓ Burro, cebra	No	Debería funcionar
B208 Rinoneumonía equina Reino Unido (Dra Jennifer A. Mumford) EE.UU (Dr G. Allen)	Aislamiento del virus Histología Fijación del complemento Inmunofluorescencia Reacción en cadena de la polimerasa Ensayo inmunoenzimático indirecto Anticuerpos inmunofluorescentes Aislamiento del virus	✓ Burro, cebra No, sólo con caballos domésticos	No No	Se supone que funciona No
B211 Arteritis viral equina Japón (Dr Y. Fukunaga) EE.UU (Dr P.J. Timoney)	Reacción en cadena de la polimerasa inversa, prueba de la seromicroneutralización	No No	No No	No No
B255 Triquinelosis Italia (Dr E. Pozio)	Ensayo inmunoenzimático Transferencia de Western	✓ Zorra, lobo, jabalí ✓	No	Problemático en mustélidos y osos debido a los antisueros específicos de estas especies
EE.UU (Dr H.R. Gamble)	Métodos directos Ensayo inmunoenzimático	✓ Cerdo silvestre, caballo salvaje, oso (polar, grizzly, negro) zorro ✓	Sí	Problemas debidos a los reactivos de anticuerpos marcados por enzimas específicos de cada especie

Nombre del Laboratorio de Referencia de la OIE para cada enfermedad	Pruebas realizadas para el diagnóstico de dicha enfermedad	¿Se aplican esas pruebas a especies de animales salvajes?	¿Han sido validadas para su uso en especies distintas de las de los animales domésticos habituales?	¿Existe información sobre las diferencias observadas entre especies con respecto a la sensibilidad y especificidad de la prueba?
B309 Bursitis infecciosa Francia (<i>Dr N. Etteradossi</i>) EE.UU (<i>Dr Y.M. Saif</i>)	indirecto Aislamiento del virus Inmunofluorescencia indirecta Reacción en cadena de la polimerasa inversa Inmunodifusión en gel de agar Ensayo inmunoenzimático Neutralización viral Neutralización viral Inmunodifusión en gel de agar Ensayo inmunoenzimático Aislamiento del virus Inmunofluorescencia indirecta Reacción en cadena de la polimerasa inversa	¿Se aplican esas pruebas a especies de animales salvajes? ✓ Pardela, patos, gansos, gaviotas, palomas, cuervos, chochas, agachadizas, garcetas, lechuzas ✓ ✓	¿Han sido validadas para su uso en especies distintas de las de los animales domésticos habituales? No No	¿Existe información sobre las diferencias observadas entre especies con respecto a la sensibilidad y especificidad de la prueba? No se ha establecido reacción cruzada entre especies salvajes y domésticas para el ensayo inmunoenzimático Se desconoce
B310 Enfermedad de Marek Canadá (<i>Dr J.L. Spencer</i>)	Inmunodifusión en gel de agar	No	No	Se desconoce
B311 Micoplasmosis aviar EE.UU (<i>Dr S.H. Kleven</i>) Francia (<i>Dra Isabelle Kempf</i>)	Ensayo inmunoenzimático de bloqueo Reacción en cadena de la polimerasa seroaglutinación en placa Cultivo Ensayo inmunoenzimático de bloqueo Reacción en cadena de la polimerasa Cultivo	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	No No	No No
B353 Enfermedad hemorrágica del conejo Italia (<i>Dr L. Capucci</i>)	Ensayo inmunoenzimático directo e indirecto Ensayo inmunoenzimático de competición	✓ Conejos silvestres, liebres, zorras	No completamente (sólo las etapas 1 y 2 del informe Jacobson sobre validación)	Diferentes límites de positividad

Nombre del Laboratorio de Referencia de la OIE para cada enfermedad	Pruebas realizadas para el diagnóstico de dicha enfermedad	¿Se aplican esas pruebas a especies de animales salvajes?	¿Han sido validadas para su uso en especies distintas de las de los animales domésticos habituales?	¿Existe información sobre las diferencias observadas entre especies con respecto a la sensibilidad y especificidad de la prueba?
Salmonelosis (no clasificada) Reino Unido (<i>Dr R. Davies</i>) Canadá (<i>Dr C. Poppe</i>)	Serotipado, fagotipia	La serología no ✓ Bisonte, gatos, gallinas, crustáceos, perros, patos, conejillos de indias, gaviotas, caballos, iguanas, lagartos, loros, palomas, cerdos, codornices, conejos, aves corredoras, focas, ovinos, serpientes, gorriones, pavos. Estas pruebas son también utilizadas para controlar otros orígenes, como alimentos, agua, fertilizantes, vegetales, etc.	No	No hay diferencias (sólo animales de sangre fría)
Síndrome disgénico y respiratorio porcino (no clasificada) Canadá (<i>Dr R. Magar</i>)	No se proporciona información	No	No	No



**Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale**

**World
Organisation
for Animal
Health**

**Organización
Mundial
de Sanidad
Animal**

LABORATORIOS DE REFERENCIA

MANDATO

El mandato principal de los Laboratorios de Referencia de la Oficina Internacional de Epizootias es:

- desempeñar el papel de centro pericial y de estandarización de las metodologías aplicables en los campos de su especialidad;
- conservar y distribuir productos biológicos de Referencia y cualquier otro reactivo empleado para el diagnóstico y el control de las enfermedades animales de las Listas A y B;
- desarrollar nuevos métodos de diagnóstico y control de dichas enfermedades;
- recolectar, procesar, analizar y difundir los datos epizootiológicos correspondientes a su especialidad;
- poner a disposición de la Oficina Internacional de Epizootias consultores expertos.

También pueden contribuir a:

- proveer la formación científica y técnica de personal perteneciente a los Países Miembros de la Oficina;
- proporcionar a los Países Miembros instalaciones para las pruebas de diagnóstico;
- En caso de obtenerse resultados positivos al diagnosticar enfermedades notificables a la OIE, el Laboratorio de Referencia los comunicará inmediatamente al Veterinario Jefe del País Miembro del que procedan las muestras originales;
- organizar reuniones científicas por cuenta de la Oficina;
- coordinar estudios científicos y técnicos en colaboración con otros laboratorios u organizaciones;
- publicar y difundir todas las informaciones de su campo de especialidad que sean útiles para los Países Miembros de la Oficina.

OMS/FAO/OIE, Informe de 1994

CONSULTA SOBRE VACUNAS CONTRA LA TUBERCULOSIS ANIMAL

Organización Mundial de la Salud, Dependencia de Salud Pública Veterinaria, Ginebra (Suiza).
WHO/CDS/VPH/94.138.

Aspectos generales de la administración en el terreno de vacunas contra la *Mycobacterium bovis* (5.3.1)

El método que se adopte para la administración en el terreno de vacunas contra la tuberculosis y, específicamente, contra la infección por *M. bovis*, debe tener en cuenta los beneficios en materia de sanidad pública y animal que pueden derivarse de un programa satisfactorio de vacunación animal.

Técnicamente se considera posible vacunar a las poblaciones de zarigüellas, tejonos y ciervos en áreas escogidas de países en los que estas especies contribuyen a la persistencia de infecciones por *M. bovis* en poblaciones de animales de cría. La reducción, gracias a esta técnica, de la expansión de la *M. bovis* en estas especies salvajes podría reducir los altos niveles de incidencia de la tuberculosis en la población de animales de cría.

Al utilizar tales vacunas ha de considerarse la eficacia y la seguridad de la preparación, su modo de administración con respecto a las poblaciones humanas y animales expuestas y la protección del medio ambiente. De igual forma, el modo de administración de la vacuna y los componentes de la misma deben respetar las directrices nacionales e internacionales relativas a la utilización y a la introducción en el medio ambiente de productos biológicos, incluidos los organismos genéticamente modificados. En concreto, el examen de los riesgos y de los aspectos de seguridad de la vacuna de mycobacterias debe garantizar que:

- La cepa de la vacuna no adquiere o recobra virulencia en el curso de su utilización;
- El producto no es oncogénico en el individuo vacunado;
- El producto es seguro y eficaz en las especies que van a vacunarse, y seguro para especies importantes que no van a vacunarse;
- La posible excreción del agente de la vacuna no representa ningún peligro; y
- al utilizarse vacunas de BCG se tienen en cuenta las recomendaciones de la OMS sobre la utilización de BCG en seres humanos.

Actualmente, la ausencia de medios para discriminar entre individuos infectados y vacunados impide el desarrollo y práctica de la vacunación, sobre todo en animales criados con fines ganaderos en los países en desarrollo. El uso de la vacuna en estas especies requerirá el desarrollo previo de pruebas de diagnóstico discriminatorias o la modificación de los componentes de la vacuna.

© **Office International des Epizooties (OIE), 2000**

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. Solamente se autoriza su reproducción para su utilización por parte de las personas autorizadas de los organismos destinatarios.