

INFORME DE LA REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA OIE SOBRE LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES SALVAJES

París, 1 – 4 de febrero de 2010

El grupo de trabajo de la OIE sobre las enfermedades de los animales salvajes se reunió del 1 al 4 de febrero de 2010 en la sede de la OIE, en París. La reunión fue presidida por el presidente del grupo, Dr. William Karesh, y el Prof. Frederic Leighton se encargó de redactar el informe. El temario y la lista de participantes en la reunión figuran en los [Anexos I y II](#) respectivamente.

1. Introducción

El Dr. Bernard Vallat, director general de la OIE, deseó la bienvenida a los participantes, agradeciéndoles su labor. El Dr. Vallat recordó que la OIE desea actuar rápidamente para mejorar las herramientas de vigilancia y diagnóstico para los animales salvajes. Las enfermedades de los animales salvajes empiezan a ser una prioridad para la OIE. La Comisión del Código Terrestre, en particular, requiere la contribución del grupo de trabajo para actualizar el *Código Terrestre*. Además, el Dr. Vallat solicitó la contribución del grupo para elaborar un programa para la Conferencia mundial de la OIE sobre los Animales Salvajes, que se celebrará en febrero de 2011. Por otra parte, insistió en la importancia de los puntos focales para los animales salvajes en la medida en que informan y asesoran a los jefes veterinarios o a los delegados de los Miembros. Se está constituyendo una red mundial con los 175 puntos focales de los Miembros de la OIE que será clave para promover los conceptos básicos en ese ámbito. El grupo de trabajo preguntó al Dr. Vallat si sería posible negociar acuerdos con las organizaciones de cazadores (como el Consejo Internacional para la Conservación de la Caza y la Fauna salvaje, con sede en Hungría) a escala mundial, a fin de disponer de muestras provenientes de animales salvajes. El Dr. Vallat manifestó su apoyo a esta demanda.

2. Términos de referencia del grupo de trabajo

Los términos de referencia que propuso el grupo en su informe para 2008-2009 fueron examinados por la Comisión Científica de la OIE para las Enfermedades de los Animales, que volvió a enviarlos al grupo con sus comentarios. El grupo aceptó los términos de referencia revisados ([Anexo III](#)).

3. *WAHIS-Wild*

El Dr. Karim Ben Jebara, jefe del departamento de Información Zoonosaria de la OIE, informó al grupo sobre el desarrollo de los componentes de los sistemas WAHIS y *WAHIS-Wild* destinados a notificar las enfermedades de los animales salvajes. El sistema WAHIS ordinario también puede ser ahora utilizado para notificar los casos de enfermedades que figuran en la lista de la OIE que se presenten en especies salvajes en los informes semestrales que envían los países miembros. *WAHIS-Wild* empezó a funcionar antes de lo previsto, a finales de febrero-principios de marzo de 2009. Gracias a este sistema, los puntos focales para los animales salvajes de cada país recibirán la información comunicada sobre los casos de enfermedades que figuran en la lista de la OIE que hayan sido observados en especies salvajes. Así, podrán verificar la información y añadir notificaciones sobre enfermedades de los animales salvajes que no figuren en la lista. La información relativa a las enfermedades de la lista será entonces comunicada al veterinario jefe para que la verifique y la envíe a la OIE. El Grupo de trabajo revisará toda la información que figure en el sistema *WAHIS-Wild* una vez al año, para detectar las tendencias y otras evoluciones significativas, y también colaborará con el departamento de Información Zoonosaria para evaluar la mejor manera de utilizar esas informaciones a largo plazo.

4. Nuevos problemas sanitarios

Peste porcina africana: Desde que se introdujo en 2007 en Georgia, hace ya tres años que la peste porcina africana persiste en la región caucásica. Actualmente, solamente Rusia notifica brotes, principalmente en explotaciones porcinas familiares, pero han sido registrados casos y brotes esporádicos en jabalíes (*Sus scrofa*), lo que sugiere que la infección puede propagarse o mantenerse en los animales salvajes.

Carbunco: dos brotes en animales salvajes, respectivamente en el Parque Nacional Kruger y en la provincia de Cabo Norte, en Sudáfrica. Un brote reciente en animales salvajes y domésticos en Zimbabue, en Mashonaland West. Otro en búfalos (*Syncerus caffer*) en Tanzania, en el Parque Nacional Serengeti.

HPAI (influenza aviar altamente patógena H5N1): El virus H5N1 sigue siendo notificado periódicamente en aves muertas, en Asia, con la excepción, en marzo de 2009, de la detección en un ánade real (*Anas platyrhynchos*) que fue cazado, aparentemente sano, en Alemania. Se ha mantenido la vigilancia del virus en aves acuáticas silvestres y en el medio ambiente, en varios países. El virus no ha sido detectado en aves silvestres en el hemisferio occidental, pero sí que se han encontrado virus de influenza aviar de baja patogeneidad, como era de esperar.

Caquexia crónica: a principios de 2010, fue confirmada en cérvidos por primera vez, en un venado coliblanco (*Odocoileus virginianus*), en Virginia, Estados Unidos. Un cazador mató al animal a poco menos de dos kilómetros de Virginia Occidental, que es el estado en el que se ha detectado la enfermedad en ciervos salvajes desde 2005. En otros lugares de Estados Unidos, donde se observa en animales salvajes desde los años ochenta, la prevalencia ha seguido aumentando hasta alcanzar un 40% en algunos venados (*Odocoileus columbianus*) a pesar de los esfuerzos realizados. Un informe publicado recientemente indica que los pumas (*Felis concolor*) atacan cuatro veces más a los venados infectados y la conclusión de los autores es que la caquexia crónica podría ser la causa de la significativa merma observada en los estudios de población desde hace veinte años. La enfermedad se ha seguido diagnosticando en cérvidos libres y cautivos, tanto en Canadá como en Estados Unidos.

Filovirus: hubo un brote de enfermedad hemorrágica por Ébola que afectó a 13 personas en Kasai Occidental, en la República Democrática del Congo. Nueve de ellas fallecieron. Por otra parte, de las investigaciones epidemiológicas sobre muestras de más de 2.000 murciélagos capturados en aquel país y en Gabón se desprende que el murciélago frugívoro egipcio (*Rousettus aegyptiacus*) sirve de reservorio tanto al virus de Ébola como al de Marburg. Además, se ha sugerido que otros murciélagos frugívoros que suelen ser consumidos como alimento pueden ser la fuente de algunos brotes del virus Ébola Reston en los dos países, aunque no se ha podido aislar virus vivo en esa especie. En Filipinas, las investigaciones de campo sobre el virus de Ébola han encontrado una especie seropositiva de murciélago frugívoro.

Pansteatitis del cocodrilo del Nilo: por segundo año consecutivo, murieron numerosos cocodrilos (*Crocodylus niloticus*) de pansteatitis durante el invierno en el río Olifants, en el parque Nacional Kruger de Sudáfrica.

Rabia: brote significativo en perros domésticos en la provincia Mpumalanga, vecina del Parque Nacional Kruger de Sudáfrica. Numerosos perros infectados fueron eliminados dentro del parque y en las reservas naturales privadas de las cercanías.

La rabia ha vuelto a aparecer en un país de la Unión Europea que estaba indemne: Italia, en octubre de 2008. Desde entonces, ha sido confirmada en 119 animales (105 zorros, 5 tejones, 3 ciervos, 3 perros, una garduña, un gato y un asno) repartidos por las regiones de Friuli-Venezia Giulia y Veneto. Se han efectuado campañas de vacunación oral de los zorros para controlar el brote.

Fiebre del valle del Rift: brote inusual en la provincia sudafricana de Cabo Norte durante la temporada seca. Parece estar relacionado con la irrigación de los cultivos en las márgenes del río Orange.

Síndrome del hocico blanco en los murciélagos: desde febrero de 2006, se ha descrito un nuevo síndrome que afecta a los murciélagos insectívoros durante su hibernación en las cuevas del nordeste de Estados Unidos. Los animales afectados adelgazan, salen a volar a la luz del día durante el período de hibernación y se encuentran sus cadáveres dentro y fuera de las cuevas. El síndrome debe su nombre al sorprendente hallazgo de hongos que colorean de blanco el hocico de los animales. Durante el invierno de 2008-09, fue observado en más de 65 lugares repartidos por nueve estados. La tasa de mortalidad es superior al 95% en las cuevas afectadas. El hongo en

cuestión, una nueva especie psicrofílica llamada *Geomyces destructans*, se encontró en los hocicos, orejas y alas de la mayoría de los murciélagos afectados y se cree que interviene en el síndrome debido a las lesiones que causa en dichos puntos. No obstante, cabe señalar que *G. destructans* ha sido cultivado en Francia a partir del hocico de un murciélago que no mostraba síntomas. También es interesante la observación de varios murciélagos muertos en Canadá con un hongo similar en el hocico. No obstante, los investigadores no pudieron diagnosticar la presencia de *G. destructans* en los animales, ni por cultivo ni por PCR, ni observaron las lesiones histológicas que se vieron en los murciélagos estadounidenses. El síndrome preocupa a los biólogos, espeleólogos y otros especialistas por varias razones: la alta tasa de mortalidad, la rápida propagación en poco tiempo, que se supone que se debe a los movimientos de los murciélagos y a la contaminación por vía humana al pasar de una cueva afectada a una cueva virgen, así como el hecho de que afecta a las seis especies de murciélagos que viven en cuevas en el nordeste de Estados Unidos, incluida una especie en vías de extinción. Se puede obtener más información en la web del servicio regional de pesca y caza (www.fws.gov/northeast/white_nose.html) y en el boletín de CCWHC.

El grupo de trabajo recomienda que el síndrome del hocico blanco sea añadido a la lista de enfermedades de los animales salvajes que deben ser notificadas a la OIE.

Otras enfermedades: el grupo tomó nota de que fueron notificadas las siguientes enfermedades o circunstancias en 2009:

- Proliferación de algas nocivas – ciertas algas marinas pueden proliferar en exceso y causar la muerte de los animales. En general, se debe a la producción de neurotoxinas que los animales ingieren con las algas. Pero en el otoño de 2009, la proliferación de *Akashiwo sanguinea* en la costa occidental norteamericana acabó con numerosas aves marinas por otro motivo. Este dinoflagelado produce una sustancia química que elimina la capa impermeable de las plumas. Así, las aves se empapan en el agua y mueren de hipotermia o porque se ahogan. Se trata de una forma nueva de mortalidad de los animales salvajes asociada con una proliferación nociva de algas. Fue documentada por primera vez en 2007.
- Infección en el ser humano causada por agentes patógenos transmitidos por los alimentos: virus de Nipah y Ébola y *Trypanosoma cruzi*, por consumo de fruta contaminada por animales salvajes o por vectores que secretan el agente o son portadores del mismo.
- Brotes vastos de tricomoniasis (*Trichomonas gallinae*) en cardenales o en numerosas especies de la familia Fringillidae.

5. Documento sobre la interfaz entre los animales domésticos y los animales salvajes

El Grupo de trabajo había empezado a redactar un documento sobre la interfaz entre los animales domésticos y los animales salvajes en 2009 y lo acabó en la presente reunión. El Dr. Kris De Clerk, representante de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales, y el Dr. Howard Batho, representante del Grupo *ad hoc* sobre epidemiología, participaron en los debates de la reunión. El Grupo estudió el informe que trata sobre los mismos temas, elaborado por el grupo de epidemiología, al que felicitó por su trabajo.

La Comisión Científica había elaborado los siguientes términos de referencia para elaborar un documento de la OIE sobre el tema. Las respuestas del grupo de trabajo a las ocho cuestiones figuran en el Anexo IV:

- Proponer una definición de “animales salvajes” para el *Código Terrestre*;
- Valorar las ventajas y los inconvenientes de adoptar otro enfoque en el *Código Terrestre* para reconocer el estatus zoonosario respecto a enfermedades en las que los animales salvajes influyen sobre la epidemiología;

- Valorar temas como la zonificación y la compartimentación a efectos comerciales en el *Código Terrestre*, en relación con la interfaz animales salvajes/domésticos. Estudiar la manera de armonizarlas;
- Evaluar las directrices para la vigilancia de enfermedades sobre las que influyen los animales salvajes, en términos de coste, necesidad, aplicación e impacto;
- Cuestiones comerciales relacionadas con los animales salvajes y con los productos derivados de animales salvajes;
- Revisar la política de notificación de enfermedades en los animales salvajes, tomando en cuenta las cuestiones comerciales;
- Necesidad de modificar el enfoque de las enfermedades de los animales salvajes, pasando de la focalización sobre el agente patógeno a la focalización sobre la especie. Cómo repercutiría sobre la política actual de desarrollo de normas internacionales;
- Implicaciones para la elaboración de normas de la OIE del papel de los animales salvajes en el concepto Un Mundo Una Salud. Recomendar un enfoque para la OIE.

En resumidas cuentas, el grupo consideró que el enfoque que adopta la OIE para tratar las cuestiones relativas a los animales salvajes, es decir, enfermedad por enfermedad y en base al análisis de riesgo, es el apropiado.

6. Cuestiones relativas a la FAO que interesan al grupo

El Dr. Scott Newman (observador de la FAO en la reunión del grupo) presentó la unidad EMPRES, describiendo su programa y sus actividades. Las oportunidades de colaborar con la OIE (y, en su caso, con la OMS) se presentan en los ámbitos del desarrollo de capacidad y la formación, el establecimiento de redes de notificación de enfermedades de los animales salvajes, la vigilancia zoonosaria y la notificación de enfermedades, y la posibilidad de compartir datos entre WAHIS y EMPRES que facilita la relación tripartita GLEWS. Queda claro que cada vez tienen más importancia las cuestiones sanitarias que afectan a los animales salvajes y la transmisión de enfermedades entre éstos y los animales domésticos y el ser humano. Las organizaciones internacionales deben tenerlas en cuenta.

El observador de la FAO pidió que se le aclarasen cuestiones relativas a las pruebas de diagnóstico, la vigilancia y la notificación de la influenza aviar en las aves silvestres. El Grupo explicó que el *Manual* de la OIE estipula cuáles son las pruebas que deben emplearse y que el capítulo había sido revisado el año anterior. El capítulo del *Código* de la OIE sobre influenza aviar excluye a las aves silvestres de las secciones sobre vigilancia de la influenza altamente patógena. Es decir, si se encuentra HPAI en aves silvestres, la OIE no exige adoptar medidas de orden comercial. Si se encuentra en aves de corral, ni el *Código* ni el *Manual* brindan indicaciones sobre las posibles modalidades de vigilancia de las aves silvestres, locales o no. Estatus comercial aparte, el grupo considera que sería interesante vigilar la influenza aviar en las aves silvestres porque se obtiene así información útil para entender cómo se realiza la transmisión y, por ende, cuáles son los riesgos para las aves en general (cf. Punto 7 del presente informe).

Los participantes concordaron en que la OIE no debería aceptar notificaciones de presencia de HPAI atribuida a “aves silvestres” a menos que la fuente haya sido verificada con criterios verificables. El *Manual* de la OIE ya estipula los criterios para realizar el diagnóstico identificando HPAI en cualquier especie.

El observador de la FAO agradeció al grupo que lo hubiese invitado y declaró que se había dado un paso hacia la colaboración entre las organizaciones. La FAO colaborará con mucho gusto en otras ocasiones.

7. OFFLU pide orientación para la vigilancia de la influenza aviar

El coordinador de OFFLU (red de expertos de la OIE y la FAO sobre influenza animal), Keith Hamilton, había transmitido al grupo de trabajo una solicitud para desarrollar un protocolo de vigilancia de la influenza aviar en aves silvestres. Se trataría de utilizar el mismo formato que en los módulos de vigilancia de H1N1 en los porcinos domésticos y las aves de corral. En el Anexo V figura el trabajo elaborado por el grupo a tal efecto.

8. Informes de los centros colaboradores de la OIE que trabajan sobre los animales salvajes

El centro colaborador de la OIE para la formación sobre la gestión sanitaria integrada de los animales domésticos y salvajes (Sudáfrica) y el centro colaborador para la vigilancia, la epidemiología y la gestión de las enfermedades de los animales salvajes (Canadá) habían enviado sus informes anuales al Grupo de trabajo, que procedió a estudiarlos. El Dr. Roy Bengis explicó cómo trabaja el nuevo centro colaborador situado en Sudáfrica, que acaba de empezar. Su primera actividad consistirá en un taller para los puntos focales en marzo de 2010, en el que participará también el centro canadiense. Éste expuso en su informe varias actividades internacionales destinadas a desarrollar las capacidades en materia de gestión sanitaria de los animales salvajes en los países miembros de la OIE.

9. Talleres de formación para los puntos focales

Miembros del personal de la oficina central de la OIE y del centro colaborador canadiense informaron sobre los dos primeros talleres organizados para los puntos focales para los animales salvajes, organizados en Panamá (para la región americana) y en Francia (para los países del este de Europa)¹. El objetivo de estos talleres consistía en preparar a los puntos focales para que puedan ayudar al delegado ante la OIE a informar sobre las enfermedades constatadas en animales salvajes. En cada taller, representantes de la OIE presentaron la estructura y función de la organización y el sistema de notificación de enfermedades en animales salvajes. El programa había sido elaborado por el Centro Sanitario para los Animales Salvajes de Canadá (que es el centro colaborador para la vigilancia, la epidemiología y la gestión zoonosológicas de los animales salvajes), que lo adaptó a cada uno de ellos. Dicho programa incluía conferencias sobre varios temas y sesiones en grupos reducidos sobre la vigilancia. Los participantes se sintieron satisfechos. El Grupo de Trabajo manifestó su pleno apoyo a este tipo de taller y a que se proponga a otras regiones de la OIE. El Grupo observó que los talleres podrían dar lugar a la creación de redes regionales de puntos focales que se ayudarían así mutuamente.

El Grupo de Trabajo recomienda que:

1. La OIE y el centro colaborador canadiense trabajen juntos para que el manual elaborado para estos dos talleres sea publicado en la web de la OIE en los tres idiomas oficiales, a fin de que pueda ser utilizado por los puntos focales y por otras personas.
2. Las oficinas regionales de la OIE y sus centros colaboradores para los animales salvajes coordinen sus esfuerzos para mantener y animar la actividad de las redes de puntos focales que hayan sido creadas en los talleres.
3. El departamento de Información de la OIE analice las notificaciones para valorar el efecto que estos talleres puedan haber tenido sobre la actividad de notificación zoonosológica.

10. Conferencia mundial de la OIE sobre los animales salvajes (febrero de 2011)

El Grupo de Trabajo planteó la idea de celebrar una conferencia sobre los animales salvajes que sería organizada por la OIE, del 23 al 25 de febrero de 2011. Trataría sobre los beneficios socioeconómicos que pueden desprenderse de una gestión integrada de la sanidad para el medio ambiente, los animales domésticos y salvajes y las personas. El propósito de la reunión consistiría en informar a los decisores sobre los importantes vínculos que existen entre todos aquellos elementos. Acudirían los líderes y expertos del sector privado y del sector público para estudiar los beneficios sociales de la protección de la sanidad de los animales salvajes y de nuestros entornos comunes. El público serían los delegados ante la OIE, los puntos focales, profesionales y políticos encargados de los recursos naturales, de la salud pública y la sanidad animal, así como del desarrollo económico. Los temas tratados tendrán implicaciones sanitarias, tanto en la actualidad como en el futuro, e incluirían:

- beneficios sociales y económicos de los enfoques sanitarios integrados que engloben a las personas y a los animales domésticos y salvajes;

¹ Presentación consultable en: http://www.oie.int/RR-Europe/eng/events/en_Wild.htm

- tipos de utilización de la tierra, bienes y servicios para el ecosistema, salud humana y animal;
 - Colecta y consumo de los recursos naturales
 - Satisfacer la demanda de proteínas
 - El cambio climático, ¿qué hacer?
- circulación mundial de personas y animales: viajes, comercio, emigraciones
- problemas sanitarios que afectan al comercio internacional, comparados con los que afectan a las pequeñas explotaciones.

11. Presentación de WildTech

La Dra. Lisa Yon, de la universidad de Nottingham (Reino Unido), presentó al grupo un programa de cooperación financiado por la UE sobre “Nuevas tecnologías para vigilar las infecciones emergentes de los animales salvajes” (WildTech). Participan trece entidades de distintas especialidades y es coordinado por la universidad de Nottingham. Empezó en julio de 2009 y durará cuatro años.

El objetivo de WildTech es establecer un marco de vigilancia paneuropeo de los agentes patógenos que afectan a los animales salvajes. Serán desarrolladas pruebas microarray para detectar agentes infecciosos conocidos, detectar e identificar el ácido nucleico de agentes desconocidos o nuevos, y realizar una criba serológica de las poblaciones animales salvajes. Se trata de utilizar esas tecnologías para valorar la propagación de varios agentes patógenos seleccionados y de desarrollar instrumentos de gestión de datos para la vigilancia, la detección precoz y el control de los agentes patógenos en Europa a un coste asequible.

El grupo expresó su interés por el proyecto, reconociendo que plantea cuestiones que necesitan una investigación científica. El trabajo de validación de las pruebas implicaría a los laboratorios de referencia de la OIE y tendría beneficios globales, en forma de pruebas de diagnóstico destinadas a los animales salvajes. El grupo seguirá el programa con interés.

12. Amenazas pandémicas emergentes

El Dr. William Karesh presentó el programa Amenazas Pandémicas Emergentes, recientemente creado y financiado por USAID (ente estadounidense de ayuda al desarrollo), cuyo fin es mejorar la capacidad mundial de predicción y prevención de enfermedades emergentes que son potencialmente pandémicas. El Dr. Karesh es Jefe Técnico de uno de los cinco subproyectos (Predict) que comprende el programa. Uno de los principales centros de interés del programa son las enfermedades asociadas con la fauna salvaje. En general, el programa trabaja sobre: detección de agentes patógenos, modelos de riesgo, reducción del riesgo, desarrollo de capacidad de vigilancia de los animales salvajes, gestión y puesta en común de la información, y formación sobre la salud pública y la sanidad veterinaria. La Dra. Kate Glynn, del departamento Científico y Técnico de la OIE participó en el debate describiendo el papel de la OIE en otro subproyecto, que trata específicamente de mejorar la capacidad de los laboratorios y de redes de laboratorios.

13. Orbivirus de los rumiantes salvajes (lengua azul y enfermedad hemorrágica epizoótica)

Para atender una solicitud del departamento Científico y Técnico, el grupo debatió sobre la conveniencia de desarrollar un capítulo sobre la enfermedad hemorrágica epizoótica para el *Código*. El grupo recomienda que, debido a las similitudes entre esta enfermedad y la de la lengua azul, así como entre sus agentes etiológicos, se añadan informaciones específicas al capítulo relativo a la lengua azul, tanto en el *Código Terrestre* como en el *Manual Terrestre*. Habría que cambiar también los títulos de los capítulos, para indicar que tratan sobre las dos enfermedades. El grupo había sugerido varias modificaciones para el capítulo sobre lengua azul en su reunión de febrero de 2009, que figuran en el informe de dicha reunión. El grupo está dispuesto a ayudar a actualizar de nuevo el capítulo, o si se opta por redactar un capítulo aparte, a ayudar a redactarlo.

14. Orientaciones sobre las pruebas de diagnóstico validadas para animales salvajes

El grupo se ha ocupado de esta cuestión en 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 y 2009, llegando a la conclusión de que debería realizarse un examen sobre la adecuación de la vigilancia zoonosológica, así como de las pruebas de diagnóstico de las enfermedades que figuran en la lista de la OIE, para los animales salvajes. Se trataría de consultar a todos los laboratorios de referencia pertinentes, a fin de determinar cuáles son las pruebas disponibles para una serie de enfermedades, cuáles de ellas se podrían utilizar en algunas o en todas las especies salvajes, y qué problemas en cuanto a la sensibilidad y la especificidad son conocidos o supuestos en caso de que se apliquen las pruebas a especies para las que no han sido validadas. En 2005, el grupo empezó a recopilar los resultados de este examen sobre varias enfermedades y se propuso que la lista de dichas enfermedades, clasificadas por orden alfabético, fuese actualizada todos los años por el grupo. Las listas anteriores figuran en los informes de 2005 y 2006 del Grupo de Trabajo.

En el Anexo VI figuran las consideraciones de orden general y las recomendaciones para el uso de pruebas de diagnóstico en animales salvajes, que el grupo ha elaborado. Las recomendaciones relativas a las pruebas de diagnóstico más adaptadas en función del agente patógeno figuran en los informes de 2005 y 2006 del grupo.

15. Asuntos varios

a) Guía para la vigilancia zoonosológica de los animales terrestres

La Dra. Lea Knopf, del departamento Científico y Técnico de la OIE, presentó el proyecto de guía para la vigilancia zoonosológica de los animales terrestres, que incluye aspectos relativos a la vigilancia de animales salvajes. El proyecto surge por iniciativa de la Comisión Científica y del Grupo *ad hoc* sobre Epidemiología. Ha sido formado un nuevo grupo *ad hoc* de la OIE, compuesto por representantes de los centros colaboradores de la OIE en el campo de epidemiología veterinaria, con el propósito específico de redactar la guía. Representantes de los centros colaboradores de Canadá y Sudáfrica forman parte del grupo *ad hoc*. La guía será un documento práctico, destinado a ser empleado sobre el terreno, no pretende copiar el contenido de otras publicaciones que tratan sobre la vigilancia zoonosológica. La Comisión Científica y el Grupo *ad hoc* han decidido incorporar aspectos específicos sobre la vigilancia de los animales salvajes cada vez que sea apropiado, en lugar de tratar todo lo relativo a los animales salvajes en capítulo aparte.

b) Información sobre el Grupo *ad hoc* encargado de las enfermedades de las abejas melíferas

Francois Diaz, del departamento Científico y Técnico de la OIE, informó al grupo de las deliberaciones del Grupo *ad hoc* encargado de las enfermedades de las abejas melíferas. Las poblaciones de abejas domesticadas han disminuido mucho en Europa y Norteamérica, pero no se conoce bien la situación en otras regiones. Las abejas domésticas padecen muchos patógenos que no figuran en la lista de la OIE. Todavía no está claro si cumplen los criterios para ello. Existe un potencial de transmisión entre las poblaciones domésticas y las salvajes.

El Grupo de Trabajo solicitó que le sea enviado el informe del Grupo *ad hoc*. El Grupo de trabajo podría pedir comentarios a expertos en biología y conservación de las abejas silvestres, si parece ser necesario tras estudiar el informe.

c) Próximas reuniones

A fin de trabajar más estrechamente con la Comisión Científica y, así, con otras comisiones de la OIE, lo mejor sería que el Grupo se reuniese en octubre o noviembre, en lugar de en enero o febrero. Ello requeriría que el grupo consiguiese evaluar los informes anuales sobre las enfermedades de los animales salvajes enviados a WAHIS-Wild, y las cuestiones relativas a las enfermedades emergentes, mediante teleconferencia y otros medios, para poder incluir los comentarios en su informe a la Asamblea General en mayo.

El grupo tomó nota de que volvería a reunirse en principio los días 11 a 15 de octubre de 2010.

.../Anexos

**REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA OIE
SOBRE LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES SALVAJES
París, 1 – 4 de febrero de 2010**

Temario

1. Introducción
2. Términos de referencia del grupo de trabajo
3. *WAHIS-Wild*
4. Nuevos problemas sanitarios
5. Documento sobre la interfaz entre los animales domésticos y los animales salvajes
6. Cuestiones relativas a la FAO que interesan al grupo
7. OFFLU pide orientación para la vigilancia de la influenza aviar
8. Informes de los centros colaboradores de la OIE que trabajan sobre los animales salvajes
9. Talleres de formación para los puntos focales
10. Conferencia mundial de la OIE sobre los animales salvajes (febrero de 2011)
11. Presentación de WildTech
12. Amenazas pandémicas emergentes
13. Orbivirus de los rumiantes salvajes (lengua azul y enfermedad hemorrágica epizootica)
14. Orientaciones sobre las pruebas de diagnóstico validadas para animales salvajes
15. Asuntos varios
 - a) Guía para la vigilancia zoonosológica de los animales terrestres
 - b) Información sobre el Grupo *ad hoc* encargado de las enfermedades de las abejas melíferas
 - c) Próximas reuniones

**REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA OIE
SOBRE LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES SALVAJES**

París, 1 – 4 de febrero de 2010

Lista de participantes

MIEMBROS

Dr. William B. Karesh (*Presidente*)
Vice President, Global Health Program
Wildlife Conservation Society
2300 Southern Blvd.
Bronx, NY 10460
EEUU
Tel: 1-718-220-7100
Fax: 1-718-220-0741
E-mail: wkaresh@wcs.org

Dr. Roy Bengis
Veterinary Investigation Centre
P.O. Box 12, Skukuza 1350
SUDÁFRICA
Tel: (27-13) 735 5641
Fax: (27-13) 735 5155
E-mail: royb@nda.agric.za

Prof. Marc Artois
VetAgro Sup - Campus Vétérinaire de Lyon
1 Avenue Bourgelat
69280 Marcy L'Etoile
FRANCIA
Tel: (33-4) 78 87 27 74
Fax: (33-4) 78 87 56 35
E-mail: m.artois@vetagro-sup.fr

Dr. Yasuhiro Yoshikawa
Professor of Tokyo University
Department of Biomedical Science
Graduate School of Agricultural and Life Sciences -
The University of Tokyo
1-1-1 Yayoi, Bunkyo-ku
Tokyo 113-8657
JAPÓN
Tel: 81 3-5841-5038
Fax: 81-3-5841-8186
E-mail: ayyoshi@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp

Dr. John Fischer
Southeastern Cooperative Wildlife Disease Study,
College of Veterinary Medicine
University of Georgia, Athens - GA 30602
EEUU
Tel: (1-706) 542 1741
Fax: (1-706) 542 5865
E-mail: jfischer@uga.edu

Dr. Torsten Mörner
Department of Wildlife, Fish & Environment
National Veterinary Institute
751 89 Uppsala
SUECIA
Tel: (46-18) 67 4214
Fax: (46-18) 30 9162
E-mail: torsten.morner@sva.se

Dr. F.A. Leighton
Canadian Cooperative Wildlife Health Centre,
Department of Veterinary Pathology, University of
Saskatchewan
Saskatoon, Saskatchewan S7N 5B4
CANADÁ
Tel: (1.306) 966 7281
Fax: (1.306) 966 7387
E-mail: ted.leighton@usask.ca

OBSERVADORES

Dr. Kris De Clercq
(*Vicepresidente de la Comisión Científica para las Enfermedades de los Animales*)
Centre d'Etudes et de Recherches Vétérinaires et Agrochimiques
Department of Virology, Section Epizootic Diseases, CODA-CERVA-VAR
Groeselenberg 99, B-1180 Ukkel, BÉLGICA
Tel.: (32-2) 37 90 400
Fax: (32-2) 37 90 666
E-mail: kris.de.clercq@var.fgov.be

Dr. Howard Batho
(*solamente asistió el primer día*)
(*representante del Grupo ad hoc sobre Epidemiología*)
European Commission, Health and Consumer Protection Dir.-Gen.
Directorate E - Food Safety, D1 - Animal health and the committees
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@ec.europa.eu

Dr. Scott Newman
Animal Health Officer
EMPRES Wildlife Unit Coordinator
FAO - Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma
ITALIA
Tel: (39-06) 570 541 84
Fax: (39-06) 570 530 23
E-mail: Scott.Newman@fao.org

Dr. Pierre Formenty
(*estaba invitado pero no pudo asistir*)
Emerging and Dangerous Pathogens Team
Alert and Response Operations Office
Department of Epidemic and Pandemic Alert and Response
WHO - 20 avenue Appia, CH-1211 Geneva 27
SUIZA
Tel: 41 22 791 25 50
Fax: 41 22 791 41 98
E-mail: formentyp@who.int

SEDE 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

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

Dr. Karim Ben Jebara
Jefe del departamento de Información Zoonosaria
E-mail: k.benjebara@oie.int

Dr. Alessandro Ripani
Comisionado
Departamento de Información Zoonosaria
E-mail: a.ripani@oie.int

Dr. Kazuaki Miyagishima
Director general adjunto
Jefe del departamento Científico y Técnico
E-mail: k.miyagishima@oie.int

Dra. Lea Knopf
Reconocimiento estatus sanitario de los países
Departamento Científico y Técnico
E-mail: l.knopf@oie.int

GRUPO DE TRABAJO SOBRE LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES SALVAJES: MANDATO

1. El grupo trabaja en relación con la Comisión Científica de la OIE y rinde cuenta de sus actividades a esta Comisión..
2. Mantener una perspectiva global y una previsión sobre los problemas sanitarios de los animales salvajes que interesen a la OIE.
3. Ayudar a la Comisión Científica y la demás Comisiones especializadas a incorporar las cuestiones relativas a los animales salvajes en sus normas, según las necesidades.
4. Ayudar a los Miembros de la OIE a desarrollar su capacidad de cumplir las normas y obligaciones de la OIE respecto a las enfermedades de los animales salvajes.
5. Ayudar a la OIE a recibir, registrar e interpretar las informaciones sobre los casos de enfermedades de animales salvajes provenientes de fuentes oficiales por medio de WAHIS y mantener una red internacional para aportar informaciones sobre casos de enfermedades provenientes de fuentes oficiosas.
6. Asesorar a la Comisión Científica sobre los riesgos, la vigilancia, las respuestas y la gestión relativos a las cuestiones sanitarias relacionadas con los animales salvajes.
7. Tratar cuestiones específicas que la Comisión Científica o la Sede de la OIE plantee al grupo.
8. Ayudar a la OIE a comunicar y difundir información sobre la sanidad de los animales salvajes y representar a la OIE a su demanda.
9. Ayudar a la OIE a integrar de modo apropiado a los animales salvajes en sus programas y publicaciones de carácter educativo y científico.
10. Ayudar a la OIE en sus actividades de apoyo a los centros colaboradores para enfermedades de los animales salvajes.

MODO DE ACTUACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO

1. El grupo se reunirá normalmente una vez al año en París, a mediados de cada año.
 2. El grupo celebrará teleconferencias dos veces al año o más. En ellas participarán representantes del departamento Científico y Técnico de la OIE.
 3. El grupo creará un foro protegido en internet para debatir, estudiar documentos y tratar distintas cuestiones. El personal de la OIE tendrá acceso al foro para conocer las actividades del grupo.
 4. El presidente del grupo estará en contacto regularmente con el departamento Científico y Técnico y con el departamento de Información Zoonosanitaria de la OIE.
 5. El grupo revisará su plan de trabajo una vez al año.
 6. El idioma de trabajo del grupo será el inglés.
-

RECOMENDACIONES SOBRE LA INTERFAZ ENTRE LOS ANIMALES SALVAJES Y LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

1. Definir “animales salvajes” a efectos del Código Terrestre

Definición de animal salvaje, cautivo, doméstico y asilvestrado

El Grupo de Trabajo ha constatado que “animal salvaje” se define de distintas maneras en función del país. A efectos del *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, el grupo recomienda que se definan cuatro categorías, tal como proponía en su informe de 1999, que han sido recientemente estudiadas por el Grupo *ad hoc* sobre Epidemiología.

		FENOTIPO SELECCIONADO	
		SI	NO
BAJO SUPERVISIÓN O CONTROL HUMANOS	SI	Animal doméstico (a)	Animal salvaje cautivo (c)
	NO	Animal doméstico asilvestrado (b)	Animal salvaje (d)

- a) **Animal doméstico:** Animal cuyo fenotipo ha sido seleccionado por el ser humano. Vive bajo supervisión o control humanos.
- b) **Animal doméstico asilvestrado:** Animal previamente domesticado pero que vive sin supervisión ni control y que no depende del ser humano.
- c) **Animal salvaje cautivo:** Animal cuyo fenotipo no ha sido afectado de modo significativo por la selección efectuada por el ser humano, pero que vive en cautividad o de otro modo, bajo supervisión o control.
- d) **Animal salvaje:** Animal cuyo fenotipo no ha sido seleccionado. Vive ajeno a toda supervisión o control por parte del ser humano.

El Grupo de Trabajo suele utilizar el término “animal salvaje” refiriéndose al mismo tiempo a los animales cautivos (c) y a los animales salvajes (d). Los animales asilvestrados son considerados a veces como salvajes por las autoridades y los epidemiólogos. Este grupo puede desempeñar un papel similar al de los animales salvajes o al de especies exógenas invasoras.

Utilizando un motor de búsqueda, el grupo encontró 90 veces el término “salvaje” en el *Código Terrestre* y supuso que habría que aclarar su uso en el Código, para que se sepa a cuál de las cuatro categorías definidas se aplica.

El grupo observó, asimismo, que habría que plantearse la aplicación de dichas definiciones a los reptiles y anfibios.

2. Ventajas e inconvenientes de seguir enfoques diferentes en el Código Terrestre para reconocer el estatus zoonosario de enfermedades en cuya epidemiología intervienen los animales salvajes

El Grupo de Trabajo tomó nota del análisis del Grupo *ad hoc* sobre Epidemiología y apuntó las siguientes modificaciones:

Actualmente, el *Código Terrestre*, a efectos de declarar libre de enfermedad a un país o una zona, adopta diferentes enfoques para las enfermedades que implican a animales salvajes. Se trata de determinar si el estatus zoonosario de los animales salvajes afecta al estatus zoonosario del país o zona.

Han sido identificados dos enfoques que se aplican en el *Código Terrestre*:

1. El estatus de la infección en animales domésticos asilvestrados, animales salvajes cautivos y animales salvajes no afecta al estatus de los animales domésticos porque:
 - a. No es posible controlar a los animales domésticos asilvestrados, cautivos y salvajes, y cada país corre esencialmente el mismo riesgo.
 - b. Es posible controlar la transmisión y separar a las poblaciones salvajes de las domésticas, reduciendo así la transmisión.
2. El estatus de la infección en animales domésticos asilvestrados, animales salvajes cautivos y animales salvajes afecta al estatus de los animales domésticos porque:
 - a. La enfermedad es transmitida por vector y, por consiguiente, es difícil separar a las poblaciones y reducir la transmisión.
 - b. La enfermedad es muy infecciosa y se propaga fácilmente de las poblaciones salvajes a las domésticas.

El Grupo de Trabajo llegó a la conclusión de que es útil mantener estos dos enfoques distintos, que se pueden perfeccionar en el futuro. Tanto para el *Código* como para el *Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres*, el Grupo mantiene que se debe partir del principio de que las enfermedades que pueden implicar a animales cautivos y a animales salvajes deben ser consideradas en capítulos específicos, basándose en los conocimientos científicos. El grupo está dispuesto a revisar los capítulos a demanda de la Comisión Científica.

En 2009, el grupo revisó los capítulos, tanto del *Código* como del *Manual*, sobre: tuberculosis bovina, influenza aviar, enfermedad de Newcastle, fiebre aftosa, peste porcina africana y peste porcina clásica.

3. Valorar temas como la zonificación y la compartimentación a efectos comerciales en el Código Terrestre, en relación con la interfaz animales salvajes/domésticos. Estudiar la manera de armonizarlas.

Estos temas dependen de las enfermedades y podría también añadirse el de productos específicos derivados de animales domésticos y salvajes.

Como en el caso del número 2, se podrían evaluar en términos de riesgo. Se recomienda la integración de factores relacionados con los animales asilvestrados, cautivos o salvajes en los capítulos pertinentes del *Código* y del *Manual*.

4. Evaluar las directrices para la vigilancia de enfermedades sobre las que influyen los animales salvajes, en términos de coste, necesidad, aplicación e impacto.

El *Código Terrestre* vigente no exige una vigilancia específica de todas las enfermedades que implican a animales cautivos o salvajes. Las recomendaciones para la vigilancia son variables. Las directrices destinadas a garantizar que el comercio de animales domésticos y productos derivados de ellos es seguro podrían diferir de las directrices destinadas a proteger a los animales salvajes de las enfermedades. Según el objetivo que persiga la vigilancia de los animales salvajes, el coste de la vigilancia que podría utilizarse como base para controlar a los animales domésticos podría ser relativamente bajo, por comparación con el coste de no efectuar vigilancia alguna, y también podría contribuir a determinar la eficacia y a mejorar los métodos de bioseguridad para la transmisión de enfermedades entre ambos tipos de poblaciones animales.

La vacunación de animales salvajes para evitar la transmisión de sus enfermedades a los animales domésticos o a las personas no es practicable para la mayoría de las enfermedades, pero cuando lo es, vigilar a los animales salvajes es un importante componente del seguimiento y la evaluación de la estrategia de control. Cuando la vacunación se aplica en raros casos a los animales salvajes y es más común para los animales cautivos, es obvio que se debe aplicar algún tipo de vigilancia para que el seguimiento sea efectivo. Experimentar técnicas de vacunación y vigilancia en animales salvajes cautivos brinda oportunidades únicas de contribuir a futuros esfuerzos de control sanitario, por ejemplo, para la rabia y el moquillo.

A medida que el valor económico o societal de los animales salvajes aumente, los beneficios de vigilarlos pueden superar a su coste. No se conoce bien la epidemiología de muchas enfermedades infecciosas en muchas especies salvajes en muchos países. La vigilancia de las especies salvajes podría contribuir a conocerla mejor, lo que es necesario, aunque no lo sea siempre a efectos comerciales. Los sistemas de información sobre las enfermedades de los animales salvajes, como WAHIS-Wild, también aportarán a la larga más conocimientos de este tipo.

A causa del espectro de variables y de la naturaleza temporal del ratio coste/beneficio, se recomienda que la OIE siga planteando la vigilancia de los animales salvajes en términos de coste, beneficios, viabilidad e impacto sobre los animales domésticos, asilvestrados, cautivos o salvajes en los capítulos correspondientes del Código y el Manual.

Podría convenir a la OIE que el Grupo de Trabajo desarrollase una justificación clara para la vigilancia de las enfermedades de los animales salvajes, cuándo es necesaria y por qué es útil, etc.

5. Cuestiones comerciales relacionadas con los animales salvajes y con los productos derivados de animales salvajes

Como en el supuesto anterior, la vigilancia zoonosológica puede resultar rentable si aumenta el valor de los animales salvajes. No se conoce bien la epidemiología de muchas enfermedades infecciosas en muchas especies salvajes en muchos países. La vigilancia de las especies salvajes podría contribuir a conocerla mejor, lo que es necesario, aunque no lo sea siempre a efectos comerciales. Como para los animales domésticos, la vigilancia dependerá del estatus sanitario del país de origen y del país de destino y, en muchos casos, métodos de control como la cuarentena o la vigilancia a largo plazo pueden servir para reducir el riesgo, como para los animales domésticos.

A medida que vayan mejorando los métodos de prueba, habrá que ir incorporando al *Código* y el *Manual* las novedades en materia de capacidad de diagnóstico para los animales salvajes. Es posible que no haya pruebas validadas de modo tradicional, en algunos casos se podrán tomar decisiones científicamente justificadas. En la mayoría de los casos, trabajar con animales salvajes cautivos podrá servir para entender mejor esas áreas.

6. Revisar la política de notificación de enfermedades en los animales salvajes, tomando en cuenta las cuestiones comerciales.

El rápido desarrollo de WAHIS-Wild nos recuerda que es necesario cerciorarse de que los Miembros entienden bien en qué casos las enfermedades de los animales salvajes afectan al comercio o no. Algo que debería quedar claro tanto para el usuario de WAHID y WAHIS-Wild, como para el lector del *Código*, así como en las formaciones destinadas a los puntos focales etc. Cuando las enfermedades de los animales salvajes o domésticos puedan realmente ser transmitidas por la vía del comercio de animales o de productos de origen animal, habrá que insistir en la necesidad de notificarlas.

7. Necesidad de modificar el enfoque de las enfermedades de los animales salvajes, pasando de la focalización sobre el agente patógeno a la focalización sobre la especie. Cómo repercutiría sobre la política actual de desarrollo de normas internacionales.

El Grupo de Trabajo está de acuerdo en que el *Código* y el *Manual* deben estar organizados por agentes patógenos y no por especies hospedadoras. Como señala el Grupo *ad hoc* sobre Epidemiología, es algo que se aplica tanto a los animales salvajes como domésticos en lo relativo a las notificaciones a la OIE (ver lista de enfermedades de la OIE).

El Grupo *ad hoc* sobre Epidemiología observa, asimismo: “El *Código Terrestre* aplica un enfoque basado en los agentes patógenos a todas las enfermedades, salvo la tuberculosis bovina y la tuberculosis bovina de los cérvidos domesticados, que es el mismo agente en especies diferentes. En el caso de la brucelosis, el enfoque se basa originalmente en la especie, pero varias especies pueden ser sensibles al mismo agente patógeno. Además, la lista de enfermedades no coincide con los títulos de los capítulos del *Código*”. El grupo de trabajo comparte este comentario, como indica en su informe de 2009.

8. Implicaciones para la elaboración de normas de la OIE del papel de los animales salvajes en el concepto Un Mundo Una Salud. Recomendar un enfoque para la OIE.

La premisa básica del concepto, tal como se describía en 2005², es que la salud humana, de los animales domésticos y de los animales salvajes están inextricablemente vinculadas y que los expertos en cada uno de esos campos trabajarán mejor juntos que por separado. La OIE tiene la oportunidad de demostrarlo de modo tangible subrayando la importancia de proteger la salud de los animales salvajes en sus normas y tomando la iniciativa de establecer conexiones entre el campo de la sanidad animal y el de la conservación y gestión de los animales salvajes.

El Grupo de trabajo puede ayudar a facilitar las relaciones entre la OIE y organizaciones especializadas en los animales salvajes, como el grupo de especialistas en sanidad de los animales salvajes de la IUCN (Unión mundial de Conservación), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Asociación de enfermedades de los animales salvajes y ONG como Wildlife Conservation Society, World Wildlife Fund, Wetlands International, Birdlife International, etc.

La conferencia mundial sobre los animales salvajes, propuesta para 2011, podría servir para fortalecer esas relaciones y para empezar a explorar áreas de interés común, como el desarrollo de políticas, las mejores prácticas, formación compartida, etc.

En relación con las normas de la OIE, el Grupo de Trabajo anticipa que va a aumentar el interés por la OIE (normas para el comercio, mejores prácticas, etc), a medida que aumenta el interés por el valor de los animales salvajes. Ello podría conducir a tener que añadir al *Código Terrestre* capítulos sobre enfermedades que afectan principalmente a los animales salvajes, pero no tanto a los animales domésticos.

² Karesh & Cook, The Human Animal Link, Foreign Affairs, July, 2005

SURVEILLANCE³ FOR AVIAN INFLUENZA VIRUSES IN WILD BIRDS

Wild birds play important roles in the global circulation of avian influenza viruses and are reservoirs particularly of sub-types of low pathogenicity. Avian influenza viruses in wild birds can be transmitted to and from poultry and potentially to and from other domestic animals and people. In order to reduce health risks to wildlife, domestic animals and people, it is important to understand all aspects of the circulation of avian influenza viruses among susceptible populations: wild animals, domestic animals and humans. Thus, surveillance for avian influenza viruses in wild birds can supply critically important information.

Main objectives for surveillance of avian influenza viruses in wild birds

- To detect virus strains highly pathogenic to wild and domestic animals and to people.
- To detect virus strains of low pathogenicity of any sub-type that may pose risks to human and animal health.
- To detect infection of wild birds with virus sub-types derived from poultry.
- To gain a full understanding of the epidemiology and ecology of avian influenza viruses.

Surveillance approaches

General Surveillance (passive surveillance):

Avian influenza virus can be detected, through appropriate laboratory tests, in samples of wild animals received in diagnostic laboratories as part of programmes of general disease surveillance in which all causes of morbidity and mortality are under investigation. Most often, general surveillance is carried out on wild animals found dead. General surveillance based on wild birds found dead has proven to be the most effective form of surveillance to detect highly-pathogenic virus strains in wild birds.

Targeted Surveillance (active or risk-based surveillance):

Targeted surveillance focuses on samples that meet specified criteria such as species, sex and age of bird, geographic location, and time of year. The objective of targeted surveys often is to obtain a large collection of influenza viruses (pathogenic and non-pathogenic) in order to characterize these in terms of genetic and pathogenic properties, and to estimate infection rates. For these objectives, it may be most efficient to focus surveillance on bird species which use aquatic habitats since influenza viruses have been found most often in aquatic birds species, particularly ducks, geese and swans. Most commonly, birds included in targeted surveys are apparently healthy live wild birds, but such surveys can be carried out with samples from live birds, dead birds and freshly-expelled bird feces.

Sampling:

The samples to be taken from each bird, whether alive or dead, are a sample of oro-pharyngeal fluid and a sample of cloacal content. These two samples from each bird may be analyzed separately or combined for analysis. These samples are best taken with swabs (with tips and handles composed of synthetic materials) which then are placed in an appropriate virus transport medium. It is essential that samples be refrigerated or placed on ice as soon as they are collected and either analyzed immediately or frozen immediately for future analysis. Additional issues associated with sample procurement include possession of the necessary legal permits, training and competence to catch, handle, mark and release wild birds in keeping with international standards of animal welfare, and competence to identify correctly the species, and also often the sex and age, of each bird sampled. If serum samples are required, competence to obtain, handle and preserve blood samples and separate and freeze the serum will be required.

³ In this document, the word “surveillance” is used to include the activities sometimes separated under strict definitions of surveillance, monitoring and disease investigation.

Laboratory testing:

Only validated laboratory tests should be used to test samples for the presence of virus or to test sera for antibodies to avian influenza viruses. To test for virus, PCR procedures using internationally accepted primers for the matrix protein gene, or virus isolation carried out by techniques compatible with the OIE Manual, are the methods of choice. Tests for antibodies in sera must be valid for the species of bird being tested. In general, standard ELISA procedures are not acceptable because these require species-specific reagents. Blocking ELISA tests and virus neutralization procedures, as outlined in the OIE Manual, are recommended. Currently, serological tests have very limited capacity to distinguish among strains of influenza viruses to which the bird may have been exposed, and a positive test may indicate only that the bird was exposed at some time in the past to some strain of influenza A virus.

Categories of data needs

Basic epidemiological information includes:

- Location (Latitude and Longitude or UTM coordinates)
- Date of sample collection
- Species (*Latin* name), and sex and age where possible
- Number dead and number alive at location
- Morbidity, mortality and clinical signs, where relevant
- Co-occurrence of disease in other species, including domestic animals and humans

Molecular genome sequencing:

Full genome sequencing provides important information about the origins, evolution, and characteristics of the virus, including genetic reassortment. Full genome sequencing is preferred, and is important in assessing the genetic basis of antiviral resistance and pathogenicity in different species. If full genome sequencing is not possible, partial genome sequencing can provide some important information.

All sequence data must be clearly linked to the date, location and species from which the sample was taken, particularly when deposited in public-access data banks.

Antigen data:

Antigen data can provide important information to ensure that diagnostic reagents are compatible with circulating field viruses and that diagnostic tests are therefore fit for purpose. It is also important to ensure that vaccine efficacy is optimal in terms of matching vaccine antigen to field viruses.

Reporting and response

- The OIE must be notified of any infection of wild birds with H5 or H7 virus sub-types.
- All additional relevant findings from surveillance for avian influenza viruses in wild birds should be reported to wildlife, domestic animal and public health authorities at the appropriate level. It is recommended that countries share information with other relevant stakeholders.
- Results of surveillance for avian influenza viruses in wild birds should be included in the annual report on occurrence of non-listed infections in wildlife through the *WAHIS-Wild* reporting system of the OIE.
- The occurrence of Highly Pathogenic Avian Influenza viruses in wild birds, including H5 and H7 subtypes, does not justify the imposition of trade restrictions.
- In the event of wild bird mortality caused by Highly Pathogenic Avian Influenza, local poultry farms should be advised to verify or implement appropriate biosecurity measures.

Risk communication

It is important that wildlife, veterinary and public health authorities develop a coordinated risk communication strategy following positive surveillance findings. The risk communication strategy should strive to maintain an appropriate level of awareness among key stakeholders and the general public while not creating undue concern.

Since avian influenza viruses occur regularly in wild birds, it is expected that wild bird surveillance efforts will detect these viruses irrespective of any role wild birds may play in local epidemiological events involving poultry. It is not

justified to attribute the source of avian influenza virus infection in poultry to wild birds unless complete investigations have been carried out and the results fully support such attribution. Response actions such as killing wild birds or destroying their habitat should be prohibited.

Outbreak investigation

Under some circumstances, it may be appropriate to remove and properly dispose of the carcasses of wild birds which have died from avian influenza, to prevent or reduce the spread of infection.

In the event of an outbreak of avian influenza in poultry, there may be some value in undertaking surveillance for the causal virus in live and dead wild birds in the vicinity of the affected farm to determine whether or not the causal virus is present in local wild birds. Interpretation of results will not permit determination regarding the direction of transmission of the virus between poultry and wild birds, but may inform biosecurity measures on other premises.

Role of epidemiological studies and research

It is recognised that valuable information can be gathered through ecological and epidemiological studies and other research to improve our understanding of the movement, maintenance, transmission and persistence of influenza viruses across the wildlife-domestic animal-human interface. Countries should maximise the use of such studies and research to improve local, regional and global understanding.

SENSITIVITY AND SPECIFICITY OF SOME DIAGNOSTIC TESTS FOR WILDLIFE DISEASES

Routine diagnostic tests that have been developed and are currently used for detecting or confirming diseases in domestic livestock have generally not been validated for wildlife. The question remains as to whether there are any essential differences in sensitivity or specificity of these tests when they are applied to wildlife samples and whether the Working Group for Wildlife Diseases should put forward suggestions for amending and updating the next edition of the OIE *Terrestrial Manual* where relevant.

Diagnostic tests can arbitrarily be divided into two categories:

- 1) AGENT IDENTIFICATION TECHNIQUES, which includes both directly visual diagnostics as well as antigen detection techniques.
- 2) INDIRECT TECHNIQUES

There will, however, always be some overlap in these categories.

1. AGENT IDENTIFICATION TECHNIQUES

a) Directly visual diagnostics

1. Macroscopic – identification of macroparasites (helminths, ectoparasites and larval myiasis) and disease vectors (winged and flightless arthropods) OR pathognomonic macroscopic lesions at necropsy.
2. Microscopic
 - i) Detection and identification of micro-parasites in body fluid or tissue smears, skin scrapings, faecal examinations and urine sediments. Examples are haemoparasites, anthrax bacilli, microfilaria, dermatomycoses, entero-protozoons, helminth eggs and micro-ectoparasites. Specific stains may be required.
 - ii) The typical light microscopic appearance or electron-microscopic features of specific diseases in histopathological organ sections, e.g. mycobacteriosis, spongiform encephalopathies, systemic mycoses, viral inclusion bodies, systemic protozoa etc, etc Specific stains may be required.
 - iii) Making use of fluorescent conjugates to identify aetiological agents in tissue smears, e.g. fluorescent antibody techniques used for diagnosis of rabies and clostridial infections.
 - iv) Immunohistochemical techniques for demonstration of the aetiological agent in tissue sections, e.g. rabies, Rift Valley fever, spongiform encephalopathies.

b) Antigen detection

There are various direct and indirect methods of detecting infectious agents and antigen in specimens. These include :

1. In vitro or in vivo culture – commonly used to isolate bacteria, viruses, fungi and some protozoa.
2. Molecular techniques – including PCR amplification of the agent's genetic material, and specific DNA probes to detect antigen.

What is very important is that all of these agent identification diagnostic techniques should theoretically not be affected by the species of the host, i.e. domestic livestock or wildlife. There may be some species variation in the proliferation rate or amplification of the agent, which may affect the amount and distribution of antigen in the tissues.

2. INDIRECT TECHNIQUES

These techniques are mainly serum / plasma based immuno-assays which rely on detecting the host's response to the antigen. These assays directly or indirectly measure antibody levels or cellular immune responses to the specific agent, which may have resulted from exposure, infection or disease. Examples are virus neutralisation tests, all the various ELISA techniques, complement fixation tests, haemagglutination inhibition tests, precipitin tests, gamma interferon tests and intradermal antigen response tests.

Most of these tests involve the comparison of results with known positive and negative controls, and interpretation of the results depends on set "cut off" point levels. These serological tests are frequently used in specific disease surveys, or to test batches of animals prior to certification or movement. They are also used in individual diagnostics where repeat testing is used to assess sero-stability. Some indirect technique tests for specific diseases have been used for many years in certain wildlife species with excellent results. However, it is with these indirect test techniques that we may have a problem with sensitivity and specificity, and where species validation becomes important

Overview of the quality of diagnostic tests for wildlife diseases: state of the art

The methods used in some tests assure that results obtained are not adversely affected by differences in the animal species to which the tests are applied. Many of the standard tests to identify infectious agents are in this category - culture for bacteria and viruses, and PCR for example. Other test methods only can be applied to one or a small number of species. Examples are all Indirect ELISA tests, in which an antibody that reacts with the immunoglobulin molecules of the host animal species is required within the test. Thus, unless such host species-specific antibodies have been developed, the results of these tests are not valid and will be highly misleading if applied to samples from other species of animals. On the other hand, competitive and blocking ELISA tests and the Fluorescence Polarization Assay do not require host species specific antibodies and thus can be applied to samples from any species of animal.

© **Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), 2010**

El presente documento fue preparado por especialistas a solicitud de la OIE. Excepto en el caso de su adopción por la Asamblea mundial de los Delegados de la OIE, lo expresado refleja únicamente las opiniones de dichos especialistas. Este documento no podrá ser reproducido, bajo ninguna forma, sin la autorización previa y por escrito de la OIE.

Todas las publicaciones de la OIE (Organización mundial de sanidad animal) están protegidas por un Copyright internacional. Extractos pueden copiarse, reproducirse, adaptarse o publicarse en publicaciones periódicas, documentos, libros o medios electrónicos, y en cualquier otro medio destinado al público, con intención informativa, didáctica o comercial, siempre y cuando se obtenga previamente una autorización escrita por parte de la OIE.

Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en esta publicación no constituyen de ningún modo el reflejo de cualquier opinión por parte de la OIE sobre el estatuto legal de los países, territorios, ciudades o zonas ni de sus autoridades, fronteras o limitaciones territoriales.

La responsabilidad de las opiniones profesadas en los artículos firmados incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, no implica de ningún modo que éstos se beneficien del apoyo o de la recomendación de la OIE, en comparación con otros similares que no hayan sido mencionados.