

PANORAMA



Nuevos instrumentos
para enfrentar las
amenazas biológicas
del futuro

EDITORIAL
PERSPECTIVAS
DOSIER
EN EL MUNDO
RECURSOS



EDITORIAL

Nuevos instrumentos permitirán enfrentar las amenazas biológicas en el futuro



©USAIDAsia-RichardNyberg

Los veterinarios conocen perfectamente los riesgos que implican la emergencia y propagación de las enfermedades animales. Desde hace varios años, otras comunidades científicas, así como numerosos expertos y responsables de políticas, consideran —con toda razón— que las medidas a favor de la sanidad no deben limitarse a mejorar la salud y productividad de los animales puesto que constituyen componentes esenciales de las políticas para reducir los riesgos biológicos. En efecto, los agentes patógenos de origen animal pueden utilizarse como armas biológicas o para perpetrar atentados bioterroristas.

La OIE participa desde hace muchos años en los programas de reducción de los riesgos biológicos, en particular mediante publicaciones científicas (por ejemplo, la *Revista científica y técnica Desastres biológicos de origen animal. Papel y preparación de los servicios de sanidad animal y salud pública*, publicado en 2006) y la organización de la primera conferencia mundial sobre el tema (París, Francia, junio de 2015), para alertar a la comunidad internacional.

Además, en el [Sexto Plan Estratégico de la OIE \(2016-2020\)](#) se destaca la voluntad de los Países Miembros de

reforzar «sus relaciones con la comunidad de la seguridad internacional en áreas de interés común relacionadas con la prevención, preparación, respuesta y recuperación del uso deliberado de agentes patógenos de origen animal para causar daño y los desastres naturales...». Con el apoyo de la red de centros de referencia y organizaciones asociadas, los equipos de la Organización siguen trabajando en la aplicación de la [Estrategia de la OIE para la reducción de las amenazas biológicas](#), basada en la formulación de políticas pertinentes, campañas de sensibilización, el refuerzo de competencias y capacidades, así como en la información sobre la sanidad animal mundial.

En noviembre de 2017, la OIE organizó la segunda conferencia al respecto en Ottawa (Canadá), con el apoyo activo de ese país, el Reino Unido y los Estados Unidos de América, en la que se informó sobre el seguimiento de las recomendaciones de la conferencia de París (2015) y se presentaron posibilidades de trabajo en función de los nuevos conocimientos científicos adquiridos. Este número del *Boletín* de la OIE contiene toda la información sobre los proyectos, iniciativas y programas en curso. Desde estas líneas, expresamos nuestro cálido agradecimiento a todas las personas que contribuyeron al éxito de la conferencia y la preparación de este material.

Las amenazas biológicas siguen constituyendo una fuente de preocupación, pero se han desarrollado nuevos instrumentos para reducir los riesgos. Además, la confirmación de la sinergia de las medidas —gracias a la excelente colaboración intersectorial entre los interesados de la salud pública, el sector veterinario y los servicios a cargo de la seguridad pública— nos permite ser optimistas sobre las capacidades para prevenir, prepararse y enfrentar esas amenazas.

Monique Éloit
Directora General

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2764>

PERSPECTIVAS

▶ OPINIONES Y ESTRATEGIAS

Reducción de la amenaza en una era de riesgos biológicos en constante evolución

AUTORES

[Beth Cameron](#)

Vicepresidente, Global Biological Policy and Programs, Nuclear Threat Initiative (NTI), 1747 Pennsylvania Avenue, NW – Seventh Floor, Washington, DC 20006 (Estados Unidos)

Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en este artículo 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 este artículo incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, ni 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.



Threat Reduction

Ahora las pandemias se pueden propagar a gran velocidad de una parte a otra del planeta, incluso antes que se desarrollen, difundan y apliquen medidas correctivas.

Hace cien años exactamente, una pandemia de gripe causó la muerte de unos cincuenta millones de personas [1].

Desafortunadamente, el mundo sigue sin estar preparado para el siguiente evento biológico, que será inevitable y con consecuencias de alto impacto. Si bien las tecnologías emergentes son esenciales para producir nuevos tratamientos, también hacen posible crear y modificar agentes de alta peligrosidad. Terroristas y estados continúan interesándose en el desarrollo y suministro de armas de destrucción masiva, incluyendo las que se emplean en los campos de batalla. Aún más, la alerta temprana en caso de amenaza biológica sigue careciendo de eficacia, debido a la ausencia de un sistema mundial de biovigilancia que permita detectar y menos aún predecir brotes en tiempo real.

Cerca del 75% de países no logra cumplir las metas internacionales de bioseguridad y bioprotección. ¡Es imperativo actuar ya!

Pese al lanzamiento en 2002 de la [Alianza mundial contra la proliferación de armas y materiales de destrucción masiva](#), en Kananaskis (Canadá), cuando los líderes del G7 reconocieron la importancia de las amenazas biológicas para la paz y la seguridad de la tierra, muchos de los países aún carecen de las competencias básicas para detener los brotes en su origen y cerca del 75% no logra cumplir las metas internacionales de bioseguridad y bioprotección [2]. Además, aún perduran los desafíos permanentes propios al desarrollo y a la puesta en marcha de contramedidas durante las crisis biológicas, sin que exista una vacuna universal contra la influenza. Las estadísticas para 2018 son impresionantes: más de 16 años después de los ataques con carbunco en 2002, 15 años después del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS), nueve desde la influenza pandémica de 2009, y cuatro de la emergencia del Ebola en África occidental. El riesgo se ve agravado por una ausencia de seguimiento anual constante e independiente, de rendición de cuentas y de evaluación de las inversiones en el campo de la reducción de las amenazas y la seguridad sanitaria.

¿Qué se puede hacer para acelerar cambios medibles?

Para 2020: duplicar el presupuesto mundial destinado a la reducción de las amenazas biológicas y supervisar los resultados. Los funcionarios responsables de los asuntos exteriores, la defensa y el desarrollo deberán dar prioridad a la reducción de las amenazas biológicas, incluyendo medidas de bioseguridad mundiales, trabajando junto con los líderes de la comunidad agrícola y de la salud. En un análisis reciente, la [NTI \(Iniciativa contra la Amenaza Nuclear\)](#) encontró que tan sólo cuatro países donantes son responsables del más del 90% de la ayuda que se ofrece en el terreno de la reducción de las amenazas biológicas, totalizando la módica cifra de 370 millones USD cuando se compara con otros presupuestos mucho mayores destinados a la asistencia de seguridad tradicional y a enfermedades específicas, intervenciones sanitarias para enfermedades concretas y a la ayuda al desarrollo [2, 3]. *El G-7 deberá dar prueba de liderazgo al respaldar un incremento mayor de las inversiones mundiales de reducción de las amenazas biológicas y al crear un mecanismo claro e independiente para la financiación y rendición de cuentas que rastree los compromisos adquiridos por los países, donantes y el sector privado.*

En 2018: respaldar acciones concretas de las partes interesadas tendientes a reducir los riesgos biológicos que acarrearán los avances tecnológicos e incentivar la innovación en bioseguridad. Las nuevas tecnologías son vitales para el desarrollo de vacunas, la terapia y el diagnóstico. La naturaleza rápidamente

cambiante de la biotecnología exige que científicos e ingenieros disminuyan el riesgo durante la fase de diseño experimental y desarrollo tecnológico. *En 2018, los líderes mundiales en biología sintética y virología deberán adoptar acciones específicas para mitigar el riesgo e incentivar innovaciones que mejoren la bioseguridad.*

Para 2020: publicar y financiar planes de acción nacionales con vistas a reducir las amenazas biológicas en al menos 76 países. En 2016, en Ise-Shima (Japón), los dirigentes del G-7 hicieron la promesa histórica de ayudar a 76 países y regiones a alcanzar competencias básicas en materia de seguridad sanitaria. Muchos países ya han sido objeto de evaluaciones externas y se han identificado brechas concretas. No obstante, han quedado rezagados la adecuación y el seguimiento de los flujos de financiación destinados a colmar las brechas. Ha llegado la hora de dar prioridad al desarrollo y a la publicación de planes de acción nacionales y de financiarlos. *Las partes interesadas han de impulsar incentivos creativos para potenciar las inversiones del sector privado, tales como un fondo de contrapartida y la publicación periódica del índice de seguridad sanitaria mundial* [4, 5].

En 2018: marcar un camino y avanzar para activar la vigilancia biológica mundial y las previsiones pandémicas hacia 2025. Los flujos de datos descontextualizados han dificultado la aplicación de soluciones creativas tendientes a reunir y analizar los datos de biovigilancia. Además, se requieren enfoques novedosos a efectos de acelerar la vigilancia y los métodos de diagnóstico que puedan detectar patógenos emergentes y modificados. Los líderes mundiales deberán publicar una visión consensuada para alcanzar la vigilancia y el intercambio de datos en tiempo real. El esfuerzo también debe incorporar pasos específicos orientados hacia las previsiones pandémicas y enfoques novedosos que refuercen la vigilancia dirigida a las nuevas amenazas biológicas.

Los riesgos biológicos, nuevos y mortales, pueden desestabilizar las economías, cambiar el paisaje político y afectar de manera desproporcionada las poblaciones vulnerables. ¡Es imperativo actuar ya!

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2765>

REFERENCIAS

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC).- [Reconstruction of the 1918 Influenza Pandemic Virus Questions & Answers.](#)
2. Cameron E., Nalabandian M. & Pervaiz B. (2017).- [WHO data demonstrates weaknesses in biosecurity and biosafety systems worldwide. NTI calls on countries to improve biosecurity as a vital component of the Global Health Security Agenda.](#)
3. Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra (UNOG).- [International Activities of Global Partnership Member Countries related to Article X of the Biological and Toxin Weapons Convention. Submitted by: Canada, Denmark, European Union, Finland, Germany, Japan, Mexico, the Netherlands, Norway, Spain, Sweden, United Kingdom and the United States.](#)
4. Nuclear Threat Initiative (NTI) (2017).- [NTI Initiates Global Health Security Index Project with Generous Funding from the Open Philanthropy Project and the Robertson Foundation.](#)
5. Nuclear Threat Initiative (NTI) (2018).- [Open Philanthropy Project's \\$6 Million Grant To Transform NTI's Biosecurity Mission.](#)

PERSPECTIVAS

La Convención sobre las Armas Biológicas y su aplicación práctica

AUTORES

[Daniel Feakes](#)

Jefe de la [Unidad de Apoyo a la Aplicación de la Convención sobre Armas Biológicas](#), Oficina de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas (UNODA), Ginebra (Suiza)

Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en este artículo 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 este artículo incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, ni 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.



La Convención sobre las Armas Biológicas (CAB, o BWC por sus siglas en inglés) prohíbe de manera efectiva el desarrollo, la producción, la adquisición, la transferencia, el almacenamiento y uso de las armas biológicas y tóxicas, y es un elemento fundamental para los esfuerzos de la comunidad internacional para abordar la proliferación de las armas de destrucción masiva.

La CAB fue el primer tratado multilateral que prohibió toda una categoría de armas de destrucción masiva. Fue negociado entre 1968 y 1972 para finalmente entrar en vigor en 1975. En los años siguientes, una cantidad cada

vez mayor de Estados se han sumando a la Convención contando actualmente con 180 Estados Partes. Seis Estados más firmaron la Convención pero aún están por ratificarla, mientras que 11 Estados no han ni firmado ni ratificado la misma.

A pesar de que la CAB carece de una estructura organizacional internacional de mayor envergadura, como otros instrumentos internacionales que también se ocupan de las armas de destrucción masiva, la CAB, sin embargo, codifica una norma mundial contra las armas biológicas bastante sólida. Tal y como lo establece el Preámbulo de la Convención, el empleo de las armas biológicas «repugna a la conciencia de la humanidad». Significativamente, la Convención suministra una prohibición completa de los agentes biológicos o toxinas perjudiciales no solo para los seres humanos sino también para los animales y las plantas. Una prueba de la aceptación generalizada de esta norma es que hoy en día ningún país se declara poseedor o en busca de armas biológicas, y ninguno alega que los agentes biológicos son armas de guerra legítimas. El concepto sobre el uso deliberado de enfermedades como armas de guerra se ha deslegitimizado completamente.

Sin embargo, la norma debe ser alimentada y mantenida, y se deberá prestar especial atención a los avances científicos y tecnológicos así como a los cambios del carácter del terrorismo y los conflictos armados que podrían socavar la norma contra las armas biológicas. Al igual que con otros acuerdos internacionales, no es suficiente unirse a la CAB. La Convención requiere que cada Estado Parte tome las medidas necesarias para prohibir y prevenir el desarrollo, la producción, el almacenamiento, la adquisición o la retención de agentes, toxinas, armas, equipos y medios vectores de quien fuera bajo su jurisdicción, así como medidas paralelas para prohibir y prevenir el fomento, la incitación o asistencia de los demás en cualquiera de estos actos.

Es fundamental que los Estados Partes de la Convención sobre las Armas Biológicas continúen apoyando las actividades que la destacan como un «tratado activo»

Durante gran parte de su historia de más de 40 años, la CAB ha operado como un tratado de desarme tradicional con la participación de expertos nacionales de los Ministerios de Asuntos Extranjeros y de Defensa, y una pequeña comunidad de observadores no gubernamentales. No obstante, desde principios de los años 2000, se ha implementado un enfoque mucho más práctico involucrando a una mayor cantidad de partes interesadas, incluyendo organizaciones internacionales de importancia como la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). Bajo este enfoque, se han discutido temas como la bioseguridad y la bioprotección, los avances científicos y tecnológicos, la vigilancia de enfermedades, la asistencia, preparación y respuesta en caso de uso de armas biológicas, y el desarrollo de capacidades para los países en desarrollo.

Recientemente, ha quedado de manifiesto que existe una creciente demanda a nivel nacional y regional de discusiones y actividades prácticas sobre estos temas. Aunque la CAB carece de una estructura internacional más grande, su pequeña Unidad de Apoyo conformada por tres personas y ubicada en Ginebra, ha recibido recientemente muchas solicitudes de ayuda de parte de los Estados Partes en desarrollo. La Unidad no dispone de los recursos suficientes para abordar dichas solicitudes por sí sola pero, afortunadamente, ciertos Estados Partes y organizaciones regionales se han ofrecido para brindar apoyo en las actividades de importancia. Por ejemplo, en 2016, la Unión Europea suministró 2,34 millones EUR para sustentar la aplicación de la CAB, y los Estados Partes

cuya situación les permite hacerlo (Alemania, Australia, Canadá, China, India y Suiza), también brindaron su apoyo.

Considerando que, en el pasado, la CAB se percibía más como un «monolito» en medio del paisaje de las medidas internacionales contra las armas biológicas, la Convención se ha convertido en una plataforma con una amplia red de diferentes actores que trabajan en su aplicación práctica. Para mediados de 2018, una serie de reuniones de expertos sobre temas técnicos tendrán lugar en Ginebra donde se discutirá sobre todos los aspectos técnicos mencionados anteriormente. Además, algunos Estados Partes ya se han comunicado con la Unidad de Apoyo y han expresado su voluntad de brindar apoyo a cualquier reunión preparatoria en las diferentes regiones del mundo.

En definitiva, la CAB es el único foro multilateral y de mayor amplitud en el que todos los temas y desafíos descritos anteriormente pueden discutirse. En ese sentido, es fundamental que los Estados Partes continúen apoyando las actividades que hacen de la CAB un «tratado activo» como por ejemplo promover la universalidad para que muchos más Estados se unan a esta, mejorar la [base de datos de asistencia y cooperación](#) así como las actividades destinadas a sustentar las disposiciones de la misma en lo referente a temas prácticos como la cooperación internacional, la implementación nacional, y la preparación y respuesta.

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2766>

PERSPECTIVAS

Plan de Acción Mundial contra la Peste Bovina y preparación de los países contra la enfermedad

AUTORES

S. Metwally ^{(1)*}, C. Stoffel ⁽¹⁾, L. Myers ⁽¹⁾, F. Habtemariam ⁽¹⁾, G. Ismayilova ⁽¹⁾, M. Marrana ⁽²⁾ & T. Brand ⁽²⁾

(1) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Roma (Italia)

(2) Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), París (Francia)

* Autor para la correspondencia: Samia.Metwally@fao.org

Las opiniones expresadas en esta publicación son las del autor y no reflejan necesariamente las opiniones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Además, las designaciones empleadas y la presentación de material en este producto de información no implican la opinión de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación con respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área o de sus autoridades, o sobre la delimitación de sus fronteras o límites. El contenido y los errores son exclusivamente responsabilidad del autor.



La peste bovina sigue constituyendo una amenaza puesto que, si por algún motivo el virus saliera de los laboratorios donde se confinaron las últimas reservas, su reaparición podría tener consecuencias devastadoras en todo el mundo debido a que el ganado ya no tiene ninguna inmunidad contra el virus.

La peste bovina fue una de las enfermedades del ganado y otros artiodáctilos más temidas a lo largo de la historia. Su erradicación mundial, en 2011, se logró tras varias décadas de esfuerzos mundiales coordinados por la FAO y la OIE en colaboración con otros socios.

Tras la erradicación de la peste bovina, los Países Miembros encomendaron a la Secretaría conjunta FAO/OIE contra la enfermedad que preparara y actualizara un plan de acción aplicable a las actividades internacionales posteriores a su desaparición para mantener al mundo libre de peste bovina y establecer el principio de la supervisión y control internacionales de los laboratorios donde se conservan las reservas virales. La estrategia incluye la formulación de un plan de acción mundial contra la peste bovina que contendrá las directrices para coordinar las actividades nacionales, regionales e internacionales a efectos de enfrentarla en caso de resurgencia.

Actualmente, la finalización de ese plan de acción mundial sigue siendo una de las prioridades de la Secretaría conjunta. En caso de reaparición de la peste bovina, la preparación y respuesta rápida coordinadas a escala mundial reducirían las consecuencias del brote y permitirían controlarla y erradicarla nuevamente con eficacia y a bajo costo. El plan de acción mundial operativo completará la totalidad de los planes de emergencia nacionales, regionales e internacionales contra la enfermedad. Incluirá las medidas a ejecutar en caso de resurgencia, así como los responsables de esa aplicación, para asegurarse de que el planeta seguirá libre de peste bovina. Además, permitirá que los países determinen las lagunas a colmar y les asignen prioridades, para enfrentar una incursión del virus. Por último, designará a los principales interesados y reforzará los planes internacionales con objeto de que los decisores gocen de la confianza necesaria para decidir la destrucción de las últimas reservas virales.

Juntos hagamos que el Plan de Acción Mundial contra la Peste Bovina constituya una guía eficaz para la preparación, reducción, detección y respuesta en caso de registrarse un brote de peste bovina

Ejercicios de simulación

Los ejercicios de simulación constituyen un componente decisivo de la preparación para enfrentar emergencias porque permiten validar los planes de urgencia, equipos y capacitación establecidos de manera teórica. En noviembre de 2017, la FAO coordinó el Ejercicio Teórico de Simulación Regional, en estrecha colaboración con la OIE y la Oficina Interafricana de Recursos Animales de la Unión Africana (UA-IBAR), para validar el anteproyecto del plan de acción mundial contra la peste bovina y evaluar los conocimientos al respecto de los países, así como sus capacidades para aplicarlo. El ejercicio se realizó en la sede de la UA-IBAR en Nairobi (Kenia) y contó con la presencia de representantes de la región (República Democrática del Congo, Eritrea, Etiopía, Kenia, Mozambique y Sudán del Sur), el Centro Panafricano de Vacunas de uso Veterinario, la UA-IBAR, la FAO, la OIE y la Autoridad Intergubernamental para el Desarrollo (IGAD).

Los participantes deliberaron animadamente sobre un presunto brote de peste bovina y su evolución, registrado en un país imaginario de África. Los objetivos del ejercicio consistieron en determinar los aspectos positivos y las carencias de los países para detectarlo y enfrentarlo, así como para recobrar la situación sanitaria anterior, y en que actualizaran sus planes nacionales de emergencia durante el año siguiente en función de los resultados.

Los aspectos positivos establecidos con el ejercicio fueron la importancia de las simulaciones regionales para fomentar la preparación ininterrumpida y el intercambio de información de valor, así como los sistemas de los países para notificar brotes de enfermedades animales. Las esferas a mejorar incluyeron la necesidad de incrementar las existencias de vacunas contra el virus de la peste bovina y de que los países contaran con pruebas

de diagnóstico así como, en caso de brote de la enfermedad, de que pudieran acceder inmediatamente a los fondos de emergencia regionales y nacionales para detectar y adoptar las medidas necesarias de inmediato. La principal conclusión del ejercicio fue que, hoy en día, los países participantes no están preparados adecuadamente para enfrentar una resurgencia de la enfermedad. Dicho lo cual, ahora son conscientes de la importancia de mantener la vigilancia de la reaparición de la peste bovina y de mejorar los planes de emergencia. Las organizaciones internacionales y regionales colaboraron en el establecimiento de las carencias con objeto de mejorar la preparación para enfrentar una resurgencia de la enfermedad.

La próxima etapa, que tendrá lugar en marzo de 2018, consistirá en realizar un ejercicio de simulación similar en Asia. Los resultados de ambos ejercicios contribuirán a mejorar el plan de acción mundial, que la Secretaría contra la Peste Bovina publicará este año, y que constituirá una guía eficaz para la preparación, reducción, detección y respuesta en caso de registrarse un brote de peste bovina.

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2767>

Manteniendo al mundo libre de la peste bovina

Portal de la OIE sobre la peste bovina

Rinderpest Vigilance

PERSPECTIVAS

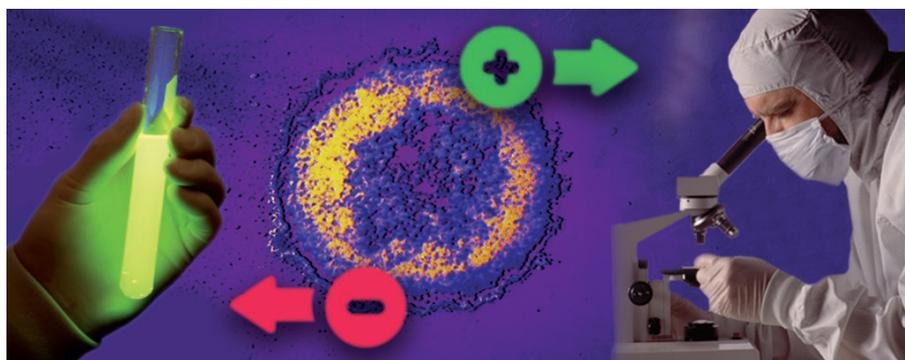
Perspectivas sobre el doble uso

¿Puede garantizarse la seguridad por vía reglamentaria?

AUTORES

[Christine Uhlenhaut](#)

Comisionada, Reducción de amenazas biológicas, Departamento de Programas, Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)



Can security be ensured by regulation?

El término «doble uso» se ha convertido en la consigna para aludir a avances que se podrían usar con fines nobles, pero también malintencionados, incluso en el ámbito de las ciencias de la vida.

El problema de las amenazas biológicas entra y sale constantemente del foco de interés de la opinión pública. La mayoría de las veces, no despierta especial atención, pero veces de repente monopoliza los titulares y los responsables de tomar decisiones sufren presiones para controlar riesgos y amenazas reales o percibidos como tales. Su irrupción en los medios de comunicación puede estar relacionada con determinadas enfermedades o agentes patógenos, como las cartas contaminadas con carbunco en los Estados Unidos [1], el brote de fiebre aftosa en el Reino Unido [2], el brote epidémico de virus del Ebola en África Occidental [3] o la aparición del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS) [4]. A veces su presencia aumenta a causa de determinados avances científicos, como la modificación del genoma [5], la inteligencia artificial, la biología de síntesis o la nanotecnología [6].

Necesitamos más investigación sobre las graves consecuencias de estos agentes patógenos, así como avances científicos para mantenernos seguros, desarrollar nuevas vacunas y tratamientos y encontrar nuevas formas de protección para los seres humanos, los animales y las plantas. No obstante, los agentes patógenos de mayor

repercusión y las tecnologías emergentes presentan riesgos inherentes de gran importancia derivados, en parte, de la posibilidad de liberación accidental, pero también del uso indebido con fines malintencionados. Estas dos caras de la misma moneda son lo que conocemos como «el dilema del doble uso».

El término «doble uso» se aplicaba en un principio a las tecnologías que podrían utilizarse con fines militares, pero también civiles, como las microondas, los satélites o Internet. Con el paso del tiempo, el término se ha convertido en la consigna para aludir a avances que se podrían usar con fines nobles, pero también malintencionados, incluso en el ámbito de las ciencias de la vida. La posibilidad de una epizootia intencionada e importante es objeto de amplios debates; esta posibilidad incluye el agroterrorismo (ataques contra el ganado para causar daños económicos) o el bioterrorismo (ataques contra el ganado y la cadena alimentaria, incluido con las zoonosis). La probabilidad de que tenga lugar un hecho de este tipo está directamente relacionada con la capacidad de los posibles autores de conseguir el equipo, la tecnología y los conocimientos necesarios. Mientras la ciencia y la tecnología sean la columna vertebral de los avances en la salud humana y animal, podrá darse a la investigación un uso desviado. ¿Cómo podemos protegernos de todo ello? ¿Cómo reducir los riesgos sin obstaculizar los progresos de la ciencia?

Hay diferentes sistemas para lidiar con estos riesgos

El primero es la bioseguridad en los laboratorios: evitar la exposición accidental a los agentes biológicos. Muchos países e instituciones han establecido una normativa adecuada para ello. El segundo es el establecimiento de sistemas de seguridad destinados a mejorar la seguridad biológica⁽¹⁾. Además de hacer más seguro el acceso físico a las instalaciones, los responsables deben considerar también el uso y acceso a la información y a la tecnología, y este es el verdadero dilema. Las mismas innovaciones que suponen un avance tecnológico y médico son también la mayor fuente potencial de abuso. Además, estas tecnologías evolucionan muy rápido. Los avances se suceden a un ritmo imposible de seguir, y además tienen lugar en un mundo globalizado, mientras que las normativas nacionales tienen un efecto limitado.

Mientras esperamos que reguladores y reglamentos se pongan al día, podemos dar una respuesta afirmativa a la pregunta de si es posible reducir estos riesgos con un impacto mínimo en la investigación y el desarrollo, pero siempre que se dé una conducta responsable. Necesitamos que los científicos comprendan, no sólo los beneficios que supone su trabajo para la sociedad, sino también los riesgos. El análisis riesgo-beneficios es la clave para una investigación segura y fiable.

Sin embargo, los científicos sólo son una de las variables de la ecuación. Hay muchas más partes interesadas, lo que hace que esta cuestión tenga un componente intersectorial que debe centrarse a obtener un interfaz de seguridad sanitaria. Otras partes interesadas con importantes responsabilidades son los proveedores de fondos, que toman las decisiones iniciales sobre qué investigación debe ser prioritaria; los editores, que deciden qué resultados se van a compartir en abierto; los profesores en las universidades y otros centros educativos, que no sólo deben proporcionar conocimientos, sino también enseñar ética a sus estudiantes; los responsables políticos, que regulan los campos de investigación o de exportación de equipos; el público en general que podría estar en riesgo, pero también se beneficia de la mayoría de los progresos científicos.

(1) La bioseguridad consiste en «un conjunto de medidas físicas y de gestión diseñadas para reducir el riesgo de

introducción, radicación y propagación de las enfermedades, infecciones o infestaciones animales hacia, desde y dentro de una población animal» [7]

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2768>

[Para más información...](#)

REFERENCIAS

1. Federal Bureau of Investigation (FBI).- [Amerithrax or anthrax investigation](#).
2. United Kingdom House of Commons (2008).- [Foot and mouth disease 2007: A review and lessons learned](#). Londres: The Stationery Office.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS).- [Brote epidémico del virus del Ebola 2014-2015](#).
4. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2003).- [Capítulo cinco. SRAS: enseñanzas de una nueva enfermedad](#). En Informe sobre la salud en el mundo 2003. Forjemos el futuro.
5. National Institutes of Health (NIH) (2017).- [Genome editing](#).
6. Instituto Interregional de las Naciones Unidas para Investigaciones sobre la Delincuencia y la Justicia (UNICRI) (2012).- [Security implications of synthetic biology and nanobiotechnology. A risk and response assessment of advances in biotechnology](#).
7. Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) (2017).- [Glosario](#). En Código Sanitario para los Animales Terrestres.

DOSIER

Proyecto de viroma mundial

La capacidad del Big Data para terminar con la amenaza de las enfermedades virales emergentes

AUTORES

Dennis Carroll ^{(1)*} & Peter Daszak ⁽²⁾

(1) División de Amenazas Emergentes, [Oficina de Salud Mundial, Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional \(USAID\)](#), Washington, DC (Estados Unidos)

(2) [EcoHealth Alliance](#), 460 West 34th Street - 17th Floor, New York, NY 10001-2320 (Estados Unidos)

* Autor para la correspondencia: dcarroll@usaid.gov

Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en este artículo 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 este artículo incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, ni 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.



The power of Big Data

En nuestra era, la amenaza que suponen las enfermedades virales emergentes no tiene precedentes en la historia de la humanidad. Virus nunca antes vistos surgen cada vez con mayor frecuencia, impulsados por el crecimiento demográfico, los viajes planetarios y

nuestra relación con el medio ambiente.

Vivimos temiendo que un nuevo patógeno aparezca repentinamente, destruya hogares de las diferentes comunidades, sin respetar las fronteras o la posición social y económica. Este temor puede costar inmensas sumas de dinero, tal y como se observó con el pánico y el deterioro social causado por el Ebola y el virus Zika. Aun se ha intensificado debido a las décadas de convivencia con la pandemia del HIV/SIDA, nuestra incapacidad para controlar rápidamente el Ebola en África occidental y las imágenes inquietantes de la patología del Zika. No obstante, el mundo sigue siendo incapaz de predecir cuándo, dónde o a partir de qué especie se desencadenará el próximo virus emergente.

| Podemos prepararnos antes de que los virus emergentes salten hacia nosotros

Los autores consideran que se pueden evitar las atroces consecuencias del síndrome agudo respiratorio severo (SARS), la influenza aviar y porcina, el Ebola, el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el virus Zika. La prevención exitosa de las pandemias y de la propagación descontrolada de virus epidémicos, tales como el Ebola, exige que pensemos y actuemos de manera diferente.

Por primera vez, los grandes progresos en las ciencias de la salud y una revolución tecnológica nos permiten imaginar un mundo sin amenazas virales emergentes

El problema con las amenazas emergentes radica en que se originan en una reserva aparentemente interminable de virus transportados por nuestros «familiares» del reino animal. Ya conocemos algunos de ellos: el HIV que se transmitió de los chimpancés al hombre y que causó la gran pandemia del SIDA y el Ebola, con los murciélagos como portadores del virus en África. Estimaciones recientes calculan en más de un millón y medio el número total de virus animales que pueden amenazarnos, abarcando 24 familias virales [1, 2]. Esta «materia oscura», comparada con los más de 260 virus conocidos de los humanos, representa el 99,9% de la potencial amenaza pandémica. Significa que, por cada cepa conocida del virus Ebola, pueden existir otras decenas de miles desconocidas afines al Ebola y que, al circular en la fauna silvestre, podrían terminar emergiendo. Este supuesto también aplica al HIV y a los retrovirus, al SARS y a los coronavirus, al Zika y a los flavivirus. Cabe destacar que estos nuevos virus constituyen una amenaza no sólo para el hombre, sino también para el ganado, como hemos presenciado en repetidas ocasiones con la influenza aviar, lo que conlleva retos significativos para la disponibilidad de los alimentos y su seguridad sanitaria.

La iniciativa [Global Virome Project](#) (o proyecto de viroma mundial) se centra en esta vasta reserva de amenazas futuras y «desconocidas» [3]. Se trata de una alianza mundial coordinada destinada a documentar y caracterizar la inmensa mayoría de virus del planeta que puedan amenazar al hombre. El punto de partida es suponer que, si se emprende esta tarea en la fauna silvestre, que son los huéspedes naturales, podremos prepararnos *antes de que los virus salten hacia nosotros*. Es una forma de transformar nuestra cultura de salud pública en una iniciativa que responda a los últimos brotes, que anticipe y prevenga futuras pandemias y amenazas epidémicas. El volumen de los nuevos datos elaborados por el proyecto permitirá plantear hipótesis de riesgo y así desarrollar medidas correctivas.

Cabe imaginar la manera en que el Big Data virológico podría transformar el desarrollo de vacunas y medicamentos. El conocimiento de cientos de miles de nuevos virus permitirá a la biotecnología desplazarse del enfoque por terapias y vacunas virales individuales a una perspectiva que apunte a una familia completa de virus. Además, en la medida en que se constituye una fotografía de cada perfil ecológico del virus, es decir que especies infecta, en qué lugar de la tierra se encuentra, las comunidades y el ganado que están expuestos, podremos destinar las vacunas y los medicamentos a las poblaciones en la línea de frente de la próxima enfermedad emergente.

En el ámbito de las amenazas virales emergentes, el proyecto de viroma mundial equivaldrá a lo que el Proyecto Genoma Humano significa en términos de una medicina personalizada. La inversión resultará rentable, ya que las pandemias y las epidemias no controladas no causan tan sólo enfermedad, miseria y muerte, sino que también afectan la economía mundial que depende cada vez más de fronteras abiertas, libre comercio y circulación global de mercancías y servicios.

En el centro de este proyecto, una alianza internacional capacitará la próxima generación de científicos locales y promoverá el acceso equitativo a la información y a sus beneficios. Con un respaldo mundial al proyecto, el planeta estará mejor preparado para afrontar la aparición cada vez más frecuente de virus mortales procedentes del reino animal. Para resumir, los resultados obtenidos marcarán el inicio del final de una era dominada por las pandemias.

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2769>

REFERENCIAS

1. Anthony S.J., Epstein J.H., Murray K.A., Navarrete-Macias I., Zambrana-Torrel C.M., Solovyov A., Ojeda-Flores R., Arrigo N.C., Islam A., Ali Khan S., Hosseini P., Bogich T.L., Olival K.J., Sanchez-Leon M.D., Karesh W.B., Goldstein T., Luby S.P., Morse S.S., Mazet J.A.K., Daszak P. & Lipkin W.I. (2013).- A strategy to estimate unknown viral diversity in mammals. *mBio*, **4** (5), e00598-13. doi:[10.1128/mBio.00598-13](https://doi.org/10.1128/mBio.00598-13).
2. Olival K.J., Hosseini P.R., Zambrana-Torrel C., Ross N., Bogich T.L. & Daszak P. (2017).- Host and viral traits predict zoonotic spillover from mammals. *Nature*, **546** (7660), 646-650. doi:[10.1038/nature22975](https://doi.org/10.1038/nature22975).
3. Carroll D., Daszak P. *et al.* (in press).- The Global Virome Project: Expanded viral discovery can improve mitigation. *Science*.

EN EL MUNDO

▶ ACCIONES DE LA OIE

Directrices de la OIE y reducción de las amenazas biológicas

AUTORES

Gary Vroegindewey

Director del programa « Una Sola salud » de la Lincoln Memorial University, Harrogate, Tennessee (Estados Unidos)

Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en este artículo 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 este artículo incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, ni 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.



La creciente circulación de personas, animales y materiales en todo el mundo, aunada a la continua intensificación y concentración de los sistemas de producción animal, ha agravado el riesgo de amenazas biológicas. La combinación de esta situación con el contexto frágil y de decadencia de los Estados nación y el incremento de agentes no estatales multiplica las posibilidades de liberación accidental o uso deliberado con fines terroristas de agentes biológicos que afecten a animales y humanos.

La OIE es un asociado comprometido con el fortalecimiento de la seguridad sanitaria mundial. Dicho compromiso ya se ha plasmado en el Sexto Plan Estratégico para el periodo 2016-2020 y la estrategia para la reducción de las amenazas biológicas de la OIE, así como en las conferencias mundiales sobre la reducción de las amenazas biológicas. En la [Estrategia para la reducción de las amenazas biológicas](#) de la OIE (2015), se establecen las áreas prioritarias en las cuales la Organización puede hacer frente a este tipo de amenazas, entre otras cosas, utilizando sus conocimientos especializados para elaborar normas y directrices internacionales encaminadas al fortalecimiento de las capacidades de los Servicios Veterinarios en esta esfera.

Una encuesta realizada en los Países Miembros de la OIE de Europa y Asia Occidental en 2014 puso de manifiesto la insuficiente preparación de los Servicios Veterinarios al revelar que aproximadamente el 47% de los países carecen de la autoridad o la capacidad para responder ante amenazas biológicas deliberadas [1]. Una de las principales constataciones de la encuesta es la ausencia de normas para regular la respuesta ante las amenazas biológicas y los desastres resultantes de estas en muchos países.

En 2017, la OIE constituyó un grupo de trabajo *ad hoc* encargado de elaborar directrices para la reducción de las amenazas biológicas ([Directrices para la investigación de eventos biológicos sospechosos](#)), con el propósito de abarcar el surgimiento natural, deliberado o accidental de enfermedades animales, incluidas las enfermedades zoonóticas. Expertos de los Servicios Veterinarios y laboratorios, la comunidad académica, las fuerzas del orden y los sectores políticos participaron en la elaboración de las directrices, destinadas a servir de marco a los Servicios Veterinarios nacionales para el fortalecimiento de sus capacidades de preparación y respuesta ante amenazas biológicas, así como para la evaluación de sus capacidades actuales en este ámbito. En estas directrices se tienen en cuenta orientaciones y materiales existentes y a disposición pública de diversas fuentes, entre ellos los apéndices del [Mecanismo del Secretario General de las Naciones Unidas para la Investigación del Presunto Empleo de Armas Químicas, Biológicas o Toxínicas](#).

Durante la elaboración de las directrices se hizo patente que muchas de las funciones que se requieren para responder de manera eficaz ante un evento biológico sospechoso pueden estar al margen de las actividades operacionales diarias de muchos Servicios Veterinarios. Tal vez el ejemplo más obvio sea la capacidad de respuesta ante eventos sospechosos que podrían representar una amenaza biológica desde un punto de vista criminal y terrorista. El procedimiento en ese tipo de casos incluiría diferentes métodos de entrevista, la recolección de muestras, la preservación de pruebas y la preparación para declarar en procedimientos penales.

Las directrices contienen los requisitos en materia de organización y de operaciones que deben cumplir los Servicios Veterinarios.

A fin de sentar las bases para la reducción de las amenazas biológicas es necesario otorgar a los Servicios Veterinarios la autoridad legislativa para que lideren o respalden la investigación de eventos biológicos en los casos en que existan sospechas de actividad criminal. Por lo general, la investigación de este tipo de eventos requiere la cooperación y colaboración de múltiples partes interesadas, incluidas las fuerzas del orden, y exige que los Servicios Veterinarios presten apoyo a los líderes nacionales en el ámbito de la investigación. En las directrices también se tratan otros aspectos relativos a la organización, como el fortalecimiento del liderazgo y el personal, las instalaciones y las capacidades financieras para hacer frente a las amenazas biológicas. Además, se procura subrayar particularmente la naturaleza multisectorial de la respuesta ante eventos biológicos y la necesaria

participación de múltiples asociados, partes interesadas y el público en general.

A fin de hacer frente a la ausencia de normas necesarias para responder ante las amenazas biológicas y los desastres conexos en muchos países, un grupo *ad hoc* de la OIE ha elaborado directrices para la reducción de las amenazas biológicas

En el proyecto de directrices sobre reducción de amenazas biológicas de la OIE también se abordan los aspectos operacionales de la preparación y la respuesta, haciendo hincapié en la planificación, el desarrollo de procedimientos normalizados de operaciones y los requisitos en materia de educación y capacitación. Las directrices contienen un cuadro de indicadores de eventos sospechosos que podrían representar una amenaza biológica a fin de ayudar a determinar cómo llevar a cabo una investigación. Entre estos indicadores figuran la aparición de enfermedades en nuevas especies o nuevas áreas y la reaparición de enfermedades erradicadas o de nuevos agentes. Otras áreas operacionales que se abarcan en las directrices son: la logística, las investigaciones conjuntas, la seguridad y la salud, las operaciones de laboratorio, los centros de gestión de crisis y las comunicaciones en situación de crisis.



Las Directrices de la OIE para la investigación de eventos biológicos sospechosos, acompañadas de enlaces a otros recursos técnicos, proporcionarán a los Servicios Veterinarios una valiosa herramienta para el desarrollo, el fortalecimiento y la evaluación de sus capacidades en la esfera de las amenazas biológicas.

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2770>

REFERENCIAS

1. Vroegindewey G. (2014).- *Animal health in the light of natural disasters and bioterrorism*. Temas técnicos presentados ante la Asamblea Mundial de Delegados o a las Comisiones Regionales de la OIE.

EN EL MUNDO

▶ INICIATIVAS DE LA RED

Ejercicio de simulación regional para los países de Oriente Medio y África del Norte

AUTORES

[Mariano Ramos](#)⁽¹⁾, [Rachid Bouguedour](#)⁽²⁾ & [Alessandro Ripani](#)⁽²⁾

(1) Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA, Argentina). Antiguo agente del Departamento de Programas, Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)

(2) Representación Subregional de la OIE para África del Norte (Túnez), Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)



La OIE organizó un taller con un ejercicio de simulación en Túnez, del 11 al 13 de julio de 2017. Llevado a cabo en colaboración con INTERPOL, UNICRI, FAO y OMS, este ejercicio reunió a expertos en epidemiología, comunicación y técnicas de laboratorio y a responsables de la toma de decisiones, tanto de la comunidad veterinaria como de los sectores de la seguridad y la aplicación de la legislación de ocho países de Oriente Medio (Egipto, Iraq, Jordania y Líbano) y de África del Norte (Argelia, Libia, Marruecos y Túnez).

El principal objetivo fue establecer vínculos funcionales entre el ámbito veterinario y los sectores de la seguridad y

ejecución de la ley. Una parte del ejercicio consistió en identificar brechas, fortalezas y carencias en ambos sectores, con el propósito de establecer recomendaciones duraderas destinadas a mejorar la preparación y respuesta ante el uso indebido, sospechoso y/o deliberado de un patógeno animal. El *Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise* (IZSAM, Teramo, Italia) y el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD, Montpellier, Francia) participaron en calidad de Centros Colaboradores de la OIE con presentaciones y materiales desde la perspectiva de la bioseguridad y la gestión del riesgo. El ejercicio simuló la liberación deliberada del virus de la peste bovina en diferentes países y los grupos de trabajo debatieron y analizaron múltiples aspectos de la preparación y la respuesta rápida.

Metodología

Dado que el ejercicio se centró en una problemática de salud animal, se optó por una liberación deliberada de un patógeno animal en varios países. En este contexto, se describió una situación ficticia, que exploraba la liberación malintencionada del virus de la peste bovina a partir de un laboratorio (enfermedad que fuese erradicada de las poblaciones animales en 2011).

El ejercicio se dividió en tres sesiones:

• Sesión 1 - Indicadores de alerta temprana (1.ª parte)

En la primera sesión se hizo una presentación clínica de un síndrome gastroentérico con una alta tasa de mortalidad y de otros signos clínicos en una granja en el país «A». Se buscó iniciar la discusión y que los participantes decidieran un primer enfoque que resultase el más apropiado para afrontar el evento epidemiológico consecuencia de causas naturales y determinasen la posible fuente de infección.

• Sesión 2 - Indicadores de alerta temprana (2.ª parte)

Esta sesión se interesó en los procedimientos de control de las enfermedades animales cuando aparece un síndrome similar en una granja del país «B». Se confirmó el mismo patógeno animal. La información de las autoridades públicas pudo determinar que el patógeno se había liberado posiblemente de manera intencional. El debate esperado tenía como objetivo examinar aspectos del proceso de toma de decisiones, al igual que elementos eficaces de comunicación, notificación, bioseguridad, etc.

• Sesión 3 - Investigaciones: trabajo en equipo entre la sanidad animal y aplicación de la ley

Una vez confirmada la peste bovina, la sesión suscitó discusiones sobre la mejor manera de encaminar la investigación en el contexto de la liberación deliberada de un patógeno animal. Se buscaron recomendaciones en materia de cooperación en una situación de crisis, gestión de la comunicación y marcos de trabajo y acuerdos apropiados para facilitar la colaboración entre el sector de la salud animal y las organizaciones de aplicación de la ley en la medida en que realizan una investigación conjunta.

Conclusiones

Los debates y las recomendaciones tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- investigaciones conjuntas entre las organizaciones de salud animal y del orden público
- bioseguridad y gestión de los riesgos biológicos
- interoperabilidad entre organismos
- seguridad en las fronteras
- trabajo en equipo
- comunicación del riesgo
- preparación y respuesta frente a una emergencia.

Este ejercicio se derivó de la [Estrategia para la Reducción de las Amenazas Biológicas de la OIE \(2015\)](#) que recomienda realizar ejercicios internacionales de simulación a los que concurran representantes de los sectores de la seguridad y la salud, se identifiquen brechas y se mejore la cooperación. Las actividades de seguimiento son esenciales para crear oportunidades que permitan que los organismos sigan interactuando a nivel nacional e internacional. A partir de las discusiones basadas en hipótesis, los participantes obtuvieron nuevas percepciones de potenciales amenazas biológicas emergentes, y aprendieron cómo reforzar la cooperación e identificar nuevas oportunidades para prevenir, detectar y responder al bioterrorismo.

EN EL MUNDO

▶ INICIATIVAS DE LA RED

Programa de apoyo a la legislación veterinaria

Marco legal para la reducción de las amenazas biológicas en el ámbito veterinario

AUTORES

[David Sherman](#)

Comisionado, Programa de apoyo a la legislación veterinaria, Departamento de Actividades regionales, Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)



La legislación veterinaria constituye un elemento esencial de la infraestructura de una nación, ya que brinda a los Servicios Veterinarios las facultades y la autoridad necesarias para cumplir cabalmente sus funciones principales y esenciales en el campo veterinario, con el fin de garantizar la seguridad pública y promover el bien común.

Estas funciones incorporan la vigilancia epidemiológica, la detección temprana y la notificación de las enfermedades animales, zoonosis incluidas; la respuesta rápida y la prevención y el control de las emergencias relacionadas con la sanidad animal y la seguridad sanitaria de los alimentos; la seguridad sanitaria de los productos derivados de la producción animal; el bienestar de los animales; sin olvidar la adecuada certificación de los animales y productos animales con fines de exportación.

Frente al crecimiento mundial de la demanda de alimentos de origen animal, el aumento del comercio mundial, la evolución de los modelos epidemiológicos asociados al cambio climático, la emergencia y reemergencia de

enfermedades que, rápidamente, pueden propagarse a través de las fronteras internacionales y el aumento del bioterrorismo, los Servicios Veterinarios deben contar con el respaldo de una legislación moderna y eficaz.

No obstante, en numerosos países, la legislación veterinaria está desactualizada y no se adecúa a los desafíos y expectativas, actuales y futuros, de la sociedad. En respuesta a esta situación, en 2008, la OIE estableció el [Programa de apoyo a la legislación veterinaria](#) (VLSP por sus siglas en inglés), con el fin de respaldar a los Países Miembros para que reconozcan y resuelvan sus necesidades para una legislación veterinaria moderna y exhaustiva.

La principal actividad del programa es la misión de identificación de la legislación veterinaria. A pedido de un País Miembro de la OIE, un equipo de expertos de VLSP conformado por al menos un veterinario y un abogado, analiza la legislación nacional existente en relación con las normas de la OIE que figuran en el [Capítulo 3.4. del Código Sanitario para los Animales Terrestres](#). El equipo identifica las carencias y debilidades en la legislación existente, realiza las recomendaciones necesarias para actualizarlas y las incorpora en el informe final de la misión.

Desde principios de 2016, con el respaldo del gobierno de Canadá, la OIE ha integrado en el programa las consideraciones legales relativas a la reducción de las amenazas biológicas

A través de este proyecto, se aboca a reforzar la legislación veterinaria de los Países Miembros de la OIE. Su meta es brindar un marco legal que los permita identificar, mitigar y prevenir con mayor eficacia las amenazas biológicas en el ámbito veterinario. Se han realizado las siguientes actividades en el marco de este proyecto.

- En diciembre de 2016, se llevó a cabo un taller sobre la reducción de las amenazas biológicas y la legislación veterinaria en la sede de la OIE, en París, para 28 expertos habilitados, entre ellos abogados y veterinarios. El objetivo de la formación fue mejorar su capacidad para evaluar la legislación veterinaria de un país en el contexto de la reducción de las amenazas y en el marco de las misiones de identificación.
- En 2017, se efectuaron misiones de identificación de la legislación veterinaria en Belice y Panamá, con el fin de poner a prueba la factibilidad de una misión estándar haciendo hincapié en la legislación veterinaria en el ámbito de la reducción de las amenazas biológicas. Las conclusiones fueron positivas y permitieron brindar directrices para la implementación exitosa de las futuras misiones. Ya está prevista una misión en Guatemala en 2018.
- En junio de 2017, se realizó un taller sobre legislación y reducción de las amenazas biológicas para nueve Países Miembros del Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) en la Ciudad de Panamá. Se invitó a un representante de los servicios de la sanidad animal, la salud pública y la seguridad de cada país. El taller incluyó un ejercicio de simulación encaminado a lograr una mayor toma de conciencia de las amenazas biológicas causadas por la introducción intencional de un agente patógeno y de la importancia de la cooperación entre agencias en la mitigación de las amenazas biológicas. El ejercicio obtuvo buenos resultados y los participantes manifestaron su interés de repetirlo en casa, entre diversos organismos.

Todas estas actividades se basan en el reconocimiento de la necesidad de un sólido marco legal si los países cuentan asumir una acción eficaz frente a las amenazas biológicas, y en el imperativo de una cooperación internacional y entre organismos para lograr resultados positivos. Es más, forman parte del Sexto Plan Estratégico de la OIE (2016-2020), que identifica la reducción de los riesgos biológicos, ya sean de origen natural, accidental o

intencional, como una prioridad para los Países Miembros de la OIE.

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2771>

EN EL MUNDO

▶ INICIATIVAS DE LA RED

La cooperación: un arma estratégica para reducir las amenazas biológicas en la cría animal

AUTORES

Melissa Berquist

Directora del Instituto para las Enfermedades Animales Infecciosas, Universidad A&M de Tejas (Estados Unidos)

Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en este artículo 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 este artículo incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, ni 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.



La creación de lazos de cooperación y la promoción de un mundo a salvo de las amenazas de las patologías infecciosas contribuyen a mejorar la salud y seguridad para todos.

En 2014, el [Instituto para las Enfermedades Animales Infecciosas \(IIAD\)](#) —una unidad del Sistema de la Universidad A&M de Tejas— fue designado primer Centro Colaborador de la OIE en el ámbito específico de la reducción de amenazas biológicas para apoyar las actividades de la Organización al respecto. Tanto la OIE, como el IIAD, cooperan de larga data con instituciones universitarias, gubernamentales y la industria privada. Asimismo, ambos organismos consideran que —cuando las circunstancias lo permiten— la sanidad animal puede mejorarse

mediante la asistencia, la coordinación y la utilización de los recursos e infraestructuras existentes.

La designación de un Centro Colaborador especializado corroboró la prioridad de esta esfera y la importancia del desarrollo de capacidades, la cooperación científica y la práctica basada en datos empíricos para contribuir a la misión de la OIE de «proteger a los animales, preservar nuestro futuro».

La economía agropecuaria contemporánea de los Estados Unidos, así como de muchos otros países, depende en gran medida de dos factores: la buena salud de los animales y el comercio. Tras un brote de una patología infecciosa del ganado o las aves de corral, es indispensable contar con las capacidades necesarias para aplicar las normas científicas con eficacia y demostrar su desaparición a efectos de limitar las pérdidas de ingresos y garantizar la seguridad sanitaria del comercio y la seguridad alimentaria. Los conocimientos sobre la sanidad animal mundial y las amenazas zoonóticas mejoran la preparación contra las infecciones, su prevención y detección, así como la adopción de medidas para enfrentarlas. El eje de la misión del IIAD comprende el apoyo a la formulación de normas basadas en datos científicos, la preparación de instrumentos eficaces y la capacitación sobre la vigilancia, control y erradicación de las enfermedades.

Cooperación del IIAD con la OIE

Hasta la fecha, la cooperación del IIAD con la OIE dio lugar a oportunidades considerables y de gran interés, tanto a escala nacional, como internacional, para compartir conocimientos especializados, realizar análisis y preparar planes de estudios en apoyo a la misión de la segunda. En los tres últimos años, el IIAD y la OIE colaboraron en un proyecto de dos años de duración dirigido a formular normas veterinarias mundiales que constituyan directrices internacionales para el personal paraprofesional veterinario que trabaja en los laboratorios, y los sectores de la sanidad animal y sanidad pública veterinaria, de los 181 Países Miembros de la Organización. El proyecto redundará en la formulación de directrices normalizadas aplicables a las competencias y planes de estudios de ese personal técnico, a imagen de las [competencias mínimas que se esperan de los veterinarios al egresar de la universidad](#). En muchos países, el sector paraprofesional es un componente esencial de la infraestructura de los Servicios Veterinarios. Además, presta servicios de primera necesidad en los países con una infraestructura veterinaria limitada, o que carecen de ella. La mejora de su formación tendrá beneficios tangibles en la sanidad de todo el planeta y la economía.

El IIAD y la OIE colaboran en un proyecto sobre las competencias mínimas que se esperan del personal paraprofesional veterinario y los planes de estudios correspondientes

Gracias a su colaboración con el Centro de Tecnología Aplicada de Tejas —una unidad de la Estación de Ingeniería Experimental de la Universidad A&M de ese estado— el IIAD también aportó correcciones técnicas al Sistema Mundial de Información Sanitaria de la OIE (WAHIS) para resolver dificultades apremiantes. Recientemente, la Asamblea Mundial de Delegados de la OIE aprobó la reforma total del sistema, una modernización sumamente necesaria que reforzará la transparencia de la comunicación y atenderá las necesidades de los Países Miembros gracias a una mayor interoperabilidad y flexibilidad del sistema. Además, el IIAD emprendió un análisis exhaustivo de los datos de WAHIS para valorar la [Herramienta PVS de la OIE](#), que dio lugar a la creación de un [foro de reflexión sobre el Proceso PVS](#) en la Organización con los objetivos de determinar nuevas maneras de justipreciar esos

servicios, determinar cómo mejorar la utilización de los datos PVS en WAHIS y formular propuestas sobre las nuevas competencias a incluir en el futuro en la Herramienta PVS de la OIE.

La sanidad y la seguridad son conceptos bien establecidos. Sobre esa base, y en nuestra calidad de responsables de las políticas, reguladores, investigadores, profesores, productores y estudiantes, debemos obrar para que el planeta entero disponga de alimentos asequibles, seguros y nutritivos. Las soluciones para mejorar la sanidad animal y la salud pública, así como para contribuir a la seguridad sanitaria mundial, sólo se encontrarán mediante medidas colectivas. La cooperación y los lazos de asociación son indispensables para respaldar la misión de la OIE, mejorar los Servicios Veterinarios de todo el planeta, así como para lograr un mundo seguro y a salvo de las amenazas de las enfermedades infecciosas.

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2772>

EN EL MUNDO

▶ INICIATIVAS DE LA RED

Centro de gestión de emergencias para la sanidad animal

AUTORES

L. Myers ^{(1)*}, K. Hamilton ⁽²⁾, E. Bonbon ⁽¹⁾, C. Ingabire ⁽¹⁾, V. DiStefano ⁽¹⁾, E. Raizman ⁽¹⁾ & J. Lubroth ⁽¹⁾

(1) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Roma (Italia)

(2) Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), París (Francia)

* Autor para la correspondencia: Lee.Myers@fao.org

Las opiniones expresadas en esta publicación son las del autor y no reflejan necesariamente las opiniones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Además, las designaciones empleadas y la presentación de material en este producto de información no implican la opinión de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación con respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área o de sus autoridades, o sobre la delimitación de sus fronteras o límites. El contenido y los errores son exclusivamente responsabilidad del autor.



El Centro de Gestión de Crisis - Sanidad Animal (CMC-AH, por sus siglas en inglés) se creó en 2006, en la sede de Roma de la FAO, en asociación con la OIE. Al cubrir una verdadera carencia, el Centro se transformó en un recurso mundial para la intervención y asistencia rápida en el marco de los brotes de enfermedades animales de alto impacto. Más específicamente, desempeña una función vital como mecanismo de despliegue rápido de equipos de expertos en los

Países Miembros.

En un principio, se instituyó como respuesta a los brotes mundiales de influenza aviar altamente patógena H5N1. Con el fin de acompañar la evolución de las prioridades mundiales, su mandato se ha ampliado para incorporar otras enfermedades animales de alto impacto, incluidas las zoonosis. El Centro trabaja en complementariedad con algunos mecanismos de la FAO y la OIE, como la Red científica mundial OIE/FAO para el control de la influenza animal (OFFLU) y el Sistema Mundial de Alerta Temprana y Respuesta (GLEWS) tripartita (con la OMS), y respalda las estrategias de la FAO y de la OIE. Además, promueve las normas de la OIE y las obligaciones nacionales en sus estrategias de intervención e implementación.

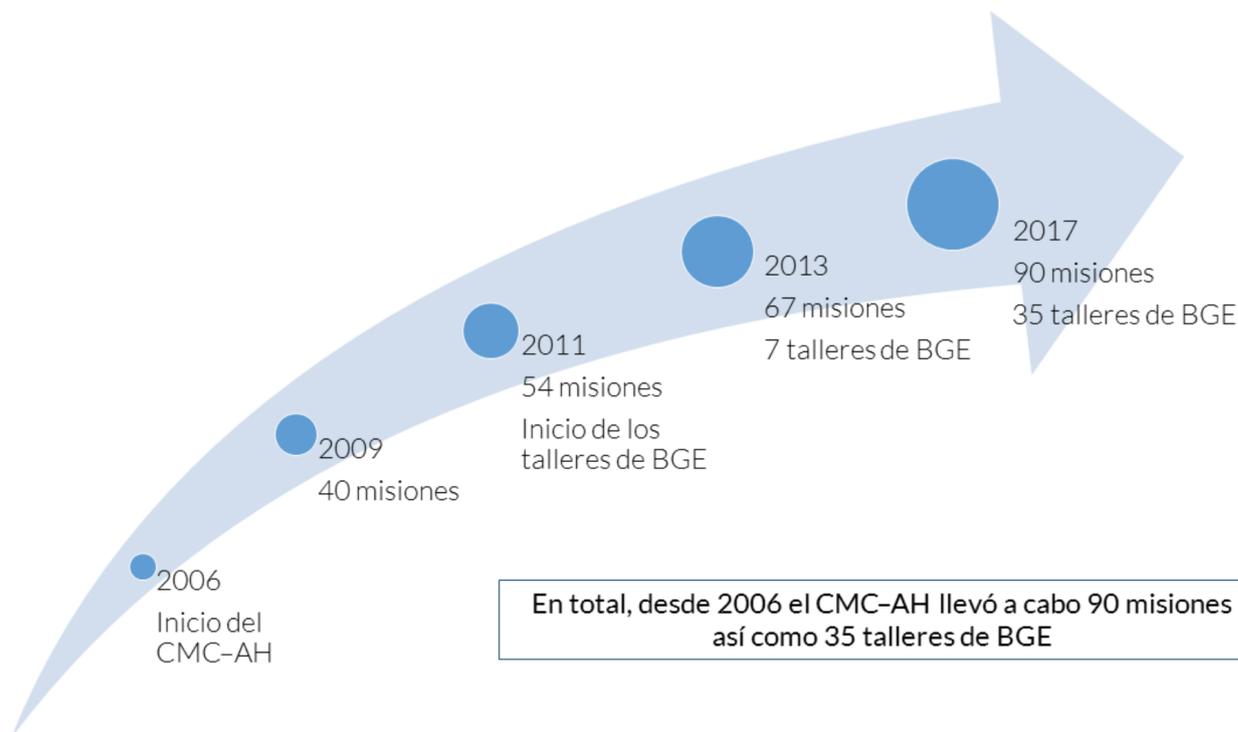
Dentro de la FAO, funciona como una plataforma conjunta de las divisiones de producción y sanidad animal (AGA) y de emergencia y rehabilitación (TCE). El Centro acompaña a la primera en el refuerzo de los sistemas veterinarios, mejora de las prácticas de producción ganaderas y de las políticas destinadas a desarrollar la sostenibilidad y la administración del sector ganadero, con el fin de reducir el hambre y la pobreza. En su colaboración con la división de emergencia y rehabilitación, acompaña los esfuerzos humanitarios para prevenir las amenazas y las crisis agrícolas y alimentarias y reforzar la resiliencia de los medios de subsistencia agrícolas.

En la última década, ha ayudado a organizar una respuesta de emergencia frente a diversos brotes de enfermedades de animales acuáticos y terrestres en los Países Miembros. Los beneficiarios de esta ayuda han comunicado beneficios tangibles tras las misiones de respuesta de emergencia del Centro que, a menudo, estuvieron acompañadas por proyectos de cooperación técnica de la FAO y herramientas de refuerzo de capacidades de la OIE, en el marco del Proceso PVS, o por otros proyectos que permitieran la implementación de las recomendaciones de la misión. La labor del Centro también se enriquece con los datos provenientes de las misiones del Proceso PVS de la OIE y del Sistema Mundial de Información Sanitaria (WAHIS). En 2011, el Centro amplió sus funciones a la preparación de planes de emergencia para atender las necesidades de los países y las presentó en una guía de referencias y formación: [*Metodología y buena gestión de emergencias: elementos fundamentales*](#).

Las misiones del CMC-AH se relacionaron con las siguientes enfermedades transfronterizas de los animales:

- Brucelosis
- Carbunco bacteridiano
- Coronavirus del síndrome respiratorio de Medio Oriente (MERS-CoV)
- Encefalomiелitis por teschovirus
- Enfermedad de Newcastle
- Enfermedad por virus Ebola
- Fiebre aftosa
- Fiebre del Valle del Rift
- Influenza aviar altamente patógena
- Perineumonía contagiosa bovina
- Peste de pequeños rumiantes
- Peste porcina africana
- Rabia
- Síndrome disgenésico y respiratorio porcino

Historia de las misiones del CMH-AH y los talleres de buena gestión de emergencias (BGE)



El mundo debe estar preparado para prevenir, mitigar, detectar, responder rápidamente y recuperarse de las enfermedades animales de alto impacto y de las emergencias zoonóticas

La solicitud de servicios de sanidad animal y la gestión de las enfermedades animales (incluidas las enfermedades emergentes y las zoonosis) continúan evolucionando y el Centro reconoce las exigencias propias a la satisfacción de las necesidades en plena evolución de las partes interesadas. Entre los factores que impulsan los cambios figuran, entre otros: la demanda mundial de intervenciones de prevención, una aplicación impecable del enfoque «Una sola salud», la coordinación eficaz de la información y de los recursos frente al incidente y la preparación ante un posible uso deliberado de agentes biológicos como armas.

En un contexto mundial en constante evolución, el Centro decidió modernizarse. De esta manera, desarrolló un plan de acción estratégico que dio como resultado la creación de una plataforma sostenible, más holística, para la gestión de las emergencias mundiales de sanidad animal. A partir del éxito de sus primeros diez años de existencia, y siguiendo las recomendaciones de su comité directivo, el plan de acción estratégica detalla claramente el camino a seguir y las actividades que deberán realizarse en el próximo lustro.

Con la intención de reflejar las perspectivas futuras, el Centro cambió de nombre en febrero de 2018 en «Centro de Gestión de Emergencias para la Sanidad Animal» (EMC-AH)

Este Centro de Gestión de Emergencias para la Sanidad Animal (EMC-AH) tiene la voluntad de ampliar la asistencia a los Países Miembros con miras a incluir actividades en todas las etapas de la gestión de emergencias: preparación, prevención (y mitigación), respuesta y recuperación. Asimismo, pretende mejorar en eficacia y eficiencia su colaboración con diversos mecanismos, redes y herramientas de la OIE, la OMS y otros socios multisectoriales. Sin embargo, el refuerzo de capacidades para la preparación y respuesta rápida frente a una emergencia seguirá siendo una de sus funciones centrales.

Si queremos proteger los medios de sustento de la población y garantizar la seguridad alimentaria de manera sustentable, el mundo deberá estar preparado para prevenir, mitigar, detectar, responder rápidamente y recuperarse de las enfermedades animales de alto impacto y de las emergencias zoonóticas, no importa si ocurren de manera accidental o deliberada. El EMC-AH está en la primera línea de este desafío y mantiene su compromiso para aumentar la resiliencia internacional, nacional y regional en la gestión de las emergencias relacionadas con las enfermedades zoonóticas y la sanidad animal.

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2773>

EN EL MUNDO

▶ HISTORIAS DE ÉXITO

Cooperación dentro de la red de instalaciones de confinamiento del virus de la peste bovina

AUTORES

Mariana Marrana

Comisionada para la peste bovina, Departamento de Programas, Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)



En la reunión internacional de promoción para mantener al mundo libre de peste bovina celebrada del 13 al 16 de junio de 2017, en Katmandú (Nepal), los cinco establecimientos designados por la FAO y la OIE como instalaciones de confinamiento del virus de la peste bovina acordaron oficialmente establecer una red.

Esta red definió las siguientes prioridades para el periodo 2017-2018:

- reducir las existencias de material con contenido viral de la peste bovina dentro de las instalaciones de la red
- intercambiar experiencias, tecnologías e información
- colaborar y desarrollar herramientas de diagnóstico
- contribuir a las actividades de preparación y de respuesta ante emergencias.

En el contexto de estos temas de gran interés, el Instituto de Pirbright (Reino Unido) y el Centro Panafricano de Vacunas para Uso Veterinario de la Unión Africana (PANVAC), en Etiopía, están preparando un proyecto de hermanamiento encaminado a mejorar la bioseguridad y la bioprotección en las instalaciones de bioseguridad de

nivel 3 del PANVAC. La considerable pericia y experiencia del Instituto de Pirbright —que, además, es un Laboratorio de Referencia de la OIE para la peste bovina y la peste de pequeños rumiantes— serán de gran utilidad a la hora de acompañar al PANVAC en la mejora de sus procedimientos operativos, de conformidad con las normas internacionales correspondientes. En la actualidad, se prepara un completo y riguroso programa de bioseguridad y una formación sobre la garantía de calidad para todo el personal que acompañará la implementación del mandato del PANVAC como instalación de confinamiento de la peste bovina.

Este proyecto es un exitoso ejemplo de cooperación destinado a reforzar la gestión del material con contenido viral de la peste bovina y a reducir las amenazas biológicas

El proyecto, que es un exitoso ejemplo de cooperación destinado a reforzar la gestión del material con contenido viral de la peste bovina y a reducir las amenazas biológicas, ha sido posible gracias a la generosa contribución del Ministerio de Asuntos Mundiales de Canadá.

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2774>

EN EL MUNDO

▶ HISTORIAS DE ÉXITO

Sistema de seguimiento del virus de la peste bovina

AUTORES

[Mariana Marrana](#)

Comisionada para la peste bovina, Departamento de Programas, Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)



Tras la declaración de la erradicación mundial de la peste bovina en 2011, la Asamblea Mundial de Delegados de la OIE solicitó a la FAO y la OIE que elaboraran y mantuvieran un único inventario mundial de todo material con contenido viral de la peste bovina existente, incluyendo el stock de vacunas y los establecimientos de confinamiento, y que registraran cualquier movimiento de material viral de la peste bovina [1].

Encuesta anual de la OIE de 2013 a 2016

Desde 2013, la OIE realiza una encuesta anual sobre el confinamiento del material con contenido viral de la peste bovina en sus Países Miembros, con la intención de supervisar los esfuerzos para secuestrar o destruir el virus en los laboratorios, compañías farmacéuticas, institutos de investigación y universidades. Aún más, desde la designación de las cinco instalaciones de confinamiento del virus de la peste bovina en 2015, dichos establecimientos también informan anualmente a la FAO y a la OIE sobre sus actividades, inventarios, proyectos de investigación autorizados, etc.

Si bien la notificación de datos anual se realiza de forma constante, en la actualidad, no se cuenta con ningún mecanismo para almacenar dichos datos, facilitar su procesamiento, ni permitir una actualización en tiempo real.

El proyecto del sistema de seguimiento del virus de la peste bovina se inició en junio de 2017

Seguir adelante

Como resultado de la generosa financiación propuesta por la Agencia de Defensa para la Reducción de Amenazas (DTRA por sus siglas en inglés) de Estados Unidos, la OIE lanzó una licitación para encontrar el socio informático adecuado con capacidad de desarrollar un sistema en línea para que los establecimientos de confinamiento de material viral puedan notificar los cambios en su inventario en tiempo real, compartir información entre centros, procesar datos y facilitar la gestión de tales informaciones. Al mismo tiempo, el candidato elegido (*Centre for Environment Fisheries and Aquaculture Science*, Reino Unido) modernizará el sistema electrónico de notificación de la peste bovina que, inicialmente, lo había desarrollado un equipo de la OIE y que era utilizado por los Países Miembros para presentar sus informes anuales sobre el material con contenido viral de la peste bovina.

El proyecto del sistema de seguimiento del virus de la peste bovina se inició en junio de 2017 y se espera su implementación en abril de 2018. Si todo va bien, los Países Miembros de la OIE lo podrán utilizar para la próxima etapa de notificación.

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2018.1.2775>

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) (2011).- Resolución n.º 18. Declaración de la erradicación mundial de la peste bovina y aplicación de medidas de seguimiento para mantener el mundo libre de peste bovina. En Resoluciones adoptadas por la Asamblea mundial de los Delegados de la OIE durante la 79.ª Sesión General, 22-27 de mayo de 2011. Doc. 79 SG/IE.

EN EL MUNDO

▶ EVENTOS TEMÁTICOS

2.ª Conferencia Mundial de la OIE sobre la Reducción de las Amenazas Biológicas, Ottawa, 2017

AUTORES

Christine Uhlenhaut

Comisionada para la reducción de las amenazas biológicas, Departamento de Programas, Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)



La segunda Conferencia Mundial de la OIE sobre la Reducción de las Amenazas Biológicas llevada a cabo en Ottawa (Canadá), del 31 de octubre al 2 de noviembre de 2017, reunió a participantes de 70 países, incluyendo profesionales de organizaciones internacionales del sector así como a Delegados de los Países Miembros de la OIE, científicos expertos de vanguardia, donantes, así como partes interesadas del ámbito de la producción y el comercio ganadero, el bienestar y la sanidad animal, la salud pública, la aplicación reglamentaria y la seguridad.

| Mejorando la salud y la seguridad para todos

El lema de la conferencia - «Mejorando la salud y la seguridad para todos» - sentó las bases para los principales

temas:

- a) Evolución actual de los instrumentos de no proliferación e iniciativas de seguridad mundial
- b) Debate mundial sobre el uso de las tecnologías
- c) Evaluación de sistemas, inversión en colaboraciones para fomentar la preparación
- d) Futuro de la reducción de las amenazas biológicas.

Se trató de una conferencia interactiva que, en lugar de inaugurarse con una ponencia, comenzó con un debate. Los cuatro representantes de alto nivel —Monique Éloit, Directora General de la OIE; Patrick Stevens, Director del Contraterrorismo en INTERPOL; Lance Brooks, Director en funciones del programa de reducción cooperativa de las amenazas de la Agencia de Defensa para la Reducción de Amenazas (DTRA) de Estados Unidos; y Theresa Tam, Directora de Salud Pública de Canadá— respondieron a las preguntas y debatieron sobre las funciones y responsabilidades de sus distintos organismos en el contexto de la reducción de las amenazas biológicas ([vídeo](#)). Los participantes transmitieron sus preguntas por correo electrónico y cada sesión finalizó en torno a una mesa redonda que facilitó la intervención de todos los oradores. Este enfoque participativo dio resultados muy positivos, según lo afirmado por los asistentes. Si bien no se dispuso del tiempo suficiente para responder a todas las preguntas presentadas durante los paneles de discusión, la OIE ha tomado nota de dichos planteamientos y los utilizará como base de las reflexiones de los próximos meses.

Más de 300 participantes debatieron sobre la reducción de las amenazas biológicas y adoptaron 12 recomendaciones que se pueden consultar en el [sitio web de la conferencia](#) y que servirán de punto de partida para continuar trabajando con nuestros socios para mejorar la salud y la seguridad.

La mayoría de las presentaciones, fotos y vídeos están disponibles en:
www.oie.int/esp/BIOTHREAT2017/introduction.htm

El evento se llevó a cabo gracias a la generosa ayuda del gobierno de Canadá, del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la Unión Europea y la Agencia de Defensa para la Reducción de Amenazas de Estados Unidos de América.

RECURSOS

▶ EVENTOS TEMÁTICOS

Recomendaciones de la 1.ª Conferencia Mundial de la OIE sobre la Reducción de las Amenazas Biológicas

París (Francia), 30 de junio - 2 de julio de 2015



La OIE organizó la primera Conferencia Mundial sobre la Reducción de las Amenazas Biológicas en París, del 30 de junio al 2 de julio de 2015.

A efectos de la conferencia, por «amenazas biológicas» o «bioamenazas» se entiende aquellas amenazas originadas o agravadas por las enfermedades infecciosas de los animales (zoonosis incluidas) debido a desastres naturales o provocados por el hombre, accidentes de laboratorio o la manipulación o emisión intencionada de agentes patógenos.

La conferencia, celebrada en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), reunió a científicos líderes de todo el mundo, personal docente y decisores clave de las organizaciones internacionales y gobiernos nacionales. Los participantes, que representaban los sectores de salud pública, sanidad animal, salud de los ecosistemas y seguridad, provenían de más de 80 países.

[Leer las recomendaciones de la conferencia...](#)

RECURSOS

▶ EVENTOS TEMÁTICOS

Recomendaciones de la 2.ª Conferencia Mundial de la OIE sobre la Reducción de las Amenazas Biológicas

Ottawa (Canadá), 31 de octubre - 2 de noviembre de 2017



Informe final y recomendaciones

Gracias al generoso apoyo del Gobierno de Canadá, el Gobierno del Reino Unido, la Unión Europea y la Agencia de Defensa para la Reducción de Amenazas de los Estados Unidos de América, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) organizó la 2ª. Conferencia mundial sobre la reducción de las amenazas biológicas en Ottawa, Canadá, del 31 de octubre al 2 de noviembre de 2017.

La Conferencia reunió a más de 300 participantes de 70 países, incluyendo profesionales de organizaciones internacionales relevantes, Delegados Nacionales oficiales de los Países Miembros de la OIE, expertos científicos, donantes y partes interesadas de los sectores de producción y comercio de animales, así como las comunidades de la sanidad animal, salud pública y de la seguridad.

[Leer las recomendaciones de la conferencia...](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES DE LA OIE

Directrices para la Investigación de Eventos Biológicos Sospechosos

(Directrices para los Servicios Veterinarios nacionales)



A fin de hacer frente a la ausencia de normas necesarias para responder ante las amenazas biológicas y los desastres conexos en muchos países, un grupo *ad hoc* ha elaborado directrices para la reducción de las amenazas biológicas...

[Más información...](#)

[Cargar las Directrices para la Investigación de Eventos Biológicos Sospechosos](#)

RECURSOS

▶ EVENTOS TEMÁTICOS

Reducción de los riesgos biológicos. Actas de la 1.ª Conferencia Mundial de la OIE sobre la reducción de riesgos biológicos

París (Francia), 30 de junio - 2 de julio de 2015



Biological Threat Reduction

En inglés
2017

21 x 29,7 cm

186 páginas

ISBN 978-92-95108-49-3

Precio: **30 EUR**

La primera Conferencia mundial de la OIE sobre la reducción de las amenazas biológicas se organizó en 2015 en estrecha colaboración con la OMS con el fin de que los Servicios Veterinarios de los Países Miembros de la OIE incluyeran en sus agendas la reducción de las amenazas biológicas; fortalecer los vínculos entre la comunidad de la salud y de la seguridad mediante la participación de socios clave en la salud pública, la sanidad animal y el sector de la seguridad; promover marcos internacionales para la salud humana y animal como un elemento clave para reducir las amenazas biológicas; y elaborar una hoja de ruta centrada en mejorar y coordinar los mecanismos existentes de divulgación y fortalecimiento de los sistemas de salud.

Estas actas incluyen las presentaciones de 34 oradores, entre ellos representantes de organizaciones internacionales, gobiernos nacionales, responsables políticos y decisores, centros de referencia de la OIE y donantes, así como expertos en ciencia y estudios económicos aplicados.

[Pedir aquí...](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES DE LA OIE

Reducción de las amenazas biológicas



test

Revista científica y técnica, Vol. 36 (2)

Coordinador y compilador: Tammy Beckham

Publicación trilingüe

Agosto de 2017

29,7 × 21 cm

348 páginas

ISBN 978-92-95108-31-8

Precio: **70** EUR

Las enfermedades animales, incluidas las zoonosis, pueden influir negativamente en la economía, el medio ambiente, la sociedad y la salud pública. En la actualidad se piensa que más del 60% de las enfermedades humanas y más del 80% de los agentes que pueden ser utilizados con fines de terrorismo biológico son de origen animal. La aparición y propagación de enfermedades animales, incluidas las zoonosis, alcanzan hoy niveles sin precedentes, cosa que se atribuye al incremento de la ganadería intensiva, los viajes planetarios, la presión humana sobre los ecosistemas y las tensiones sociales. Cuando una nueva cepa o enfermedad aparece, puede desplazarse con toda libertad y allende cualquier frontera.

En este número de la *Revista científica y técnica* se propone una recapitulación del uso de patógenos animales y agentes zoonóticos como armas biológicas. Más concretamente, en él se pasa revista a su utilización a lo largo de la historia, se examinan las actuales tendencias y amenazas sanitarias y se estudia el uso de animales (terrestres y acuáticos) como centinelas para detectar con prontitud todo brote, ya sea de origen natural, accidental o

deliberado, que afecte a los animales y/o el hombre.

Además, se examinan los efectos que pueden tener los patógenos animales, incluidos agentes zoonóticos, desde el punto de vista de la economía, el malestar social, la seguridad alimentaria y la salud pública. Tras pasar revista a los dispositivos existentes para dar una respuesta internacional a un suceso biológico, se estudian los mecanismos vigentes de las Naciones Unidas para responder a una presunta utilización de agentes biológicos. También se presentan en este número los avances tecnológicos destinados a mejorar la vigilancia y pronta detección de enfermedades y la respuesta a ellas. Por último, se examinan sistemas destinados a reforzar la seguridad biológica y la resiliencia a escala mundial y se proponen métodos para asegurar la continuidad de tales sistemas.

[Pedir aquí...](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES DE LA OIE

Desastres biológicos de origen animal

Papel y preparación de los servicios de sanidad animal y de salud pública



Revista científica y técnica, Vol. 25 (1)

Coordinador: M. Hugh-Jones

Publicación trilingüe

2006

21 x 29,7 cm

464 páginas

ISBN 92-9044-661-7

Precio: **50 EUR**

La capacidad para hacer frente a los brotes intencionales de enfermedades que puedan declararse, depende de la eficiencia con la que nos preparamos a enfrentarnos a brotes de enfermedades tradicionales y emergentes. Por ello, es preciso que la planificación y la formación se basen en modelos válidos. La información debe ser transparente para impedir que cunda el pánico. Asimismo, los laboratorios han de estar preparados para satisfacer un incremento repentino de las demandas y de los estudios forenses. En este número de la [Revista científica y técnica](#), especialistas de prestigio internacional examinan varios aspectos de la lucha contra las epidemias, como la conformidad de los Servicios Veterinarios en la aplicación de las normas de la OIE, la detección y la respuesta rápida ante brotes de enfermedades animales.

[Pedir aquí](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES DE LA OIE

Instrucciones de la OIE relativas al riesgo biológico en el laboratorio veterinario y en las instalaciones de los animales



Bioseguridad y bioprotección: norma para la gestión del riesgo biológico en el laboratorio veterinario y en las instalaciones de los animales.

Capítulo 1.1.4 del *Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres* (versión adoptada en mayo de 2015).

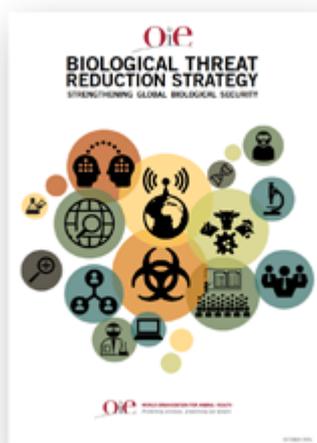
[Leer las instrucciones de la OIE relativas al riesgo biológico en el laboratorio veterinario y en las instalaciones de los animales...](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES DE LA OIE

Estrategia para la reducción de las amenazas biológicas

Fortalecimiento de la seguridad biológica a nivel mundial



En el cumplimiento de su mandato de mejorar la sanidad animal, la salud pública veterinaria y el bienestar animal a escala mundial, la OIE asume seriamente la amenaza que representa la liberación, accidental o deliberada, de patógenos animales. La estrategia de la OIE para la reducción de las amenazas biológicas se concentra en fortalecer, aumentar y desarrollar enlaces transversales entre los sistemas de salud existentes.

[Leer la estrategia para la reducción de las amenazas biológicas...](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES DE LA OIE

Zoonosis y patógenos emergentes de importancia para la salud pública



Revista científica y técnica, Vol. 23 (2)

En este número de la [Revista científica y técnica](#) se describen y explican una serie de importantes zoonosis emergentes, así como los factores que han provocado su aparición y que obligan a los servicios veterinarios nacionales y a la propia OIE a mostrarse más tenaces y resolutivos que nunca ante esta nueva y grave problemática actual. Los autores insisten asimismo en los peligros derivados de la adaptabilidad continua de los patógenos y su capacidad para sobrevivir, infectar a poblaciones animales y humanas y moverse después con rapidez en el interior de esas poblaciones.

[Pedir aquí...](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES EXTERNAS

Mecanismo del Secretario General de las Naciones Unidas para la Investigación del Presunto Empleo de Armas Químicas, Biológicas o Tóxicas



El Mecanismo del Secretario General de las Naciones Unidas para llevar a cabo investigaciones inmediatas en respuesta a denuncias sometidas a su atención respecto del posible empleo de armas químicas y bacteriológicas (biológicas) y tóxicas se desarrolló a finales de la década de 1980. Una vez que se recibe una solicitud de cualquier Estado Miembro, el Secretario General está autorizado a iniciar una investigación, que incluye el envío de un equipo de investigación al lugar del presunto incidente, y a presentar un informe a todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas. El propósito es constatar de una manera objetiva y científica los hechos relativos a presuntas violaciones del Protocolo de Ginebra de 1925, que prohíbe el uso de armas químicas y biológicas, u otras normas pertinentes del derecho internacional consuetudinario.

[Leer...](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES EXTERNAS

Alianza mundial contra la proliferación de armas y materiales de destrucción masiva



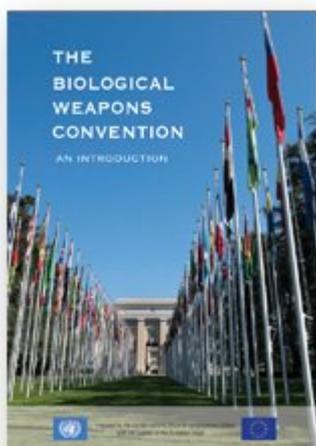
El G8 lanzó la Alianza mundial contra la proliferación de armas y materiales de destrucción masiva durante la 28.^a cumbre del G8, celebrada en Kananaskis (Canadá) en 2002. En la actualidad la Alianza integra 31 miembros.

[Véase el sitio web de Global Affairs Canada \(en inglés\)...](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES EXTERNAS

The Biological Weapons Convention. An introduction



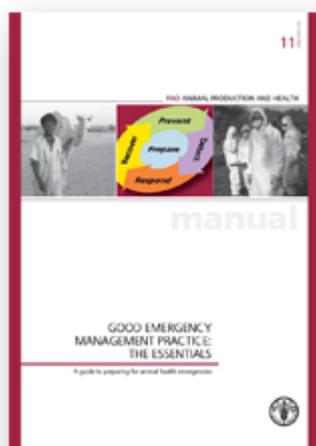
La Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción y el Almacenamiento de Armas Bacteriológicas (Biológicas) y Toxínicas y sobre su destrucción, fue el primer tratado de desarme multilateral que prohibía la producción de una categoría completa de armas.

El texto completo de la Convención está proporcionado en el anexo del [documento en línea \(en inglés\)](#).

RECURSOS

► PUBLICACIONES EXTERNAS

Metodología y buena gestión de emergencias: elementos fundamentales



Guía de preparación para emergencias zoonositarias

Coordinación: Nick Honhold, Ian Douglas, William Geering, Arnon Shimshoni y Juan Lubroth.

Manual FAO de producción y sanidad animal. No 11. Roma, 2011.

[Cargar el documento...](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES EXTERNAS

Security implications of synthetic biology and nanobiotechnology

A risk and response assessment of advances in biotechnology



Instituto Interregional de las Naciones Unidas para Investigaciones sobre la Delincuencia y la Justicia (UNICRI), 2012.

[Leer el libro \(en inglés\)...](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES EXTERNAS

Comité 1540. Comité del Consejo de Seguridad establecido en virtud de la resolución 1540 (2004)



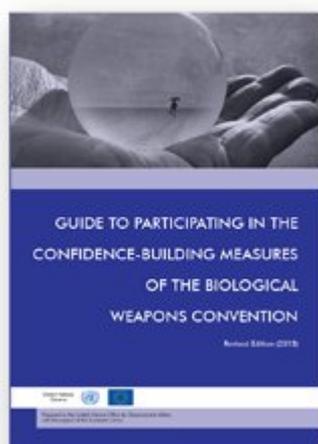
En 2004, el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas aprobó la resolución 1540, en que se obligó a los Estados, entre otras cosas, a abstenerse de suministrar cualquier tipo de apoyo a los agentes no estatales que trataran de desarrollar, adquirir, fabricar, poseer, transportar, transferir o emplear armas nucleares, químicas o biológicas y sus sistemas vectores.

[Leer el sitio web del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas...](#)

RECURSOS

► PUBLICACIONES EXTERNAS

Guía de participación en las medidas de fomento de la confianza en la Convención sobre Armas Biológicas



En 1986, los Estados miembros de la Convención sobre Armas Biológicas acordaron introducir las «medidas de fomento de la confianza» a fin de evitar o reducir ambigüedades, dudas y sospechas y mejorar la cooperación internacional en la esfera de las actividades biológicas con fines pacíficos. Esta guía ha sido elaborada por la UNODA, con el apoyo de la Unión Europea.

[Leer la guía...](#)

RECURSOS

▶ EVENTOS TEMÁTICOS

2.ª Conferencia Mundial de la OIE sobre la Reducción de las Amenazas Biológicas (Ottawa, Canadá, 31 de octubre - 2 de noviembre de 2017)

«Mejorando la salud y la seguridad para todos»



[Mesa redonda: Perspectivas mundiales en materia de sanidad y seguridad \(en inglés\)...](#)

La OIE es una organización internacional creada en 1924. Los 181 Países Miembros de la Organización le han otorgado el mandato de mejorar la sanidad y el bienestar animal. Actúa con el apoyo permanente de 322 Centros de referencia (expertos científicos) y 12 emplazamientos regionales presentes en todos los continentes.



Siga a la OIE en www.oie.int



@OIEAnimalHealth



World Organisation for Animal Health - OIE



OIEVideo



World Organisation for Animal Health



World Organisation for Animal Health (OIE)



Versión digital: www.oiebulletin.com



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL
Proteger a los animales, preservar nuestro futuro

12, rue de Prony - 75017 Paris, France
Tel.: +33 (0)1 44 15 18 88 - Fax: +33 (0)1 42 67 09 87 - oie@oie.int