

# Introducción

## Reducción de las amenazas biológicas

T. Beckham

College of Veterinary Medicine, Kansas State University, 1800 Denison Ave, Manhattan, KS 66506,  
Estados Unidos de América  
E-mail: trbeckham@vet.k-state.edu

Las enfermedades animales, en particular las zoonosis, pueden tener efectos perjudiciales en la economía, el medio ambiente, la sociedad y la salud pública. Actualmente se piensa que más de un 60% de las enfermedades humanas y más de un 80% de los agentes que pueden ser utilizados con fines de terrorismo biológico son de origen animal. La aparición y propagación de enfermedades animales, comprendidas las zoonosis, registran hoy picos históricos, fenómeno que se atribuye al aumento de la agricultura intensiva, los viajes planetarios, las presiones humanas sobre los ecosistemas y las tensiones sociales. Ahora, en cuanto surgen, las nuevas enfermedades y/o cepas pueden desplazarse y cruzar con toda libertad las fronteras políticas.

El último decenio ha traído consigo importantes cambios en todas las zonas del globo. Los disturbios sociales han llevado a la disolución de gobiernos y, en muchas regiones, al alzamiento de facciones terroristas. Hemos asistido además a un aumento del número y la gravedad de los episodios infecciosos de tipo emergente y zoonótico. El brote de enfermedad por el virus del Ebola registrado en 2014 en África Occidental vino a corroborar lo que los especialistas llevaban más de dos décadas afirmando: que vivimos en un planeta mundializado, y que una enfermedad que surge en una nación en desarrollo a medio mundo de distancia puede alcanzar con rapidez y facilidad las costas de otros países más desarrollados. O dicho de otro modo: la endeblez de la infraestructura pública y veterinaria en un país en desarrollo afecta, en potencia, a todos los países del globo.

Los últimos diez años también se han acompañado de importantes avances en la biotecnología y las ciencias biomédicas. Los adelantos tecnológicos han propiciado la obtención de tratamientos médicos y pruebas de diagnóstico de nuevo cuño, impulsado mejoras en los sistemas de producción agrícola y reforzado nuestra capacidad para detectar y combatir agentes portadores de una amenaza biológica. Ciertas técnicas de edición genómica, como la CRISPR-Cas9, auguran progresos que influirán sustancialmente en la salud y la terapéutica humanas. Esas mismas técnicas, sin embargo, también pueden ser utilizadas con fines malévolos. De hecho, en un informe realizado en 2016 en el que se evaluaban las amenazas mundiales se añadió la edición de genes a la lista de amenazas derivadas de «las armas de destrucción masiva y su proliferación» (1). La relativa facilidad con que se pueden adquirir los reactivos, aunada al ritmo acelerado al que se desarrollan estas técnicas «de doble filo» y a su escaso costo, podrían tener consecuencias de gran alcance para la seguridad de los países. Hace decenios se instituyeron programas de reducción de las amenazas biológicas destinados a obstaculizar y conjurar ataques biológicos que con casi toda seguridad provendrían de agentes estatales. Hoy en día

debemos prepararnos también para ataques biológicos que vengan de la mano de agentes no estatales, organizaciones terroristas y sus filiales.

Los ataques con carbunco que sufrieron en 2001 los Estados Unidos constituyeron un toque de atención para la comunidad internacional. Los Estados, tras tomar rápidamente conciencia de su vulnerabilidad ante una enfermedad emergente y/o un ataque biológico, empezaron a invertir más en apoyar la investigación y concepción de medidas médicas contra esas amenazas, fortalecer sus infraestructuras de salud pública y veterinaria, instaurar sistemas de vigilancia e impartir formación al personal médico y a los cuerpos de intervención inmediata. Las enfermedades animales y zoonóticas, cuyo posible empleo como arma de terrorismo biológico se conocía desde mucho antes, fueron consideradas prioritarias, y a partir de ahí se destinaron fondos a combatir las principales amenazas biológicas. Con el paso del tiempo, sin embargo, por efecto de la crisis económica mundial y demás problemas que acucian a las sociedades de hoy, los fondos destinados a la investigación de las amenazas biológicas y la preparación contra ellas han ido sufriendo recortes. Con todo, ante la realidad de estos presupuestos menguantes, la comunidad internacional ha sabido dar un paso adelante y colaborar en una serie de iniciativas de dimensión planetaria.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) trabajan codo a codo en iniciativas y programas que tienen por objetivo ayudar al mundo a dotarse de mayor capacidad de respuesta a las amenazas biológicas. La iniciativa «Una sola salud» cobra impulso en todo el mundo, lo que está ayudando a lograr una coordinación más estrecha entre los sectores de la salud pública y la salud veterinaria. Además, hay numerosas iniciativas en marcha para ayudar a instaurar y fortalecer infraestructuras de salud pública y veterinaria a escala mundial. En 2014, por ejemplo, echó a andar el Programa de Seguridad Sanitaria Mundial (*Global Health Security Agenda: GHSA*), que tiene por mandato instituir la capacidad internacional necesaria para alumbrar un mundo seguro y libre de amenazas infecciosas y hacer de la seguridad sanitaria mundial una prioridad tanto nacional como planetaria (2). Actualmente más de 50 naciones, organizaciones internacionales e interlocutores no gubernamentales participan en el GHSA, que, trabajando desde planteamientos multilaterales y multisectoriales, se aplica a reforzar la capacidad tanto mundial como nacional para prevenir, detectar y conjurar las amenazas derivadas de enfermedades infecciosas humanas y animales, ya sean de origen natural o fruto de una introducción accidental o deliberada.

La OIE, mediante su herramienta de evaluación de las «Prestaciones de los Servicios Veterinarios» (Herramienta PVS), trabaja individualmente con los países para ayudar a sus Servicios Veterinarios a evaluar el nivel de eficacia con que operan en la actualidad, detectar sus carencias, determinar los recursos, políticas y leyes que precisan y valorar su capacidad para cumplir las normas internacionales de la OIE. Las recomendaciones resultantes de las evaluaciones PVS sirven para ayudar a cada país a jerarquizar sus prioridades en el uso de los recursos y a definir una hoja de ruta para reforzar sus Servicios Veterinarios. Por otra parte, la OIE y la FAO han aunado esfuerzos para conservar de forma segura las reservas restantes de virus de la peste bovina. Esta enfermedad quedó erradicada en 2011, y desde entonces la OIE y la FAO vienen trabajando con sus Estados

Miembros para tener localizadas las reservas existentes y conservarlas a buen recaudo en instalaciones que ofrezcan un elevado nivel de contención biológica.

La mejor defensa contra los eventos biológicos, ya sean de origen natural o fruto de una introducción deliberada, estriba en una robusta infraestructura de salud pública y veterinaria. Las actividades mundiales destinadas a crear una infraestructura más potente han cosechado gran éxito. La única vía para conferir a nuestra sociedad mayor capacidad de reacción y recuperación pasa por un apoyo indesmayable a esas iniciativas y por la cooperación mundial.



## Referencias

1. Clapper J.R. (2016). – Worldwide threat assessment of the US intelligence community. Statement of Record to the U.S. Senate Armed Services Committee. 33 pp. Disponible en: [www.dni.gov/files/documents/SASC\\_Unclassified\\_2016\\_ATA\\_SFR\\_FINAL.pdf](http://www.dni.gov/files/documents/SASC_Unclassified_2016_ATA_SFR_FINAL.pdf) (consultado el 25 de septiembre de 2017).
2. Programa de Seguridad Sanitaria Mundial (GHSA). – Disponible en: [www.ghsagenda.org](http://www.ghsagenda.org) (consultado el 15 de abril de 2017).

