

La importancia del enfoque «Una sola salud» para enfrentar las epidemias y pandemias zoonóticas emergentes y reemergentes

Nota de orientación

Perspectiva de la sanidad animal

Resumen ejecutivo

Las enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes son enfermedades infecciosas causadas por patógenos que pueden transmitirse entre animales y humanos, y cuya aparición o distribución ha aumentado en una población o ha resurgido tras una disminución. Se calcula que más del 75 % de las enfermedades infecciosas humanas emergentes son zoonóticas, lo que confiere a los animales un papel importante como reservorios en la dinámica de estas enfermedades [1]. La fauna silvestre representa el reservorio más importante de enfermedades zoonóticas emergentes (p. ej., la fiebre amarilla y el síndrome respiratorio agudo severo [SARS]). El ganado también puede transmitir enfermedades zoonóticas emergentes (p. ej., encefalopatía espongiforme bovina y gripe aviar) y actuar como amplificador de la propagación de patógenos procedentes de la fauna silvestre [2].

La aparición de enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes está vinculada a múltiples factores. Algunos de estos factores tienen que ver con actividades antropogénicas, como el cambio en el uso de los suelos y el cambio climático [3]. La comprensión de los factores y procesos relativos a las enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes es un aspecto esencial para prevenir brotes de estas enfermedades y anticipar los riesgos relacionados.

Habida cuenta de la multitud de variables relacionadas con la dinámica de las enfermedades zoonóticas emergentes, el enfoque «[Una sola salud](#)» es esencial para gestionar y prevenir los brotes de enfermedades. La Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) aboga por la implementación de políticas y estrategias de «Una sola salud» en el sector de la sanidad animal, por el aumento de las inversiones en los Servicios Veterinarios y por las alianzas multisectoriales para prevenir y controlar la aparición de enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes.

La Alianza Cuatripartita sobre «Una sola salud», formada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la OMSA, elaboró el [Plan de acción conjunto «Una sola salud» \(2022–2026\)](#) (OH JPA, por sus siglas en inglés), orientado a integrar sistemas y capacidades para afrontar mejor las amenazas para la salud de forma colectiva. La Vía de acción 2 se centra en la reducción de los riesgos de aparición de epidemias y pandemias zoonóticas emergentes y reemergentes. La OMSA aboga por adaptar las actividades de la Vía de acción 2 al sector de la sanidad animal.

Información basada en pruebas científicas

Se calcula que las enfermedades zoonóticas son responsables de **2500 millones** de casos de enfermedades humanas [4].

Más del **60 %** de las enfermedades humanas existentes y el **75 %** de las emergentes y reemergentes son zoonóticas [1,5].

Aunque la mayoría de los animales involucrados en eventos de enfermedades zoonóticas son animales domésticos, los animales silvestres son los principales reservorios de enfermedades infecciosas emergentes [1,2].

Más del **36 %** de las enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes están relacionadas con animales destinados a la alimentación [6].

Sería necesaria una inversión global de entre **22 000 y 31 000 millones** de dólares al año en medidas de prevención para reducir los riesgos de salto de animales a humanos [7].

La vacunación de animales y humanos constituye una herramienta clave en la lucha contra las enfermedades infecciosas. Cada año, las vacunas evitan la muerte de alrededor de **2,5 millones** de personas [8].

Definiciones

Enfermedad emergente

enfermedad, infección o infestación nueva que tiene un impacto importante en la salud pública o la sanidad animal (p. ej., SARS, influenza aviar) [9].

Enfermedad reemergente

enfermedad que alguna vez representó un problema de salud importante, que luego disminuyó y que ha reaparecido recientemente, provocando complicaciones sanitarias importantes (p. ej., peste, fiebre amarilla) [10].

Enfermedad zoonótica

enfermedad infecciosa que se transmite entre animales y humanos. Puede transmitirse por alimentos, agua, vectores, contacto directo o indirecto por contaminación ambiental [11].

Epidemia

brote de enfermedad que se propaga rápidamente y afecta a una o más poblaciones al mismo tiempo en un área geográfica reducida [12].

Pandemia

brote de una enfermedad que se produce en una amplia zona geográfica (varios países o continentes) y que, normalmente, afecta a una proporción significativa de la población [12].

Factores impulsores

causas o riesgos asociados a la presencia de enfermedades emergentes y reemergentes, como factores antropogénicos, ambientales, comportamentales, demográficos y biológicos [3].

Sistema de vigilancia de «Una sola salud»

vigilancia integrada de patógenos y vigilancia tradicional basada en enfermedades, incluida la vigilancia de los factores que impulsan la aparición de enfermedades, para mejorar la prevención y mitigación de la propagación de enfermedades [13].

Prevención de la propagación zoonótica a los humanos

prevención proactiva (primaria), que aborda los factores que impulsan la aparición de enfermedades y las actividades que aumentan el riesgo de contagio, para reducir el riesgo de infección humana [14].

La importancia de reducir los riesgos asociados a las enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes

Las enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes en humanos pueden aparecer a causa de factores que aumentan el contacto entre los humanos y la fauna silvestre (ver ejemplos en la Figura 1). Los patógenos pueden pasar de los animales domésticos y silvestres a los humanos de forma directa o a través de vectores como mosquitos o garrapatas. También son motivo de preocupación los eventos de contagio de humanos a animales, como puede suceder cuando los humanos infectan a animales de compañía y de zoológico con la COVID-19 [15]. La transmisión de animales a humanos y viceversa puede causar y

amplificar brotes de enfermedades y tener consecuencias sociales y económicas desastrosas para los seres humanos y sus medios de subsistencia, con un impacto desproporcionado sobre las personas más vulnerables. En algunos casos, los efectos sobre la salud mental son considerables: se ha asociado, por ejemplo, el sacrificio de ganado con la aparición de depresión en los ganaderos [8]. La resistencia a los antimicrobianos, por su parte, también es una causa de enfermedades zoonóticas emergentes, lo que pone de manifiesto la importancia de la vigilancia en el marco de «Una sola salud» [1].

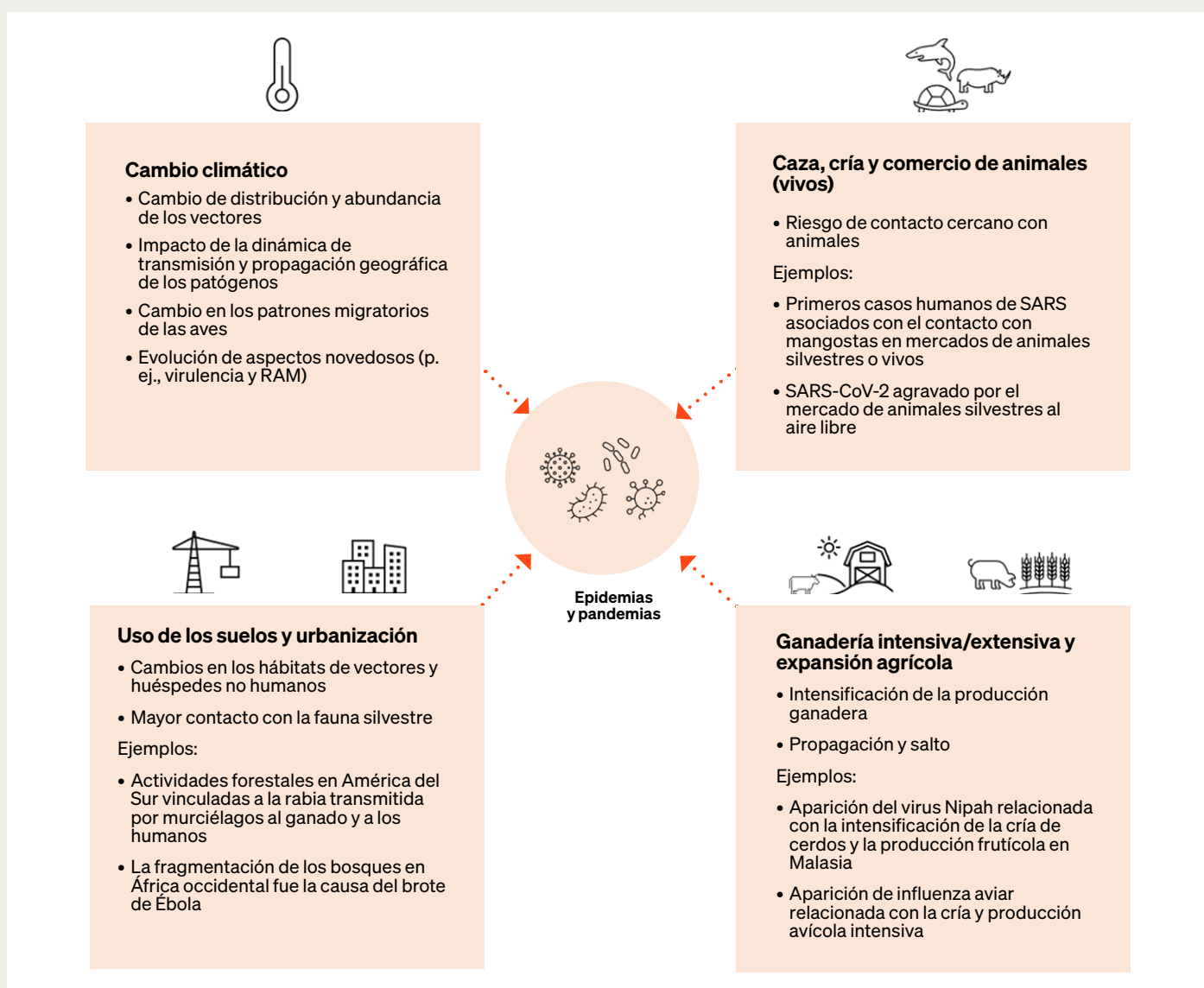


Figura 1: Algunos de los principales factores de la aparición de enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes, adaptado de Tazerji et al. (2022) [3].

Para prevenir la aparición de epidemias y pandemias, es necesario comprender las características y el comportamiento de la fauna silvestre, los animales domésticos, los patógenos y los factores impulsores de enfermedades, y aplicar medidas de reducción de riesgos, vigilancia y control desde el enfoque «Una sola salud». La prevención secundaria incluye medidas como la detección precoz; el desarrollo y administración de vacunas, y el desarrollo de pruebas diagnósticas de laboratorio (ver Figura 2) [14]. Por ejemplo, las enfermedades animales pueden proporcionar la alerta precoz sobre un posible brote, como sucede

con los primates no humanos, que son muy susceptibles al virus de la fiebre amarilla. Así pues, como las enfermedades en animales preceden a menudo a los casos en humanos, la detección de primates no humanos infectados se convierte en una alerta precoz que las autoridades de salud pública deben tener en cuenta para lanzar actividades de prevención y control, como campañas de vacunación [16]. El diagnóstico oportuno de enfermedades zoonóticas en humanos y animales permite reducir tanto el uso de antimicrobianos como el riesgo de infecciones secundarias y epidemias.

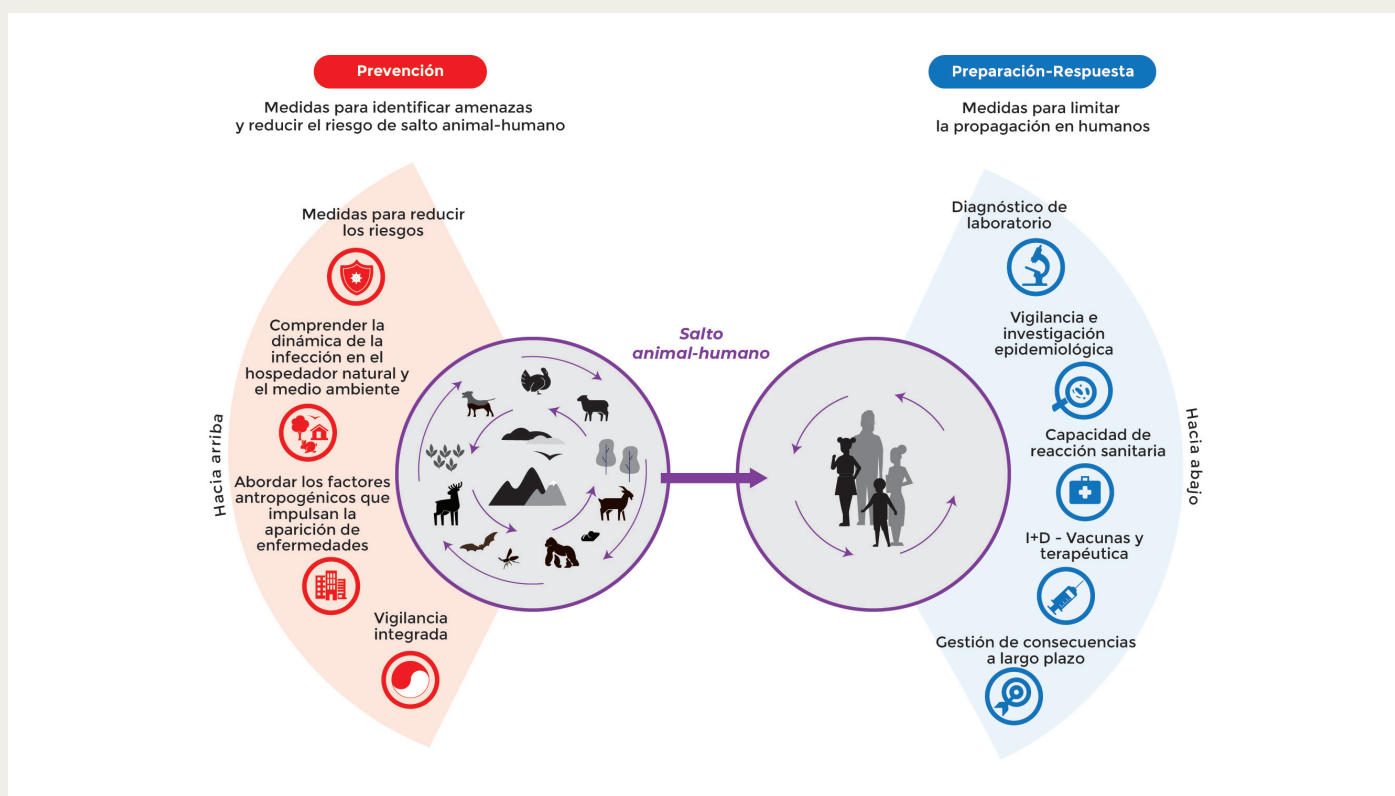


Figura 2: Importancia de las medidas de prevención para identificar amenazas y reducir el riesgo de transmisión de animales a humanos [14].

Las enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes pueden tener consecuencias económicas desastrosas, amenazar la seguridad sanitaria mundial y contribuir a la inseguridad alimentaria. Se calcula que se necesitan entre 22 y 31 mil millones de dólares anuales para aplicar medidas de prevención en todo el mundo. La pandemia de COVID-19 ha puesto en evidencia la carga socioeconómica, ya que se estima que las pérdidas económicas derivadas supusieron aproximadamente 14 billones de dólares hasta el inicio de 2024 [14].

Cabe destacar que los costos relativos a la prevención de brotes de enfermedades son mucho más bajos que los costos relativos a su control. La prevención de enfermedades aporta beneficios como la reducción de la morbilidad y la mortalidad de animales y humanos, la reducción de la probabilidad de una pandemia y otros beneficios económicos y sociales paralelos [17]. Por ejemplo, la reducción de la deforestación (factor impulsor de enfermedades) disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero y puede generar 4 mil millones de dólares en beneficios sociales al año [14].

Contribución de la OMSA a la reducción de los riesgos de enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes a través del enfoque «Una sola salud»

Facilitar la gobernanza en materia de «Una sola salud»

La OMSA trabaja con sus Miembros para garantizar la participación en las reuniones internacionales, regionales y nacionales en el marco de «Una sola salud», y aboga por que la representación del sector de la sanidad animal en la gobernanza en materia de «Una sola salud» sea equitativa. A través de la elaboración de **normas, directrices y recomendaciones** para la sanidad animal, la OMSA contribuye a minimizar los riesgos asociados con enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes [9]. El Grupo de **Trabajo de la OMSA sobre la Fauna Silvestre** examina los avances relacionados con la sanidad de la fauna silvestre, las enfermedades zoonóticas emergentes y la biodiversidad [18]. Además, la OMSA dispone de una red mundial de **Centros de Referencia** compuesta

por Laboratorios de Referencia y Centros Colaboradores, que promueven la colaboración internacional y desarrollan pruebas diagnósticas para prevenir los brotes de enfermedades animales y responder ante los mismos [19].

La Cuatripartita aborda las enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes en el **Plan de acción conjunto sobre «Una sola salud» (2022-2026)** (OH JPA, por sus siglas en inglés) a través de la Vía de acción 2, que se centra en la reducción de los riesgos de aparición de epidemias y pandemias zoonóticas emergentes y reemergentes. Las Vías de acción 1 y 6 también son importantes para hacer frente a las epidemias y pandemias zoonóticas emergentes y reemergentes (ver Figura 3) [12].

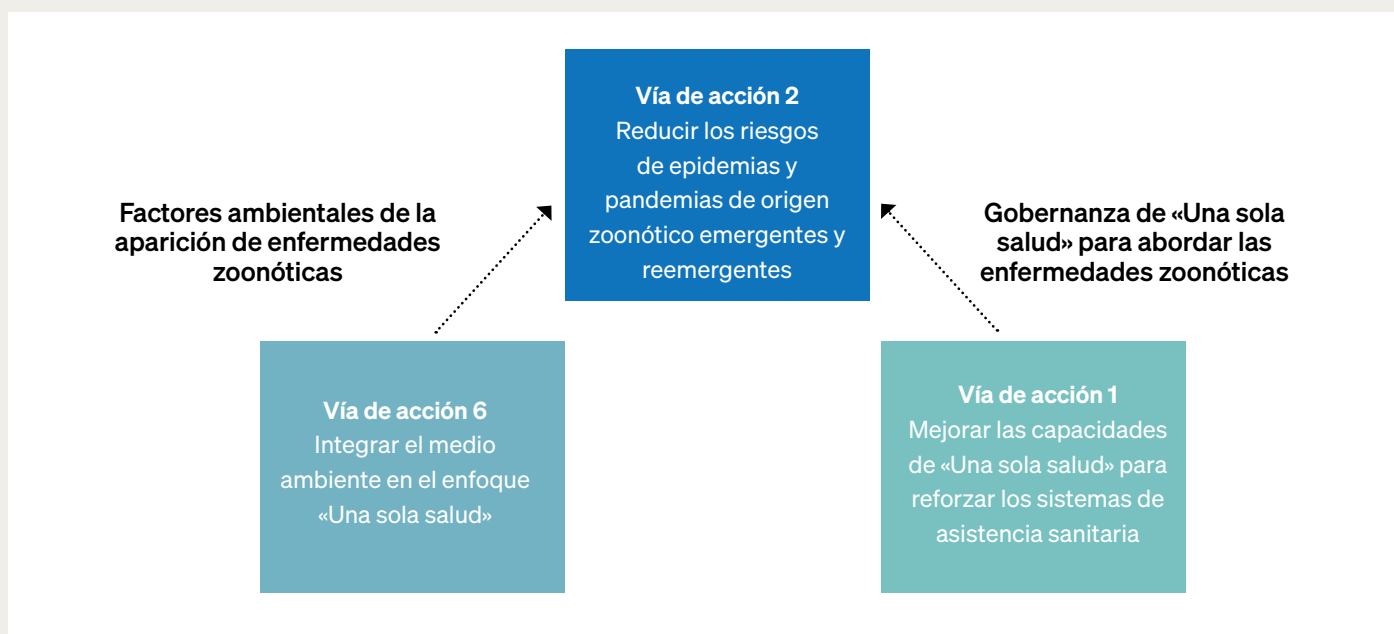


Figura 3: Correlación entre la Vía de acción 2 y las Vías de acción 1 y 6 del Plan de acción conjunto «Una sola salud».

Medidas de vigilancia

Los datos y la creación e intercambio de conocimientos son aspectos esenciales para prevenir y controlar las enfermedades de forma eficaz. La vigilancia en el marco de «Una sola salud» facilita la coordinación conjunta, como quedó demostrado durante la pandemia de COVID-19, en la que los Servicios Veterinarios

experiencia, apoyo y capacidades de laboratorio para ayudar a las autoridades de salud pública a analizar muestras humanas [20]. La notificación de datos sobre sanidad animal y fauna silvestre permite a las autoridades competentes evaluar las amenazas emergentes y adoptar las medidas adecuadas [21].

Algunos ejemplos del trabajo de la OMSA en este campo:

- **Sistema Mundial de Información Sanitaria Animal (WAHIS) y WAHIS-Wild:** sistemas de alerta precoz y seguimiento donde los Miembros pueden comunicar datos sobre brotes de enfermedades animales, incluidas las enfermedades zoonóticas.
- **Proyecto PROVNA:** mejora la vigilancia basada en el riesgo de enfermedades transmitidas por vectores y la planificación para la atribución adecuada de recursos en caso de brotes en el norte de África.
- **Proyecto EBO-SURSY:** mejora los sistemas locales, nacionales e internacionales de detección precoz de enfermedades zoonóticas en diez países de África occidental y central, y planea expandirse a otros países.
- **Marco para la Sanidad de la Fauna Silvestre:** facilita la implementación de vigilancia regional, nacional y local para la detección precoz de enfermedades en la fauna silvestre.
- **Grupo ad hoc sobre la fauna silvestre: Nueva generación de sistema de información sobre la sanidad de la fauna silvestre:** mejora la notificación de enfermedades de la fauna silvestre.
- **Base de datos ANIMUSE:** permite a los usuarios notificar, consultar, analizar y comunicar datos sobre el uso de antimicrobianos en animales.
- **Programa sobre la carga mundial de las enfermedades animales (GBAD, por sus siglas en inglés):** programa, en el que participa la OMSA, que recopila y utiliza datos existentes con el fin de aportar conocimientos y mejorar la sanidad animal a nivel local, nacional y mundial.
- **Sistema Mundial de Alerta y Respuesta Temprana (GLEWS+, por sus siglas en inglés):** sistema en el que la OMSA, la FAO y la OMS comparten información sobre las medidas de prevención y control de amenazas para la salud en la interfaz humano-animal-medio ambiente.
- **Inteligencia epidemiológica de fuentes abiertas (EIOS, por sus siglas en inglés):** iniciativa, co-administrada por la OMSA, que utiliza el enfoque «Una sola salud» para la detección precoz, la evaluación y la comunicación de amenazas para la salud pública.

Fortalecimiento de capacidades y orientación

El **Proceso de Prestaciones de los Servicios Veterinarios (PVS)** para mejorar los Servicios Veterinarios y la **Plataforma de formación** para los Servicios Veterinarios son los programas emblemáticos de fortalecimiento de capacidades de la OMSA. El Proceso PVS permite identificar las fortalezas y debilidades y aporta recomendaciones de soluciones de mejora e inversión. La Plataforma de formación es una herramienta para fortalecer las capacidades de los Servicios Veterinarios, aplicando las normas de la OMSA. El **Sistema de Información PVS** es una herramienta innovadora que permite, por una parte, comprender las fortalezas y debilidades de los Servicios Veterinarios con respecto al enfoque «Una sola salud» y, por otra parte, hacer recomendaciones para mejorar las capacidades.

El **grupo ad hoc sobre enfermedades emergentes y factores que impulsan la aparición de enfermedades en animales** confirma la respuesta ante los principales eventos de enfermedades emergentes como parte del sistema de gestión de incidentes de la OMSA.



© WOA/H

La Tripartita (OMSA, FAO y OMS) elaboró la **Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas en los países**. Esta herramienta permite a los países mejorar sus marcos, estrategias y políticas de lucha contra las zoonosis. La guía va acompañada de herramientas operativas: la **Herramienta Operativa del Mecanismo de Coordinación Multisectorial**, la **Herramienta Operativa de Evaluación Conjunta de Riesgos** y la **Herramienta Operativa de Vigilancia e Intercambio de Información** [22]. Se están desarrollando otras herramientas operativas, como la **Herramienta Operativa de Desarrollo Profesional**.

La OMSA y la FAO crearon de forma conjunta el **Marco Mundial para el Control Progresivo de las Enfermedades Transfronterizas de los Animales (GF-TADs, por sus siglas en inglés)**, que ofrece formación y contribuye al establecimiento de alianzas regionales para la gestión de enfermedades animales transfronterizas.

Asimismo, la Tripartita elaboró el **Marco de Competencias en el ámbito de «Una sola salud» para la Epidemiología de Campo** que imparte formación a los epidemiólogos que utilizan el enfoque «Una sola salud». La Tripartita, en colaboración con los Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades, el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades y la Asociación de Laboratorios de Salud Pública, creó el **Marco de Competencias en Liderazgo para Laboratorios**, que describe las competencias que necesita el personal directivo de los laboratorios para establecer y dirigir un sistema nacional de laboratorios que sea sostenible [23]. La Cuatripartita elaboró el **Marco de Competencias de «Una sola salud»** para el fortalecimiento de capacidades del personal de los sectores veterinario, de salud pública y ambiental dentro del enfoque «Una sola salud».

Recomendaciones en materia de políticas

La OMSA recomienda las siguientes soluciones en materia de políticas para fortalecer la prevención de enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes dentro del enfoque «Una sola salud»:

A nivel político e institucional:

- Elaborar o adaptar planes de acción y políticas nacionales de «Una sola salud» teniendo en cuenta el OH JPA, adoptando un enfoque multisectorial y que abarque a toda la sociedad, incluyendo alianzas público-privadas y garantizando la igualdad de género.
- Mejorar la gobernanza mundial de las enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes, centrándose en la prevención y enfrentando los factores que las impulsan, a través del fortalecimiento de la legislación y de los marcos jurídicos mediante recursos humanos y financieros suficientes.
- Elaborar o fortalecer una política y una estrategia de participación comunitarias y la comunicación conjunta de riesgos sobre enfermedades zoonóticas.

- Fortalecer la vigilancia de «Una sola salud» a nivel nacional para prevenir y controlar la transmisión de patógenos de animales a humanos en la interfaz humano-ganado-fauna silvestre.
- Aumentar las inversiones para fortalecer la capacidad de los laboratorios veterinarios para detectar de forma oportuna y eficaz enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes.
- Promover el seguimiento y la mitigación de los factores que impulsan la aparición de enfermedades zoonóticas, su transmisión de animales a humanos y su diseminación, como el cambio en el uso de los suelos debido a la intensificación no sostenible de la ganadería y la deforestación.

A nivel de programas:

- Establecer o fortalecer un grupo de trabajo técnico sobre enfermedades zoonóticas emergentes en el marco del Mecanismo de Coordinación Multisectorial de «Una sola salud» nacional para facilitar la implementación del OH JPA.

- Desarrollar procedimientos operativos estándar para una investigación conjunta de los brotes y llevar a cabo evaluaciones periódicas conjuntas del riesgo de posibles enfermedades zoonóticas emergentes a nivel nacional.
- Compartir datos sobre los factores asociados con la propagación zoonótica entre sectores y países, con el fin de fortalecer la prevención, vigilancia y control de las enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes.
- Elaborar y actualizar directrices para el uso responsable y prudente de los antimicrobianos a nivel nacional y subregional, de conformidad con las normas internacionales de la OMSA.
- Trabajar en la elaboración de protocolos de vacunación fiables y de fácil acceso para animales domésticos, con el fin de lograr un alto grado de cobertura y la inmunidad colectiva, reducir el riesgo de mutaciones y reducir la necesidad de antimicrobianos.
- Promover medidas de bioseguridad en toda la cadena alimentaria conformes con las normas internacionales de la OMSA.
- Compartir directrices y mejores prácticas para reducir la interacción entre animales domésticos y silvestres, previniendo así la propagación de enfermedades y protegiendo la sanidad animal.

A nivel técnico:

- Promover e implementar una formación conjunta sobre «Una sola salud» para el personal veterinario, fortaleciendo capacidades de evaluación y comunicación de riesgos con el fin de prevenir, detectar y controlar la aparición y reaparición de enfermedades zoonóticas.
- Colaborar con el personal técnico subnacional, las autoridades locales, los pueblos indígenas y las comunidades locales en el proceso de toma de decisiones para adaptar las tareas de prevención, vigilancia y control al contexto local.
- Fomentar la investigación sobre las características de los patógenos, la transmisión de animales a humanos, los factores impulsores y la carga global de las enfermedades animales relacionadas con enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes, con el fin de elaborar medidas concretas de prevención y control.

Fuentes de referencias de la OMSA recomendadas para información adicional

[Normas internacionales](#)

[WAHIS y WAHIS Wild](#)

[Proceso PVS](#)

[Educación veterinaria y de los paraprofesionales de veterinaria](#)

[Portal de formación](#)

[Grupo de Trabajo sobre la Fauna Silvestre](#)

[Centros de Referencia](#)

[Marco de la OMSA para la Sanidad de la Fauna Silvestre](#)

[Proyecto PROVNA](#)

[EBO-SURSY Project \(Proyecto EBO-SURSY\)](#)

[Plan de acción conjunto «Una sola salud» \(2022–2026\) de la Alianza Cuatripartita](#)

[Global Framework for the Progressive Control of Transboundary Animal Diseases \(GF-TADs\) \(Marco Mundial para el Control Progresivo de las Enfermedades Transfronterizas de los Animales\)](#)

[Global Burden of Animal Diseases \(GBADs\) \(Programa sobre la carga mundial de las enfermedades animales \[GBAD\]\)](#)

[Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas en los países](#)

[GLEWS+ \(Sistema Mundial de Alerta y Respuesta Temprana\)](#)

[Tripartite Operational Tools \(Herramientas operativas de la Tripartita\)](#)

[Marco de Competencias en Liderazgo para Laboratorios](#)

Referencias

1. Jones K.E., Patel N.G., Levy M.A., Storeygard A., Balk D., Gittleman J.L. & Daszak P. (2008). – Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, **451** (7181), 990–993. doi:10.1038/nature06536.
2. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Instituto Internacional de Investigación en Ganadería (2020). – *Prevenir próximas pandemias. Zoonosis: cómo romper la cadena de transmisión*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi, Kenya. doi:10.1163/9789004322714_cclc_2020-0252-0979.
3. Tazerji S.S., Nardini R., Safdar M., Shehata A.A. & Duarte P.M. (2022). – An overview of anthropogenic actions as drivers for emerging and re-emerging zoonotic diseases. *Pathogens*, **11** (11), 1376. doi:10.3390/pathogens11111376.
4. Salyer S.J., Silver R., Simone K. & Barton Behravesh C. (2017). – Prioritizing zoonoses for global health capacity building—Themes from One Health Zoonotic Disease Workshops in 7 countries, 2014–2016. *Emerg Infect Dis*, **23** (Suppl 1), S55–S64. doi:10.3201/eid2313.170418.
5. Taylor L.H., Latham S.M. & Woolhouse M.E. (2001). – Risk factors for human disease emergence. *Phil Trans Roy Soc B: Biol Sci*, **356** (1411), 983. doi:10.1098/rstb.2001.0888.
6. Otte J. & Pica-Ciamarra U. (2021). – Emerging infectious zoonotic diseases: The neglected role of food animals. *One Health*, **13**, 100323. doi:10.1016/j.onehlt.2021.100323.
7. Dobson A.P., Pimm S.L., Hannah L., Kaufman L., Ahumada J.A., Ando A.W., Bernstein A., Busch J., Daszak P., Engelmann J., Kinnaird M.F., Li B.V., Loch-Temzelides T., Lovejoy T., Nowak K., Roehrdanz P.R. & Vale M.M. (2020). – Ecology and economics for pandemic prevention. *Science*, **369** (6502), 379–381. doi:10.1126/science.abc3189.
8. Ellwanger J.H., Veiga A.B.G. da, Kaminski V. de L., Valverde-Villegas J.M., Freitas A.W.Q. de & Chies J.A.B. (2021). – Control and prevention of infectious diseases from a One Health perspective. *Genet Molec Biol*, **44** (1 Suppl 1), e20200256. doi:10.1590/1678-4685-GMB-2020-0256.
9. Organización Mundial de Sanidad Animal (2023). – Normas. Disponible en: <https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/> (consultado el 18 de octubre de 2023).
10. Wang W.H., Thitithyanont A., Urbina A.N. & Wang S.F. (2021). – Emerging and re-emerging diseases. *Pathogens*, **10** (7), 827. doi:10.3390/pathogens10070827.
11. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización Mundial de la Salud y Organización Mundial de Sanidad Animal (2019). – *Adopción del enfoque multisectorial “Una Salud” – Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas en los países*. Organización Mundial de Sanidad Animal, París, Francia. Disponible en: https://www.woah.org/es/documento/es_tripartitezoonosesguide_webversion/ (consultado el 3 de marzo de 2023).
12. Food and Agricultural Organization of the United Nations, United Nations Environment Programme, World Health Organization & World Organisation for Animal Health (2022). – *One Health Joint Plan of Action (2022–2026). Working together for the health of humans, animals, plants and the environment*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy. doi:10.4060/cc2289en.
13. One Health High-Level Expert Panel (OHHLEP) (2023). – Developing One Health surveillance systems. *One Health*, **17**, 100617. doi:10.1016/j.onehlt.2023.100617.
14. One Health High-Level Expert Panel (OHHLEP) (2023). – Prevention of zoonotic spillover: From relying on response to reducing the risk at source. *PLoS Pathog*, **19** (10), e1011504. doi:10.1371/journal.ppat.1011504.
15. Sparrer M.N., Hodges N.F., Sherman T., VandeWoude S., Boscolo-Lauth A.M. & Mayo C.E. (2023). – Role of spillover and spillback in SARS-CoV-2 transmission and the importance of One Health in understanding the dynamics of the COVID-19 pandemic. *J Clin Microbiol*, **61** (7), e01610–22. doi:10.1128/jcm.01610-22.
16. Silva N.I.O., Sacchetto L., Rezende I.M. de, Trindade G. de S., LaBeaud A.D., Thoisy B. de & Drumond B.P. (2020). – Recent sylvatic yellow fever virus transmission in Brazil: the news from an old disease. *Virology*, **17** (1), 9. doi:10.1186/s12985-019-1277-7.
17. Bernstein A.S., Ando A.W., Loch-Temzelides T., Vale M.M., Li B.V., Li H., Busch J., Chapman C.A., Kinnaird M., Nowak K., Castro M.C., Zambrana-Torrel C., Ahumada J.A., Xiao L., Roehrdanz P., Kaufman L., Hannah L., Daszak P., Pimm S.L. & Dobson A.P. (2022). – The costs and benefits of primary prevention of zoonotic pandemics. *Science Adv*, **8** (5), eabl4183. doi:10.1126/sciadv.abl4183.
18. Organización Mundial de Sanidad Animal (2023). – Grupo de Trabajo sobre la Fauna Silvestre. Disponible en: <https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/procedimiento-de-elaboracion-de-normas/grupos-de-trabajo/grupo-de-trabajo-sobre-la-fauna-silvestre/> (consultado el 25 de octubre de 2023).
19. Organización Mundial de Sanidad Animal (2023). – Red de expertos. Disponible en: <https://www.woah.org/es/que-ofrecemos/red-de-expertos/> (consultado el 25 de octubre de 2023).
20. Organización Mundial de Sanidad Animal (2020). – Respuesta a la crisis del COVID-19: la contribución de la profesión veterinaria. Disponible en: <https://www.woah.org/es/respuesta-a-la-crisis-del-covid-19-la-contribucion-de-la-profesion-veterinaria/> (consultado el 22 de noviembre de 2023).
21. Stevenson M., Halpin K. & Heuer C. (2021). – Emerging and endemic zoonotic diseases: surveillance and diagnostics. *Rev. Sci. Tech. OIE*, **40** (1), 119–129. doi:10.20506/rst.40.1.3212.
22. Organización Mundial de Sanidad Animal (2022). – Colaborar para mejorar la salud mundial: nuevas herramientas operacionales tripartitas. Disponible en: <https://www.woah.org/es/colaborar-para-mejorar-la-salud-mundial-nuevas-herramientas-operacionales-tripartitas/> (consultado el 9 de noviembre de 2023).
23. Organización Mundial de Sanidad Animal, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades, Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades y Asociación de Laboratorios de Salud Pública (2019). – *Organización Mundial de la Salud. (2019). Marco de competencias en liderazgo para laboratorios*. Organización Mundial de la Salud, Ginebra. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/331203> (consultado el 25 de octubre de 2023).

Detalles de contacto

Dra. Chadia Wannous
Especialista sénior y coordinadora mundial de «Una sola salud»
E-mail: c.wannous@woah.org