

Controlar las enfermedades zoonóticas endémicas, las enfermedades tropicales desatendidas y las enfermedades transmitidas por vectores en el sector animal con el enfoque «Una sola salud»

Nota de orientación

Resumen ejecutivo

Las zoonosis endémicas (ZE) son enfermedades infecciosas que afectan de manera desproporcionada a los países de ingresos bajos y medios y a las personas que viven cerca de sus animales. Algunas zoonosis endémicas son la rabia, la brucelosis y la equinococosis. La mayoría se incluye en la categoría de enfermedades tropicales desatendidas (ETD), porque afectan principalmente a poblaciones humanas y animales pobres y marginadas en países de ingresos bajos y medios, lo que hace que estén prácticamente ausentes de la agenda política y de investigación mundial. Dado que las zoonosis endémicas generalmente no se propagan de forma rápida ni amplia, su nivel de prioridad es bajo. Algunas zoonosis endémicas y enfermedades tropicales desatendidas son enfermedades transmitidas por vectores (ETV), que en algunos casos son mosquitos. Las condiciones climáticas en algunos países africanos, asiáticos y de América Central y del Sur constituyen el caldo de cultivo perfecto para el aumento y la persistencia de estas enfermedades; además, el cambio climático acelera su prevalencia, sobre todo en los países de ingresos bajos y medios.

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) reconoce que la mejor forma de controlar estas enfermedades es aplicar un enfoque multisectorial y, por lo tanto, aboga por la adopción del enfoque «[Una sola salud](#)» para garantizar que se aborden de manera integral. A través de este enfoque, la OMSA, los Servicios Veterinarios locales, las comunidades, los gobiernos y otras partes interesadas relevantes pueden unir fuerzas para promover alianzas multisectoriales inclusivas y mejorar la prevención, vigilancia y control de las enfermedades [1].

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 en la interfaz animal-humano-medio ambiente de forma colectiva. La Vía de acción 3 de dicho plan se centra en el control y la erradicación de las zoonosis endémicas, las enfermedades tropicales desatendidas y las enfermedades transmitidas por vectores desde el enfoque «Una sola salud». Por lo tanto, la OMSA promueve la armonización de políticas del sector de la sanidad animal teniendo en consideración la Vía de acción 3 del plan.



© Rachel Claire/Pexels

Información basada en pruebas científicas

A pesar de que solo 16 países soportan el **80 %** de la carga de las enfermedades tropicales desatendidas, estas afectaron al menos a **1740 millones** de personas en todo el mundo en 2019 [2,3].

La rabia es una enfermedad tropical desatendida que causa muertes de ganado, con un costo aproximado de **512 millones de dólares** al año y que genera importantes pérdidas en las economías que dependen de la industria ganadera (p. ej., Etiopía, Sudán y Tanzania) y en países con alta densidad demográfica (p. ej., China, India y Bangladesh) [4].

Las enfermedades transmitidas por vectores representan más del **17 %** de todas las enfermedades infecciosas y cada año provocan más de **700 000 muertes** [5].

La malaria aviar es una enfermedad transmitida por vectores, con una tasa de mortalidad del **65 % al 90 %** en aves silvestres hawaianas [6].

El cambio climático ofrece a los vectores la posibilidad de sobrevivir en entornos en los que antes no lo hacían, lo cual hace que aumenten las enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue [7].

Las zoonosis provocan **2500 millones** de casos de enfermedad y **2,7 millones** de muertes humanas al año [8].

Se calcula que con la erradicación de la brucelosis zoonótica en África subsahariana, se generarían entre **500 y 1000 millones** de dólares anuales en ingresos adicionales para las partes interesadas de la región [9].

Definiciones

Enfermedad tropical desatendida

enfermedad que afecta principalmente a poblaciones vulnerables y marginadas que viven en zonas rurales de países tropicales y subtropicales con escaso acceso a atención médica [1].

Enfermedad zoonótica (zoonosis)

enfermedad infecciosa que se puede propagar entre animales y humanos. La enfermedad se puede transmitir por medio de los alimentos, del agua o de vectores, por contacto directo con animales o de forma indirecta por contaminación ambiental [10].

Enfermedad zoonótica endémica

zoonosis que tiene una presencia constante y continua en una zona geográfica [10].

Vector

insecto u otro portador vivo que transporta un agente infeccioso de un animal/humano infectado a un animal/humano susceptible, a sus alimentos o a su entorno inmediato [11].

Enfermedad transmitida por vectores

enfermedad humana o animal causada por parásitos, virus o bacterias transmitidos por medio de vectores [1].






© Rachel Claire/Pexels

La importancia de reducir los riesgos asociados a las enfermedades zoonóticas endémicas, las enfermedades tropicales desatendidas y las enfermedades

Los animales domésticos y silvestres forman parte de la dinámica de infección de algunas enfermedades tropicales desatendidas (p. ej., la enfermedad de Chagas, la equinococosis o la rabia; consulte la Tabla 1 para obtener más detalles). Los animales pueden ser hospedadores de patógenos, parásitos y vectores.

Por ejemplo, el parásito *Trypanosoma cruzi* puede infectar a animales domésticos y silvestres, que pueden desarrollar la enfermedad de Chagas o permanecer asintomáticos y continuar alimentando e infectando a los vectores, manteniendo así el ciclo de transmisión [12].

Tabla 1: Ejemplos de zoonosis endémicas (ZE), enfermedades transmitidas por vectores (ETV) y enfermedades tropicales desatendidas (ETD), sus hospedadores y distribución

Enfermedad	ZE	ETV	ETD	Hosts	Distribución geográfica
Dengue	●	¹ ● 	●	Humanos, simios	Oriente Medio, África, Américas, Asia, Caribe, Pacífico
Malaria	●	² ● 	●	Primates no humanos silvestres	África Subsahariana, Sudeste Asiático, Mediterráneo oriental, Pacífico Occidental, las Américas
Enfermedad de chagas	●	³ ● 	●	Mamíferos	Las Américas
Rabia	●	●	●	Perros y otros mamíferos	África and Asia
Equinococosis	●	●	●	Perros y otros mamíferos	Mundo entero
Brucelosis	●	●	●	Bovinos, ovejas, cabras, cerdos	Oriente Medio, región mediterránea, África Subsahariana, China, India, Perú y México; aumento registrado en Asia central y sudoccidental

¹ *Aedes* genus; ² *Anopheles* genus; ³ Triatominae bugs.

De manera general, la carga de las zoonosis endémicas, las enfermedades tropicales desatendidas y las enfermedades transmitidas por vectores suele recaer sobre personas que viven en países de ingresos bajos y medios, y las consecuencias para las mujeres y los niños son desproporcionadas. La carga para los animales aún no se comprende bien, ya que los recursos para el diagnóstico, tratamiento, vigilancia e investigación correspondientes son limitados. La falta de herramientas de diagnóstico accesibles y disponibles a nivel local genera con frecuencia diagnósticos erróneos o insuficientes tanto en humanos como en animales [13].

Las enfermedades afectan a los seres humanos y a los animales directamente (p. ej., morbilidad, mortalidad, gastos médicos y veterinarios) e indirectamente (p. ej., pérdida de productividad, ingresos y turismo), y afectan los medios de subsistencia y el crecimiento económico. La forma más rentable de controlar las enfermedades zoonóticas, las enfermedades tropicales desatendidas y las enfermedades transmitidas por vectores suele ser la intervención en los animales hospedadores (consulte el estudio de caso sobre la rabia).

Estudio de caso: la lucha contra la rabia en Namibia



De junio a julio de 2023, se llevaron a cabo campañas de vacunación canina en las zonas comunales del norte de Namibia (Oshana, Omusati, Oshikoto, Ohangwena y Kunene). Se establecieron puntos de vacunación para crear muchos puntos centrales de vacunación accesibles donde los propietarios de perros pudieran llevar a sus mascotas para vacunarlas contra la rabia. Estimar la cobertura de vacunación supuso un reto logístico, por lo que se utilizaron diferentes métodos: documentación a través de una aplicación móvil; método de captura-marcaje-recaptura; datos de la capa de asentamiento de alta resolución (HRSR, por sus siglas en inglés) para estimar la cobertura de vacunación, y encuestas a los propietarios.

Según los resultados, la **cobertura de vacunación fue** de al menos el 64 % y registró un máximo del **86 % en un punto de vacunación**. En total, **se vacunaron 40 286 perros**. Los casos de rabia humana ya habían disminuido anteriormente, pasando de alrededor de 25 muertes en 2015 a 7 casos en 2022 como resultado del liderazgo del gobierno de Namibia y la participación de la comunidad.

Asimismo, los cambios ambientales están promoviendo la propagación de las enfermedades tropicales desatendidas, ya que el cambio climático y el cambio en el uso de los suelos pueden influir en la distribución de los vectores. En futuros escenarios relativos al cambio climático, se predice una expansión de las ETV y sus vectores, porque

el calentamiento y el aumento del nivel del mar crearán hábitats adaptados para los vectores. Además, los cambios en los patrones estacionales y el calentamiento invernal pueden dar lugar a períodos prolongados propicios para la transmisión de enfermedades [7].

Perspectivas

Las enfermedades zoonóticas endémicas, las enfermedades tropicales desatendidas y las enfermedades transmitidas por vectores son víctimas de la falta de atención política, lo que dificulta la previsión de financiación, resulta en la exclusión de estas enfermedades de las políticas nacionales y limita la coordinación para prevenirlas y controlarlas. La insuficiencia de medidas de vigilancia y control de enfermedades es causada por distintos factores, entre los que se incluyen la lejanía geográfica, el nivel reducido de notificación de enfermedades y los elevados costos relativos a

las actividades de vigilancia. Ante esta situación, es necesario aplicar medidas, como atribución de recursos, fortalecimiento de capacidades, prevención, vigilancia y control, así como programas de vacunación y erradicación. Estas medidas deben adaptarse a la realidad local en colaboración con la comunidad local, los pueblos indígenas y expertos de los sectores relevantes [8]. El fortalecimiento de las capacidades de los Servicios Veterinarios en los países de ingresos bajos y medios, incorporando una perspectiva ambiental para comprender las vías de las enfermedades (ver Figura 1), es fundamental [14].

También se deben realizar más estudios ecoepidemiológicos interdisciplinarios que vinculen las infecciones entre las poblaciones de humanos, animales y vectores con el fin de abordar la brecha de conocimiento que entorpece las medidas de prevención, control y erradicación [15]. El enfoque «Una sola salud» proporciona herramientas que permiten coordinar esfuerzos, implementar la gobernanza

intersectorial y promover la investigación intersectorial [1]. El enfoque permite coordinar las gobernanzas local, regional y nacional, y facilita la implementación de políticas «Una sola salud» que den prioridad a la prevención y el control de las enfermedades zoonóticas endémicas, las enfermedades tropicales desatendidas y las enfermedades transmitidas por vectores.

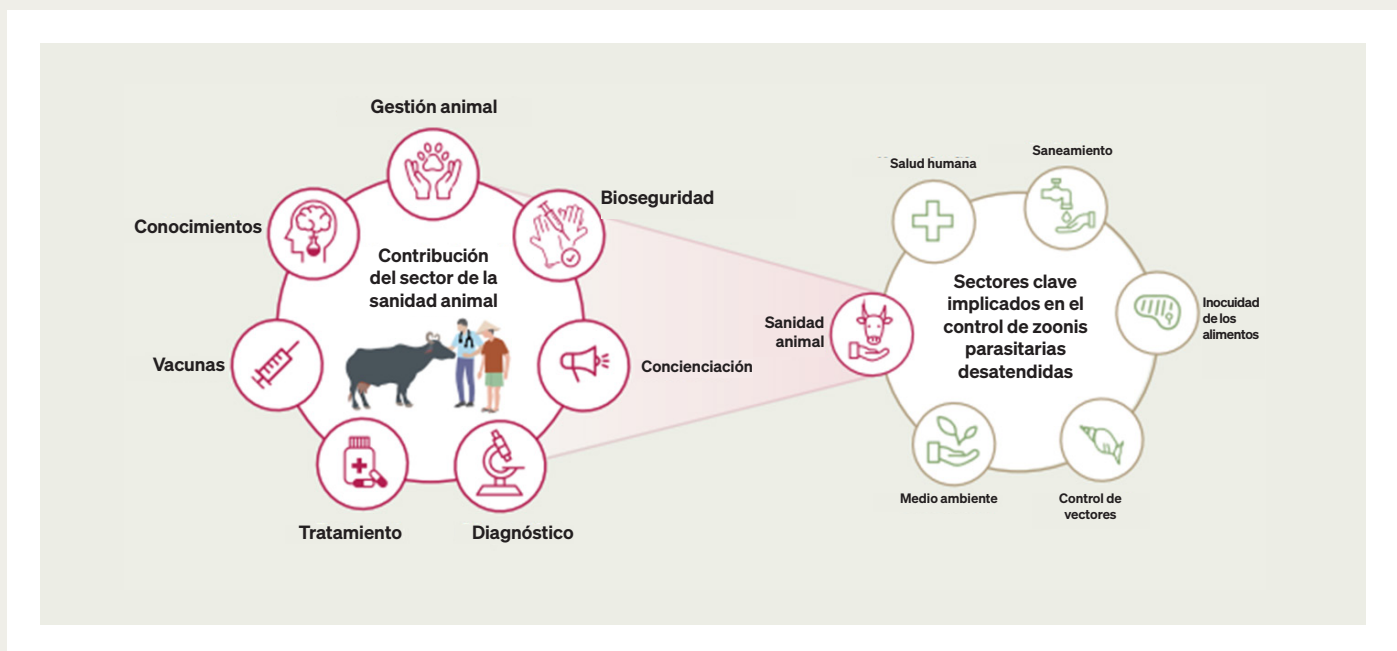


Figura 1: Control de las zoonosis desatendidas con un enfoque «Una sola salud» a través de la colaboración intersectorial. Si disponen de recursos disponibles, los Servicios Veterinarios pueden proporcionar herramientas fundamentales [16].

Contribución de la OMSA para abordar las enfermedades zoonóticas endémicas, las enfermedades tropicales desatendidas y las enfermedades transmitidas por vectores desde el enfoque «Una sola salud»

Adoptar un enfoque «Una sola salud» en actividades relevantes de la OMSA

La coordinación multisectorial es un principio clave del enfoque «Una sola salud». Es importante institucionalizar **mecanismos de coordinación multisectorial** entre las principales partes interesadas (sectores de sanidad animal, salud pública, medio ambiente y fauna silvestre, y comunidades locales). Dichos mecanismos deben estar respaldados por marcos reglamentarios que regulen el intercambio de información, la vigilancia

conjunta, la prevención de enfermedades y las actividades de respuesta. El **Programa de Apoyo a la Legislación Veterinaria** brinda a los países la oportunidad de que su propia legislación veterinaria sea evaluada sistemáticamente por expertos, lo que les permitirá identificar sus debilidades, fortalecer sus capacidades en materia de elaboración de normas y modificar o ampliar la legislación.

A través de la elaboración de **normas internacionales**, la OMSA contribuye a minimizar los riesgos asociados con zoonosis emergentes y reemergentes [17]. El **Grupo de Trabajo de la OMSA sobre la Fauna Silvestre** informa y asesora sobre las enfermedades de los animales silvestres, como las ZE y las ETD [18]. La OMSA forma parte del **Foro Unidos Contra la Rabia**, una plataforma mundial que reúne a distintas partes interesadas que trabajan juntas para controlar y eliminar la rabia, una ETD endémica en muchos países y regiones. Esta iniciativa es conforme con los

objetivos establecidos en **Cero para el 30: el plan estratégico mundial para poner fin a las muertes humanas causadas por la rabia transmitida por los perros para 2030**. La Cuatripartita aborda las enfermedades infecciosas de origen zoonótico en la Vía de acción 3 del Plan de acción conjunto «Una sola salud» (2022–2026), centrada en el control y la erradicación de EZ, ETD y ETV. Las Vías de acción 1, 2 y 6 también son importantes para hacer frente a estas enfermedades (ver Figura 2).

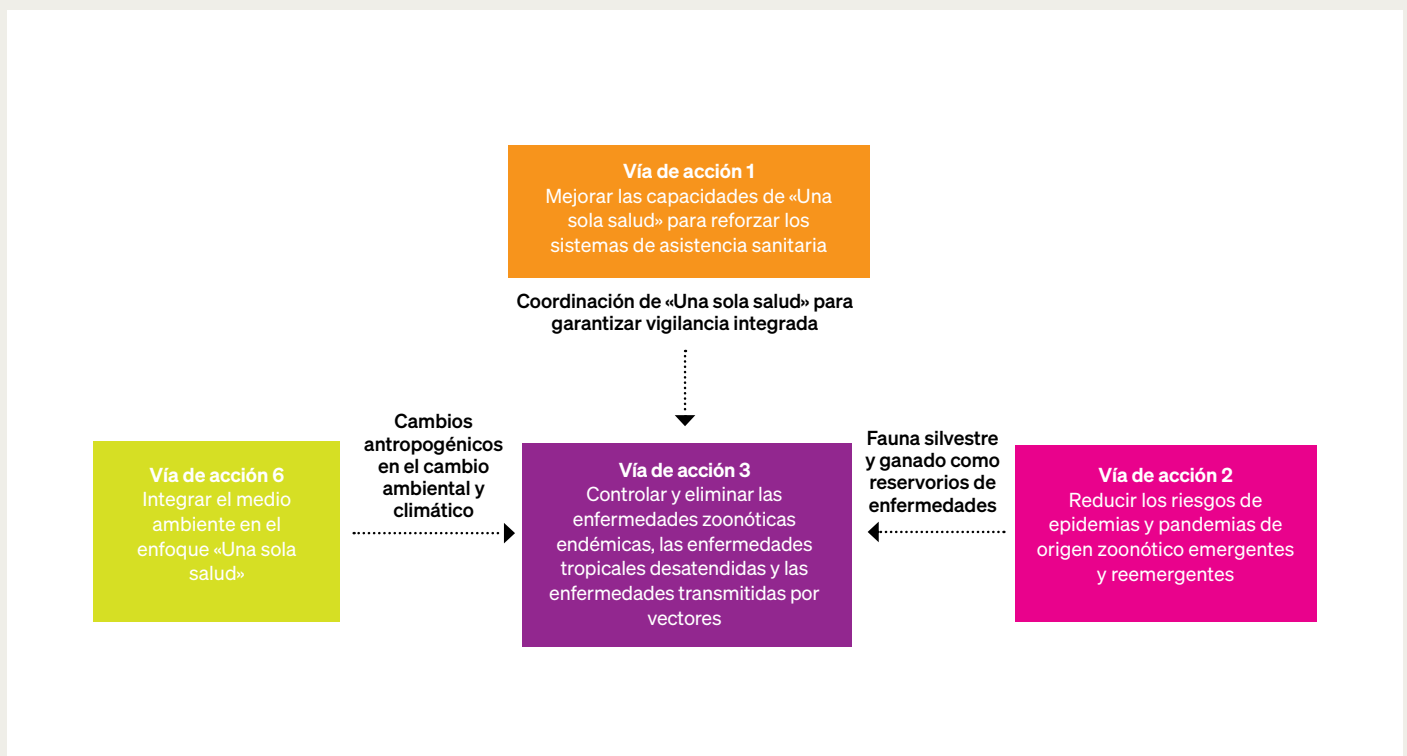


Figura 2: Correlación entre la Vía de acción 3 y las Vías de acción 1, 2 y 6 del Plan de acción conjunto «Una sola salud».

La OMSA elaboró una **Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas en los países**, en colaboración con la OMS y la FAO. Se trata de una herramienta que permite a los países mejorar sus marcos, estrategias y políticas de lucha contra las enfermedades zoonóticas. La guía está asociada a herramientas operativas, como la **Herramienta Operativa del Mecanismo de Coordinación Multisectorial (OT MCM)**, la **Herramienta Operativa de Evaluación Conjunta**

de Riesgos (OT MCM) y la Herramienta Operativa de Vigilancia e Intercambio de Información (OT SIS). Estas herramientas operativas de acceso abierto refuerzan las capacidades de los países para la evaluación de riesgos, la vigilancia y el intercambio de información sobre enfermedades zoonóticas, incluidas las transmitidas por vectores, en el marco de «Una sola salud». Se están desarrollando otras herramientas [19].

Aplicación de vigilancia y control de enfermedades en el marco del enfoque «Una sola salud»

Un componente esencial del enfoque «Una sola salud» es una vigilancia integrada, que combina datos de los sectores animal, humano y ambiental, y proporciona información útil para la gestión y comunicación de riesgos. La OMSA apoya a sus Miembros en esta tarea a través de varios proyectos y herramientas de vigilancia:

- El **Sistema Mundial de Información Sanitaria (WAHIS)** es un sistema de alerta precoz y seguimiento para que los países comuniquen y compartan datos sobre brotes de enfermedades animales. La lista de enfermedades de declaración obligatoria de la OMSA incluye actualmente 121 enfermedades animales, de las cuales 27 son ETV y 6 son ETD.
- **WAHIS-Wild beta** es la plataforma en línea para la vigilancia global de las enfermedades de la fauna silvestre.
- El **Sistema Mundial de Alerta y Respuesta Temprana (GLEWS+)** es un sistema de vigilancia de «Una sola salud» para la detección precoz de amenazas para la salud en la interfaz humano-animal-medio ambiente.
- El **proyecto PROVNA** ayuda a las autoridades veterinarias de seis países del norte de África a mejorar la vigilancia basada en el riesgo, incorporando datos ambientales, para las ETV.
- El **Marco para la Sanidad de la Fauna Silvestre** refuerza la capacidad de los Servicios Veterinarios para gestionar el riesgo de aparición de enfermedades y la implementación de medidas de mitigación para proteger la sanidad de la fauna silvestre.
- El objetivo del **proyecto EBO-SURSY** es mejorar los sistemas locales, nacionales e internacionales de detección precoz de enfermedades zoonóticas en diez países de África occidental y central. Existen planes para expandirlo a más países de la región.
- **Los bancos de vacunas contra la rabia de la OMSA** garantizan la adquisición de vacunas de alta calidad fabricadas de conformidad con las normas internacionales de la OMSA.
- El **Programa sobre la carga mundial de las enfermedades animales (GBADs, por sus siglas en inglés)** recopila y utiliza datos existentes para mejorar la sanidad animal a nivel local, nacional y mundial.

Fortalecer las capacidades relativas al enfoque «Una sola salud» de los trabajadores del sector de la sanidad animal

La OMSA ofrece diferentes herramientas destinadas a mejorar las capacidades «Una sola salud». Por ejemplo, marcos de fortalecimiento de capacidades y de seguimiento del desempeño para el **Proceso de Prestaciones de los Servicios Veterinarios (PVS)** mejorado, y formación del personal veterinario a través de la **Plataforma de formación** interactiva para fortalecer las competencias de los Servicios Veterinarios y garantizar una comprensión y aplicación adecuadas de las normas y directrices. 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.

La Tripartita, que planea involucrar al PNUMA, lleva a cabo **Talleres nacionales sobre conexión PVS/RSI** con el fin de fomentar el fortalecimiento de capacidades en el ámbito «Una sola salud» a nivel nacional por medio de la creación de sinergias entre los sectores de la sanidad animal, la salud humana y el medio ambiente. La Tripartita elaboró el **Marco de Competencias en el ámbito de «Una sola salud» para la Epidemiología de Campo** para ayudar a los profesionales de sanidad animal, salud pública y medio ambiente a desarrollar capacidades de colaboración, y también el **Programa Global de Liderazgo de Laboratorios**, que proporciona formación sobre liderazgo y gestión para que los laboratorios puedan desempeñar eficazmente su función en la prevención, detección y control de enfermedades [20].

Recomendaciones en materia de políticas

La OMSA recomienda soluciones en materia de políticas para fortalecer la prevención, la vigilancia y el control de EZ, ETD y ETV dentro del enfoque «Una sola salud»:

A nivel político e institucional:

- Integrar el enfoque «Una sola salud» a nivel local y nacional para reforzar la colaboración y la coordinación multisectoriales entre gobiernos, autoridades competentes, organizaciones, pueblos indígenas y comunidades locales.
- Elaborar o consolidar una política y una estrategia conjuntas de comunicación de riesgos y participación comunitaria para EZ, ETD y ETV.
- Aumentar la inversión en los Servicios Veterinarios locales para la detección y diagnóstico precoces de ZE, ETD y ETV en animales.
- Asignar recursos suficientes para apoyar la recopilación de datos sobre EZ, ETD y ETV a nivel nacional y local, incluidos datos sobre la carga de enfermedades animales, con el fin de mejorar la calidad de los datos notificados y promover la presentación de informes de datos sobre sanidad animal en WAHIS y GLEWS+.



© Leonid Danilov/Pexels

A nivel de programas:

- Garantizar la existencia de un mecanismo de coordinación multisectorial conforme a «Una sola salud» que facilite la implementación del Plan de acción conjunto «Una sola salud», que incluye ZE, ETD y ETV.
- Establecer grupos de trabajo técnicos intersectoriales sobre ZE, ETD y ETV a nivel nacional con mandato legal y recursos suficientes para apoyar la aplicación de medidas de prevención, vigilancia y control, y mejorar la coordinación, comunicación e implementación de actividades relevantes entre los sectores veterinario, de salud pública y ambiental en áreas con alta prevalencia de ZE, ETD y ETV.
- Apoyar el perfeccionamiento de los programas de erradicación y control de ZE, ETD y ETV, como los programas de vacunación contra la rabia para animales conformes con el plan estratégico Cero para el 30. Promover la investigación científica sobre las ZE, ETD y ETV, sobre la carga de las enfermedades animales y sobre los vínculos entre las infecciones en poblaciones de humanos, animales y vectores, así como la investigación y el desarrollo de técnicas diagnósticas en animales asequibles con el fin de mejorar la detección precoz de enfermedades.

A nivel técnico:

- Impartir formación y educación al personal veterinario local, las autoridades locales, los pueblos indígenas y las comunidades locales sobre prevención de enfermedades y promoción sanitaria.
- Involucrar al personal técnico subnacional, las autoridades locales, los pueblos indígenas y las comunidades locales en el proceso de toma de decisiones con el fin de adaptar las actividades al contexto local.
- Impartir formación a los medios de comunicación sobre la carga y las áreas prioritarias de inversión para el control y la eliminación de ZE, ETD y ETV con miras a transmitir información precisa a nivel nacional e internacional.

Fuentes de referencias de la OMSA para información adicional

[Normas internacionales de la OMSA](#)

[Sistema Mundial de Información Sanitaria \(WAHIS y WAHIS Wild\)](#)

[Proceso de Prestaciones de los Servicios Veterinarios \(PVS\)](#)

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

[Portal de formación de la OMSA](#)

[Bancos de vacunas de la OMSA](#)

[Marco de la OMSA para la sanidad de la fauna silvestre](#)

[Proyecto EBO-SURSY](#)

[Proyecto PROVNA](#)

[Talleres nacionales sobre conexión](#)

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

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

[Programa sobre la carga mundial de las enfermedades animales \(GABDs\)](#)

Referencias

1. 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.
2. Magalhães A.R., Codeço C.T., Svenning J.C., Escobar L.E., Van de Vuurst P. & Gonçalves-Souza T. (2023). – Neglected tropical diseases risk correlates with poverty and early ecosystem destruction. *Infect Dis Poverty*, **12** (1), 32. doi:10.1186/s40249-023-01084-1.
3. World Health Organization (2023). – *Global report on neglected tropical diseases 2023*. World Health Organization, Geneva, Switzerland. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/365729/9789240067295-eng.pdf?sequence=1> (consultado el 6 de noviembre de 2023).
4. Hampson K., Coudeville L., Lembo T., Sambo M., Kieffer A., Attlan M., Barrat J., Blanton J.D., Briggs D.J., Cleaveland S., Costa P., Freuling C.M., Hiby E., Knopf L., Leanes F., Meslin F.X., Metlin A., Miranda M.E., Müller T., Nel L.H., Recuenco S., Rupprecht C.E., Schumacher C., Taylor L., Vigilato M.A.N., Zinsstag J. & Dushoff J. (2015). – Estimating the global burden of endemic canine rabies. *PLOS Neglect Trop Dis*, **9** (4), e0003709. doi:10.1371/journal.pntd.0003709.
5. Organisation mondiale de la santé (2020). – *Enfermedades transmitidas por vectores*. Disponible en : <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases> (consultado el 6 de noviembre de 2023).
6. Woodworth B.L., Atkinson C.T., LaPointe D.A., Hart P.J., Spiegel C.S., Tweed E.J., Henneman C., LeBrun J., Denette T., DeMots R., Kozar K.L., Triglia D., Lease D., Gregor A., Smith T. & Duffy D. (2005). – Host population persistence in the face of introduced vector-borne diseases: Hawaii amakihi and avian malaria. *Proc Nat Acad Sci*, **102** (5), 1531–1536. doi:10.1073/pnas.0409454102.
7. Tidman R., Abela-Ridder B. & Castañeda R.R. de (2021). – The impact of climate change on neglected tropical diseases: a systematic review. *Trans Roy Soc Trop Med Hyg*, **115** (2), 147–168. doi:10.1093/trstmh/traa192.
8. Sharan M., Vijay D., Yadav J.P., Bedi J.S. & Dhaka P. (2023). – Surveillance and response strategies for zoonotic diseases: A comprehensive review. *Sci One Health*, **2**, 100050. doi:10.1016/j.soh.2023.100050.
9. Franc K.A., Krecek R.C., Häsler B.N. & Arenas-Gamboa A.M. (2018). – Brucellosis remains a neglected disease in the developing world: a call for interdisciplinary action. *BMC Publ Health*, **18** (1), 125. doi:10.1186/s12889-017-5016-y.
10. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización Mundial de Sanidad Animal y Organización Mundial de la Salud (2019). – *Adopción de un enfoque multisectorial “Una Salud”. Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas en los países*. World 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).

11. Organización Mundial de Sanidad Animal (2021). – *Código Sanitario para los Animales Terrestres 2021*. 29.ª edición, Organización Mundial de Sanidad Animal, París, Francia. Disponible en: <https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/> (consultado el 10 de octubre de 2023).
12. Busselman R.E. & Hamer S.A. (2022). – Chagas disease ecology in the United States: Recent advances in understanding *Trypanosoma cruzi* transmission among triatomines, wildlife, and domestic animals and a quantitative synthesis of vector–host interactions. *Ann Rev Anim Biosci*, **10** (1), 325–348. doi:10.1146/annurev-animal-013120-043949.
13. 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.
14. Worsley-Tonks K.E.L., Bender J.B., Deem S.L., Ferguson A.W., Fèvre E.M., Martins D.J., Muloi D.M., Murray S., Mutinda M., Ogada D., Omondi G.P., Prasad S., Wild H., Zimmerman D.M. & Hassell J.M. (2022). – Strengthening global health security by improving disease surveillance in remote rural areas of low-income and middle-income countries. *Lancet Glob Health*, **10** (4), e579–e584. doi:10.1016/S2214-109X(22)00031-6.
15. Di Bari C., Venkateswaran N., Fastl C., Gabriël S., Grace D., Havelaar A.H., Huntington B., Patterson G.T., Rushton J., Speybroeck N., Torgerson P., Pigott D.M. & Devleeschauwer B. (2023). – The global burden of neglected zoonotic diseases: Current state of evidence. *One Health*, **17**, 100595. doi:10.1016/j.onehlt.2023.100595.
16. Food and Agricultural Organization of the United Nations, World Organisation for Animal Health & World Health Organization (2021). – *A key role for veterinary authorities and animal health practitioners in preventing and controlling neglected parasitic zoonoses. A handbook with focus on Taenia solium, Trichinella, Echinococcus and Fasciola*. FAO; OIE; OMS, Paris, France. doi:10.4060/cb6313en.
17. Organización Mundial de Sanidad Animal (2023). – Normas. Disponible en: <https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/> (consultado el 18 de octubre 2023).
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 (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).
20. 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). – *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 2023).



©Mikhail Nilov/Pexels

Detalles de contacto:

Dra. Chadia Wannous

Especialista sénior y coordinadora mundial de «Una sola salud»

E-mail: c.wannous@woah.org