

Capítulo segundo

El papel de la OMS y de otras organizaciones supranacionales

Dr. José M.^a Martín Moreno y Dra. Lydia Gorgojo Jiménez

Resumen

Las pandemias tienen evidente dimensión internacional, al afectar a poblaciones en muchos países sin respetar fronteras. Este capítulo comienza fundamentando la necesidad de colaboración sinérgica coordinada a nivel global. Al revisar el papel de los organismos internacionales, distinguimos la legitimidad otorgada por normativa ratificada por los Estados miembros (*potestas*), de la reconocida en función del prestigio técnico-científico (*auctoritas*). Entre las organizaciones con papel normativo destacan la OMS, la OIE y la FAO, además de la Unión Europea y alianzas intergubernamentales a nivel global. En cuanto a los organismos multinacionales con liderazgo técnico frente a las pandemias, está de nuevo la OMS (a través de la red *GOARN* y otros instrumentos), el ECDC en la Unión Europea, y los informes encargados por instituciones financieras internacionales, tales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. El capítulo culmina examinando el tema desde la perspectiva de España y su estrategia de seguridad nacional, junto a actividades de cooperación, incluyendo la participación en misiones internacionales de los Equipos Técnicos Españoles de Ayuda y Respuesta en Emergencias (START). Se concluye tratando el papel de los medios de comunicación y redes sociales, y haciendo hincapié

pié en la trascendencia de invertir en investigación y mantener la guardia alta ante potenciales amenazas pandémicas.

Palabras clave

Pandemias, respuesta global a pandemias, protección de la salud, Reglamento Sanitario Internacional, ONG, OMS, OIE, FAO, ECDC, GOARN, MSF, Cruz Roja, Fondo Global, Fundación Gates, Fundación Rockefeller, CEPI, Global Virome Project.

The role of the WHO and other international organizations

Abstract

Pandemics have a clear international dimension, affecting populations in many countries without respecting borders. This chapter begins by grounding the need for coordinated synergistic collaboration at the global level. In reviewing the role of international organizations, we distinguish the legitimacy granted by regulations ratified by the Member States («potestas»), from that recognized in terms of technical-scientific recognition («auctoritas»). Among the organizations with a normative role, the WHO, the OIE and the FAO stand out, as well as the European Union and intergovernmental alliances at the global level. As for multinational organisations with technical leadership in the face of pandemics, there is once again the WHO (through the GOARN network and other instruments), the ECDC in the European Union, and reports commissioned by international financial institutions such as the International Monetary Fund and the World Bank. The chapter concludes by examining the issue from the perspective of Spain and its national security strategy, together with its cooperation activities, including the participation in international missions of the Spanish Technical Emergency Response and Assistance Teams (START). We conclude by discussing the role of the media and social networks, the importance of investing in research and of keeping a high guard in the face of potential pandemic threats.

Keywords

Pandemics, global response to pandemics, International Health Regulations, NGOs, WHO, OIE, FAO, ECDC, GOARN, MSF, Cruz Roja, Global Fund, Gates Foundation, Rockefeller Foundation, CEPI, Global Virome Project.

Pandemias: ¿por qué es necesaria una colaboración internacional apropiadamente coordinada?

Una pandemia conlleva, tal y como se explica en detalle en otros capítulos de esta obra, una situación en la que una enfermedad aparece repentinamente con una incidencia elevada (lo que incluye el concepto de epidemia) y que se extiende de forma masiva en la población, afectando a múltiples países traspasando no solo fronteras nacionales, sino incluso continentes y hemisferios, ello con independencia de la letalidad de la propia enfermedad.

Precisamente debido a este carácter transnacional, que no respeta fronteras, las pandemias suponen retos esencialmente «internacionales» o «globales». De forma complementaria a la imprescindible adaptación local, necesitamos articular una colaboración internacional efectiva, y para ello es esencial que exista una adecuada coordinación de acciones.

Las pandemias tienen un origen y unas consecuencias que se pueden caracterizar y controlar en la dimensión de protección de la salud de las funciones esenciales de salud pública¹. En ese contexto de anticipación y acción, cabe preguntarse cuáles son las principales amenazas pandémicas para las que estamos poco preparados. Para responder a esa cuestión, la Organización Mundial de la Salud (OMS) celebró una consulta informal en Ginebra el pasado febrero de 2018, con el objeto de identificar las enfermedades prioritarias para el Plan de I+D centrado en las enfermedades emergentes graves con potencial para generar una emergencia de salud pública y para las que no existen vacunas o soluciones preventivas y curativas (o las que existen son insuficientes)². Así, la lista de enfermedades prioritarias del Plan de I+D de la OMS, incluye la necesidad prioritaria de llevar a cabo actividades aceleradas de investigación y desarrollo para las siguientes enfermedades:

- Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo.
- Enfermedad viral del Ébola y enfermedad viral de Marburg.

¹ MARTÍN MORENO J. M. et al. «Defining and Assessing Public Health Functions: A Global Analysis». *Annu Rev Public Health* 37. 2016, pp. 335-355. Disponible en <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-publhealth-032315-021429>.

² WHO, R. & BLUEPRINT, D. «2018 Annual review of diseases prioritized under the Research and Development Blueprint». Geneva: World Health Organization 2018. Disponible en <http://www.who.int/emergencies/diseases/2018prioritization-report.pdf?ua=1>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

- Fiebre de Lassa.
- Síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV) y síndrome respiratorio agudo severo (SARS).
- Nipah y enfermedades henipavirales.
- Fiebre del Valle del Rift.
- Enfermedad del virus del Zika.
- Enfermedad X.

La enfermedad X representa el conocimiento de que una epidemia internacional grave podría ser causada por un patógeno que actualmente no se conoce como causante de enfermedades humanas, por lo que el Plan de I+D busca explícitamente permitir una preparación transversal de I+D que también sea relevante para una «enfermedad X» desconocida en la medida de lo posible. En definitiva, de forma coloquial podemos decir que a lo largo de la historia de la humanidad ha pasado muchas veces y volverá a pasar. Llamémosle peste, cólera, ébola... o llamémosle «X». Dado que la inteligencia es la capacidad de adaptarse, deberemos ser capaces de responder lo que aún ni conocemos³.

Si examinamos la lista de enfermedades amenazantes, vemos la trascendencia de la carga zoonótica. Se estima que cada año la población de los países en desarrollo sufre la asombrosa cifra de 2.300 millones de infecciones por patógenos zoonóticos⁴. Algunos patógenos se vuelven capaces de propagarse fácilmente de persona a persona, como el SIDA, la gripe o el síndrome respiratorio agudo grave (SARS). Las enfermedades dañan la salud, la nutrición y la seguridad alimentaria, además de tener un impacto económico muy significativo. Los países más pobres son los más afectados, ya que tienden a vivir con ganado o cerca de animales silvestres en lugares donde la incidencia de enfermedades animales es alta y las exigencias de salud pública son bajas. La aparición de las pandemias está, pues, determinada por la acción e inacción humana. El hecho de que un país no detenga el contagio antes de tiempo en su fuente animal puede causar una pandemia en la economía globalizada actual, que está interconectada por la

³ COUSINS, S. «WHO hedges its bets: the next global pandemic could be disease X». *BMJ*. 361:k2015, 2018. Disponible en <https://www.bmj.com/content/361/bmj.k2015.long>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

⁴ JONAS, O. B. *Pandemic risk. Background paper for the World Development Report 2014*. Washington D. C.: The World Bank, 2014. Disponible en https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/16343/WDR14_bp_Pandemic_Risk_Jonas.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Fecha de la consulta 17/07/2019.

circulación de personas y por el comercio ilimitado de productos y servicios.

La creciente interconexión del mundo (a través del comercio, las comunicaciones, los viajes, la información y las finanzas) ha hecho posible el rápido crecimiento económico que ha ayudado a reducir la pobreza y a abrir oportunidades para el mundo en desarrollo⁵. Pero esa misma interconexión también magnifica el potencial de estos riesgos globales y complica su gestión. Además, se sabe que el aumento de los viajes aéreos y del comercio de bienes y servicios puede facilitar el libre paso a los patógenos que causan enfermedades infecciosas, algunos de los cuales pueden viajar alrededor del mundo en menos de 36 horas⁴.

Si se produjera una pandemia grave de gripe, la carga total de morbilidad sería de gran importancia, pero otras consecuencias serían aún más costosas. Las economías sufrirían de absentismo laboral, interrupciones en cascada en los mercados de bienes y servicios, y reacciones humanas al miedo y a los rumores, que pueden propagarse más rápidamente que la propia enfermedad. Los documentos de planificación recientemente desclasificados del gobierno de Estados Unidos caracterizan el impacto como una guerra global⁶. Los países pobres, especialmente los más vulnerables o frágiles, pueden ser los menos capaces de hacer frente a la situación.

El riesgo no respeta límites si no se gestiona o ataja adecuadamente. Y es que una vez desencadenadas, las pandemias (como las crisis financieras globales) pueden rápidamente crear un círculo alrededor de un globo terráqueo cada vez más interconectado. De hecho, en un mundo interconectado e interdependiente, las vulnerabilidades que existan en un país suponen también una vulnerabilidad para todos los demás.

En definitiva, ningún país o grupo que actúe por sí solo puede hacer frente con eficacia a un riesgo que cruza una frontera nacional. Es evidente que los riesgos que se extienden y afectan a

⁵ GHEMAWAT, P. y ALTMAN, S. A. «DHL Global Connectedness Index 2012: Analyzing Global Flows and Their Power to Increase Prosperity». IESE Business School, 2012. Disponible en https://www.dhl.com/content/dam/flash/g0/gci_2012/download/dhl_gci_2012_complete_study.pdf. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁶ UNITED STATES NORTHERN COMMAND. «USNORTHCOM CONPLAN 3551-09, Concept Plan to Synchronize DOD Pandemic Influenza Planning». 13 Aug 2009. Disponible en https://www.governmentattic.org/8docs/NORTHCON_CONPLAN_3551-09_2009.pdf. Fecha de la consulta 17/07/2019.

múltiples países merecen la atención internacional. Más aún, la acción internacional también puede estar justificada cuando una conmoción de salud pública sufrida por un país es demasiado grande para que ese país lo resuelva por sí solo, incluso cuando las aparentes implicaciones iniciales no traspasen las fronteras nacionales. La gestión de este tipo de riesgos se convierte en un bien público mundial, cuyos beneficios también trascienden las fronteras, lo que constituye una razón fundamental para la acción colectiva de una comunidad internacional que asume la tarea de afrontar el reto y resolver el problema⁷.

La comunidad internacional ha de apoyar los esfuerzos nacionales para gestionar los riesgos abordando algunos de los principales obstáculos a la gestión eficaz de los riesgos que van más allá de la capacidad nacional: las lagunas de información, el acceso limitado a los recursos, las externalidades impuestas por las acciones de otros agentes y los sesgos comerciales y de comportamiento. Los organismos de la comunidad internacional contribuyen a fortalecer los pilares clave de la gestión de riesgos: conocimiento, protección, aseguramiento y afrontamiento del reto pandémico⁸. En este capítulo se revisa el papel y el poder de los organismos internacionales civiles (los militares serán objeto de análisis en otro capítulo), distinguiendo entre aquel que es otorgado por normativa ratificada o aceptada por los Estados miembros (la *potestas* de la Roma clásica), de aquel rol que es reconocido en función del prestigio, conocimiento o competencia instrumental (la *auctoritas*, siguiendo el mismo símil).

Autoridad formal que ejercen los organismos internacionales intergubernamentales. Bases legales que fundamentan su rol en la prevención y control de pandemias

Como ya se ha mencionado, el carácter transfronterizo y transnacional de las pandemias justifica que las organizaciones inter-

⁷ KAUL, I. Providing Global Public Goods: Managing Globalization. New York: Oxford University Press 2003.

⁸ «The role of the international community: When risks exceed national capacity». En A WORLD BANK GROUP CORPORATE FLAGSHIP. The World Development Report 2014. Washington D. C.: The World Bank 2014. Disponible en https://siteresources.worldbank.org/EXTNWDR2013/Resources/8258024-1352909193861/8936935-1356011448215/8986901-1380046989056/WDR-2014_Complete_Report.pdf. Fecha de la consulta 17/07/2019.

gubernamentales tengan un papel esencial en la preparación y respuesta ante una pandemia.

Partimos de la idea de que la solidez de los sistemas nacionales de salud es la base de una prevención y un control eficaces de las pandemias, por lo que su fortalecimiento es crucial en todos los países y especialmente en los países en desarrollo⁹. Pero, cuando un problema supera fronteras y afecta a múltiples naciones... ¿Quién tiene legitimidad para establecer reglas de juego vinculantes en el flujo entre países, y de impulsar el fortalecimiento de los sistemas de salud cuando la iniciativa no se toma por parte de los Estados miembros? Las Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las organizaciones intergubernamentales son la única fuente de reglamentos internacionales jurídicamente vinculantes para la respuesta a las pandemias, cuya importancia no solo no ha disminuido, sino que es cada vez mayor, y proporcionan asistencia técnica y directrices normalizadas a los Estados. De hecho, hemos de recordar que la OMS, de acuerdo con su constitución aprobada por todos los Estados miembros de Naciones Unidas, ha tenido y tiene como responsabilidad fundamental la gestión de la acción mundial contra la propagación internacional de las enfermedades, y que, conforme a los artículos 21(a) y 22 de dicha Constitución, la Asamblea Mundial de la Salud está facultada para adoptar reglamentos «destinados a prevenir la propagación internacional de enfermedades», que, una vez adoptados por la Asamblea de la Salud, entran en vigor para todos los Estados miembros de la OMS, excepto aquellos que expresamente los rechacen dentro del plazo estipulado¹⁰.

La OMS tiene asignado un papel clave entre todas las organizaciones intergubernamentales involucradas en la lucha contra las pandemias, y es la única fuente de autoridad estrictamente legal. Pues bien, el papel de los mecanismos internacionales coordinados por la OMS se consolidó de manera significativa desde la aprobación del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de

⁹ MARTÍN MORENO, J. M. y HARRIS, M. «Essential public health functions, health systems and health security: developing conceptual clarity and a WHO roadmap for action». Geneva: World Health Organization, 2018. Disponible en <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272597/9789241514088-eng.pdf>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

¹⁰ Constitución de la Organización Mundial de la Salud. En OMS «Documentos Básicos». Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2014. Disponible en <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf?ua=1#page=7>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

la OMS. El RSI anterior (adoptado en 1969), se centraba básicamente en tres enfermedades cuarentenables (cólera, peste y fiebre amarilla), pero ante la evolución de los problemas globales de salud se vio que ese enfoque era insuficiente, motivo por el que se desarrolló y aprobó en 2005 la versión del RSI actualmente vigente¹¹. Complementariamente, y con el objeto de dotar de recursos y presupuesto necesario para la reacción ante eventos que de por sí no son fácilmente predecibles o presupuestables, tuvo lugar la creación del Servicio de Financiación de Emergencias para Pandemias (PEF) del Banco Mundial en 2016¹². Y aún más recientemente, a finales de 2017, se estableció un fondo de contingencias para emergencias articulado en la nueva iniciativa de emergencias sanitarias de la OMS por el que se crea un programa único, con su propio personal, un presupuesto, un conjunto de reglas y procedimientos y una estructura jerárquica clara¹³.

Pero, pese a los avances relativos, todavía queda mucho por hacer para fortalecer la preparación y la respuesta mundiales ante futuras pandemias y para aumentar el papel de los mecanismos internacionales en estos esfuerzos. En estos años que nos han precedido ya en el propio siglo XXI, hemos sufrido brotes tan importantes como el síndrome respiratorio agudo grave (SARS) en 2003, los brotes de influenza A H5N1 en 2006 y de influenza A H1N1 en 2009, el síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS) en 2012 o el ébola en 2014.

Durante el brote de SARS se hizo evidente el problema de coordinar las acciones de respuesta en diferentes países. Los mecanismos de respuesta vigentes demostraron ser bastante lentos y desorganizados. El brote reveló la necesidad de modificar el RSI.

¹¹ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Reglamento Sanitario Internacional (2005). 2.^a edición. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2008. Disponible en http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43983/9789243580418_spa.pdf;jsessionid=015D7D04F5359B9665DE-4306801F1791?sequence=1&TSPD_101_R0=898bd415de3663fc5d9718c-34b61a4aacjw00000000000000206562553ffff00000000000000000000000005b740fef0093bd3d58. Fecha de la consulta 17/07/2019.

¹² BANCO MUNDIAL Y ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Mecanismo de Financiamiento de Emergencia para Casos de Pandemia (MFEP). Washington D. C.: The World Bank, 2017. Disponible en <http://pubdocs.worldbank.org/en/820321516740215805/Spanish-PEF-Operational-Brief-Dec-2017.pdf>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

¹³ SALAMA, P. «WHO's new emergencies programme bridges two worlds». Bull World Health Organ, 95. 2017, pp. 8-9. Disponible en <http://www.who.int/bulletin/volumes/95/1/17-030117.pdf>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

La revisión del RSI en 2005 permitió a la OMS declarar la emergencia de salud pública de interés internacional (PHEIC, las siglas en inglés derivadas del término «Public Health Emergency of International Concern») y exigió a los Estados miembros que fortalecieran la capacidad nacional de respuesta a emergencias. La versión revisada del RSI fue examinada en el brote de influenza H1N1 en 2009, cuando se revelaron las debilidades en la respuesta mundial a la pandemia de influenza. La OMS formuló recomendaciones a los Estados miembros para que crearan una reserva más amplia de personal sanitario mundial y establecieran un fondo de contingencia de 100 millones de dólares para futuras pandemias.

Sin embargo, estas recomendaciones no se aplicaron de manera efectiva antes de 2014¹⁴. La crisis del ébola reveló la importancia de los instrumentos jurídicos y planteó cuestiones jurídicas y éticas, debido, por ejemplo, a la introducción por algunos gobiernos de restricciones al comercio y a los viajes. Ante este brote muchas voces llegaron a cuestionar la credibilidad de la OMS y la eficacia del RSI, y a proponer nuevas medidas de regulación para avanzar con más determinación¹⁵.

Lo que todos los expertos parecen tener claro es que disponemos a nivel global de un buen instrumento, el citado *Reglamento Sanitario Internacional*, actualmente infrautilizado. Para abordar la preparación mundial y la respuesta a las pandemias lo fundamental es aplicar el RSI por parte de los gobiernos, para lo cual es a su vez esencial la integración del RSI en los sistemas de salud, así como el aumento de la coordinación y eficacia de la respuesta de las organizaciones durante las pandemias¹⁶.

Como ejemplo práctico de la más efectiva orientación a la acción del Reglamento como instrumento práctico, en el momento que se estaba redactando este texto la Organización Mundial de la Salud declaró el brote de ébola en la República Democráti-

¹⁴ CRAWFORD, R.; RUTZ, D. C.; EVANS D. P. «Between Combat boots and Birkenstocks' - Lessons from HIV/AIDS, SARS, H1N1 and Ebola». *Public Health* 141. 2016, pp. 186-191.

¹⁵ HEYMANN, D. L. et al. «Global health security: The wider lessons from the west African Ebola virus disease epidemic». *Lancet* 385 (9980). 2015, pp. 1884-1899.

¹⁶ KLUGE, H. et al. «Strengthening global health security by embedding the International Health Regulations requirements into national health systems». *BMJ Glob Health*. 3(Suppl 1):e000656. 2018, 20. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5783036/pdf/bmjgh-2017-000656.pdf>

ca del Congo como una emergencia mundial, solicitando apoyo internacional para detener su propagación. Ello basándose en el fundamento del propio Reglamento Sanitario Internacional. Como es lógico este tipo de declaraciones es excepcional, y el brote internacional aludido suponía solo el quinto evento calificado por la OMS como «emergencia de salud pública de interés internacional»¹⁷.

El hecho es que el RSI constituye un régimen jurídicamente vinculante para la protección y la gestión de las amenazas de enfermedades. Es un marco para la respuesta colectiva a las amenazas que afectan a uno o más países, o a eventos de salud pública de importancia mundial. La versión actual del RSI entró en vigor el 15 de junio de 2007 y es vinculante para 196 países de todo el mundo, incluidos todos los Estados miembros de la OMS y es importante revisar y actualizar las buenas prácticas en la implementación del RSI¹⁸.

Y esto nos lleva a hablar de la dimensión propiamente europea, de la que lógicamente España forma parte. Lo cierto es que las políticas de la Unión Europea (UE) en el campo de la prevención y control de pandemias presentan limitaciones objetivas y amplio espacio de mejora. Europa constituye una región diversa cuyos órganos regionales (la Oficina Regional para Europa de la OMS, la Comisión Europea y el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades) tienen funciones y responsabilidades que en parte se superponen¹⁹. Además, el marco actual de referencia deja a los Estados miembros de la UE la responsabilidad de preparación y planificación ante situaciones de pandemias y emergencias, no existiendo por el momento una evaluación sistemática de la gobernanza y capacidad nacional. Hasta que dichos aspectos de gobernanza, liderazgo y coordinación no sean debi-

¹⁷ SCULLY, R. P. «WHO declares international emergency over DRC Ebola outbreak». 18 July 2019 [Internet]. Disponible en <https://www.newscientist.com/article/2210430-who-declares-international-emergency-over-drc-ebola-outbreak/>. Fecha de la consulta 19/07/2019.

¹⁸ «Best practices in implementing the International Health Regulations». Two-day conference taking place on 7 and 8 June 2018 in Athens, Greece. Disponible en <https://eody.gov.gr/en/event/best-practices-in-implementing-the-international-health-regulations/>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

¹⁹ NICOLL, A. et al. Developing pandemic preparedness in Europe in the 21st century: experience, evolution and next steps. *Bull World Health Organ* 90(4). 2012, pp. 311–317. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3324872/>.

damente «mapeados» y evaluados, no podremos estar seguros de que en la Unión Europea estemos cumpliendo los requisitos normativos, éticos y funcionales de manera efectiva²⁰.

Lo cierto es que en la Unión Europea no ha habido una base normativa que favorezca un planteamiento proactivo, sino meramente reactivo ante este tipo de retos. Solo a partir de 2010, cuando entró realmente en vigor el actual Tratado de Lisboa que incorporó como artículo 168 temas específicos de «salud pública», se permite a las instituciones de la UE emprender acciones directas de salud pública en ámbitos como tabaco, alcohol y «lucha contra las pandemias humanas»²¹. En el lado positivo, contamos con el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades²², pero no deja de ser un órgano técnico sin capacidad ejecutiva o de acciones vinculantes. Su papel, fundamentalmente centrado en preparación frente a pandemias de influenza o gripe, lo revisaremos en el siguiente apartado.

La dimensión normativa y que estructura acciones de la UE se articula sobre todo a partir de la jurisprudencia y acciones reactivas derivadas de las decisiones del Tribunal de Justicia de la Unión Europea²³. En el contexto de la preparación para una pandemia, los aspectos jurídicos se centran en la gestión de las enfermedades transmisibles. Debido a la diversidad de los sistemas sanitarios de la UE y a su complejidad, las decisiones pueden interpretarse de manera muy general y las reglamentaciones son relativamente indefinidas o vagas. Por todo lo anterior, es desea-

²⁰ SPEAKMAN, E. M.; BURRIS, S.; COKER, R. «Pandemic legislation in the European Union: Fit for purpose? The need for a systematic comparison of national laws». *Health Policy* 121(10). 2017, pp. 1021-1024. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851017302221?via%3Dihub>.

²¹ «Tratado de Lisboa» por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea y el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea (DOC 306 de 17/12/2007), que entró en vigor el 1 de diciembre de 2009. Disponible en https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2007.306.01.0001.01.SPA&toc=OJ:C:2007:306:FULL.

²² European Centre for Disease Prevention and Control, [Internet]. Disponible en <https://ecdc.europa.eu/en/home>.

²³ MARTÍN MORENO J. M. «El marco de la Unión Europea y su influencia actual y potencial en nuestro Sistema Nacional de Salud». En Cabasés J. M.; Martín Moreno J. M.; Uguet, G. *Sanidad 2020, un futuro incierto*. Madrid: Círculo de la Sanidad 2013. Disponible en <http://www.circulodelasanidad.com/Documents#>.

ble una mayor determinación y desarrollo legislativo de cara a apoyar las acciones necesarias de salud pública²⁴.

Volviendo al marco del RSI, hemos de reconocer que se han logrado avances en algunas esferas, como la introducción de centros nacionales de coordinación para conectar con los diferentes sectores gubernamentales, las partes interesadas y la OMS, el aumento de la transparencia en la presentación de informes, la mejora del uso de los sistemas de alerta temprana y el aumento de la cooperación entre las organizaciones que se ocupan de la salud humana y animal. No obstante, sigue habiendo lagunas importantes en relación con el cumplimiento de lo estipulado en el RSI. En la fecha límite establecida para evaluación inicial (junio de 2012), solo 42 de los 192 Estados miembros de la OMS habían cumplido los requisitos de capacidad básica y para 2016, 65 de los 192 países²⁵. La situación está mejorando de forma paulatina, pero de forma mucho más lenta de lo que sería deseable.

A la hora de diagnosticar los motivos por los que existe un déficit en la aplicación del RSI, identificamos como principales factores la falta de recursos y las dificultades para desarrollar servicios de salud pública eficaces. El RSI aparece a todas luces como no suficientemente flexible como para adaptarse de forma ideal a las condiciones locales. En ese sentido, es necesario mejorar los criterios y mecanismos para declarar las emergencias de salud pública y para cumplir con el RSI. Además, parece claro que los procedimientos deberían simplificarse para los países con recursos escasos²⁶.

Asimismo, y según el Informe de la OMS del Comité Evaluador del Funcionamiento del Reglamento Sanitario Internacional de 2011, los mecanismos de la OMS para la prevención y el control de las pandemias no están adaptados a los esfuerzos sostenidos a largo

²⁴ COHEN, O. et al. «Promoting public health legal preparedness for emergencies: review of current trends and their relevance in light of the Ebola crisis». *Global Health Action* 8(1). 2015, pp. 1-9. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4598337/>.

²⁵ SUTHAR, A. B. et al. «Lessons learnt from implementation of the International Health Regulations: a systematic review». *Bulletin of the World Health Organization* 96. 2018, pp. 110-121E. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5791773/pdf/BLT.16.189100.pdf>.

²⁶ COHEN, O. et al. «Promoting public health legal preparedness for emergencies: review of current trends and their relevance in light of the Ebola crisis». *Global Health Action* 8:28871. 2015. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4598337/pdf/GHA-8-28871.pdf>.

plazo, subrayándose además la falta de sanciones aplicables²⁷. El hecho es que la respuesta de la OMS a la pandemia de gripe de 2009 fue ampliamente criticada, incluida la sobreestimación de la amenaza y las acusaciones de conflicto de intereses. A raíz de todo ello, muchos expertos coinciden en la necesidad de un nuevo impulso y de dotar a la OMS de más recursos y ampliar su mandato. La comunidad mundial espera que la OMS desempeñe un papel más importante de liderazgo y coordinación.

En línea con lo anterior, es destacable la creación en 2011 del Marco de Preparación para una Gripe Pandémica (conocido como marco de *PIP*, derivado de las siglas en inglés: *Pandemic Influenza Preparedness Framework*) como instrumento internacional para reforzar el intercambio de virus gripales potencialmente pandémicos y, al mismo tiempo, aumentar la preparación de los países en desarrollo y su acceso a las vacunas y otros suministros relacionados para hacer frente a posibles pandemias. Así, y con el objetivo común de aumentar la preparación del mundo para responder a la próxima pandemia y, específicamente, reducir la incertidumbre respecto de nuestra capacidad colectiva para intercambiar virus y los beneficios que ello puede tener, se reunieron todos los actores involucrados en este tema: la OMS, los Estados miembros, la industria, la sociedad civil y otras partes interesadas²⁸. El Marco incluye un sistema de distribución de beneficios del «*Pandemic Influenza Preparedness Framework*» que prevé una contribución de asociación anual a la OMS por parte de fabricantes de vacunas, kits diagnósticos y productos farmacéuticos contra la gripe a través del Sistema Mundial de Vigilancia y Respuesta ante la Gripe de la OMS²⁹. A través de este mecanismo, la OMS intenta asegurar la disponibilidad inmediata de los productos necesarios en caso de pandemia de influenza, incluyendo 400

²⁷ WHO. «Strengthening response to pandemics and other public-health emergencies: report of the Review Committee on the functioning of the International Health Regulations (2005) and on Pandemic Influenza (H1N1) 2009». Geneva: World Health Organization 2011. Disponible en http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75235/1/9789241564335_eng.pdf?ua=1. Fecha de la consulta 17/07/2019.

²⁸ CONSEJO EJECUTIVO DE LA OMS. Examen del Marco de Preparación para una Gripe Pandémica de 2016. Informe de la directora general. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 29 de diciembre de 2016. Disponible en http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB140/B140_16-sp.pdf. Fecha de la consulta 17/07/2019.

²⁹ WORLD HEALTH ORGANIZATION. «Partnership Contribution (PC) Preparedness High-Level Implementation Plan II 2018-2023». Geneva: World Health Organization 2018.

millones de dosis de vacuna pandémica, 10 millones de tandas de tratamiento antiviral y 250.000 kits de diagnóstico. Además, los asociados de la OMS han aportado 125 millones de dólares para mejorar la preparación y la respuesta ante una pandemia de gripe. Se da la circunstancia de que, aunque no es estrictamente un tratado, el Marco del «*Pandemic Influenza Preparedness Framework*» tiene características de derecho internacional, tales como la responsabilidad colectiva, la colaboración de los socios y los procedimientos de cumplimiento³⁰. El Marco tiene por objeto fortalecer la vigilancia de pandemias y promover la equidad mundial. Utiliza las normas y el derecho contractual para hacer cumplir estas normas. De acuerdo con las estipulaciones del marco, los miembros asociados compartieron los virus durante los brotes de H5N1 y H1N1. Pese a todos los avances y beneficios ofrecidos por el aludido marco del PIP, su ámbito de aplicación y financiación es restringido, ya que solo cubre el virus de la gripe con potencial de pandemia humana, y su adaptabilidad a las nuevas tecnologías es asimismo limitada.

Sea como fuere, hay otros factores derivados de luchas políticas y comerciales que influyen en todos esos procesos. Así, tras las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China desde 2018, China ha llegado a retener muestras de peligrosos virus de influenza (del tipo de gripe aviar H7N9), impidiendo la caracterización que es imprescindible para el desarrollo de vacunas y tratamientos. Este hecho ha supuesto que algunos científicos hayan llegado a sugerir que existe un obstáculo real para la prevención de una posible amenaza biológica dado que ello supone una brecha en los protocolos básicos acordados para este tipo de situaciones³¹. Según Andrew Weber, responsable de los programas de defensa biológica del Pentágono durante el gobierno de Obama, comenta que «los países no son dueños de sus muestras virales como no lo son de las aves en el cielo», «dado que este virus de influenza es una amenaza potencial para la humanidad, es escandaloso no compartirla de inmediato con la red global de

³⁰ GOSTIN, L. O.; DEBARTOLO, M. C.; KATZ, R. «The Global Health Law Trilogy: Towards a Safer, Healthier, and Fairer World». The Lancet Online. 15 may 2017. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=2981074>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

³¹ WHO. «Pandemic influenza preparedness framework for the sharing of influenza viruses and access to vaccines and other benefits». Geneva: WHO Press 2011. Disponible en https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44796/9789241503082_eng.pdf?sequence=1. Fecha de la consulta 21/07/2019.

laboratorios de la OMS como los CDC. Muchas personas podrían morir innecesariamente si China se niega a que haya un acceso internacional a las muestras»³².

Además de lo delicado de lo arriba expuesto, el tema va más allá de la salud estrictamente humana, para convertirse en un desafío para la salud del planeta que en sus diferentes dimensiones afecta al final al ser humano. Así, paralelamente a la OMS, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) tiene un papel fundamental de autoridad en el terreno de la agricultura y alimentación, contribuyendo por sí misma o en colaboración con la OMS y otros organismos internacionales en la prevención y control de pandemias³³. Digno de particular mención es el sistema de prevención de emergencia de plagas y enfermedades transfronterizas de los animales y las plantas de la FAO (EMPRES), mediante el que se elabora estrategias para la intervención y la gestión mejorada, trabajando para llevar a cabo un seguimiento y lanzar mensajes de alerta temprana, además de para prevenir las enfermedades animales³⁴.

De hecho, hemos de reconocer que la escasa capacidad en el sector veterinario de salud pública en los países en desarrollo es uno de los factores que ha socavado la aplicación del RSI (2005) sobre vigilancia, control y notificación de patógenos contagiosos. La comunidad internacional debería ayudar más a los países a garantizar su capacidad de prevención, identificación y control. Por ello es tan importante aplaudir las acciones conjuntas de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y OMS, incluyendo la mejora en el desarrollo del Sistema de información zoonosológica mundial (WAHIS), formado por tres componentes básicos: el sistema de alerta precoz para la gestión inmediata de las alertas relativas a las enfermedades de la lista de la OIE y de las enfer-

³² BAUMGAERTNER, E. «China ha retenido muestras de un peligroso virus de influenza». The New York Times/edición en español. 30 de agosto de 2018. Disponible en <https://www.nytimes.com/es/2018/08/30/china-virus-influenza/>. Fecha de la consulta 21/07/2019.

³³ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. «Enfermedades transfronterizas de los animales» [Internet], 2018. Disponible en <http://www.fao.org/emergencias/tipos-de-peligros-y-de-emergencias/enfermedades-transfronterizas-de-los-animales/es/>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

³⁴ FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. «Emergency Prevention System for Animal Health (EMPRES-AH)» [Internet], 2019. Disponible en <http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/enmpres/home.asp>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

medades emergentes; el sistema de seguimiento para la gestión semestral de la información sobre cada una de las enfermedades de la lista; y la información complementaria que proporcionan anualmente las autoridades nacionales sobre las zoonosis en el hombre, las poblaciones animales y las capacidades de los servicios veterinarios en términos de personal, capacidades de los laboratorios y producción de vacunas³⁵.

La OMS, la FAO y la OIE desempeñaron un papel clave durante el brote de gripe en 2006. El origen zoonótico de esta gripe aumentó el interés por el enfoque sistémico de «*One Health*» (más abajo explicado), subrayando la importancia de diversos factores en el origen de las pandemias, en lugar de considerar los brotes como un mero problema de salud humana³⁶.

El trabajo en común debe seguir constituyendo una prioridad para la OIE porque, como recordó el Dr. Brian Evans, «HEALTH is the acronym for Humans, Ecosystems and Animals Living Together Harmoniously» (HEALTH –del inglés, salud–, son las siglas que corresponden a «ecosistemas, humanos y animales que viven juntos en armonía»)³⁷.

Un paso importante en la línea de colaboración sinérgica es el que se produjo el 13 de octubre de 2017, cuando la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobaron su segundo documento estratégico tripartito en el que reafirman su compromiso de proporcionar un liderazgo multisectorial y de colaboración para hacer frente a los desafíos sanitarios. El alcance de su colaboración se ampliará para abarcar de manera más amplia el enfoque anteriormente mencionado de «una salud» («*One Health*» *approach*), reconociendo que la salud humana, la salud animal y el medio

³⁵ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL. «Sistema de información zoonosaria mundial (WAHIS)» [Internet]. Disponible en <http://www.oie.int/es/sanidad-animal-en-el-mundo/portal-wahis-datos-de-salud-animal/>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

³⁶ BOGICH, T. L. et al. «Preventing Pandemics Via International Development: A Systems Approach». *PLoS Med.* 2012; 9:e1001354. doi:10.1371/journal.pmed.1001354.

³⁷ WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH. «Global Health Security Agenda: Moving forward to a safer world», 2015» [Internet]. Disponible en <http://www.oie.int/en/for-the-media/press-releases/detail/article/global-health-security-agenda-moving-forward-to-a-safer-world/>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

ambiente están interconectadas³⁸. Un instrumento práctico derivado de esta colaboración es el Sistema Mundial Conjunto FAO-OIE-OMS de Alerta Temprana para las amenazas a la salud y los riesgos emergentes en la interfaz hombre-animal-ecosistemas denominado GLEWS+ (*Global Early Warning System for Major Animal Diseases, including Zoonoses*)³⁹.

El objetivo último de GLEWS+ es informar sobre las medidas de prevención y control, mediante la detección rápida y la evaluación del riesgo de las amenazas para la salud y de los acontecimientos que puedan ser motivo de preocupación en la interfaz entre los seres humanos y los animales y los ecosistemas. Este objetivo es fundamental para alcanzar la visión de la FAO, la OIE y la OMS de «un mundo capaz de prevenir, detectar, contener, eliminar y responder a los riesgos para la salud animal y la salud pública atribuibles a las zoonosis y a las enfermedades de los animales que repercuten en la seguridad alimentaria mediante la cooperación multisectorial y la creación de asociaciones sólidas»⁴⁰.

Complementariamente a todo lo anteriormente expuesto desde el sector salud, recientemente (sobre todo tras la crisis del ébola del 2014), ha habido voces que han «culpado» a la OMS de no ser capaz de responder adecuadamente a las crisis sanitarias mundiales, y que han llegado a pedir la creación de nuevos mecanismos, o incluso de una nueva organización, que fuera capaz de hacer frente de manera más eficaz a estos retos. La revisión del paradigma de seguridad sanitaria mundial llevó a la conclusión por parte de ciertos grupos de que la seguridad sanitaria mundial era demasiado importante como para dejarla exclusivamente en manos del sector de la salud⁴¹. Fruto de ello han surgido iniciati-

³⁸ WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH. «OIE, FAO and WHO enlarge their collaboration commitment to face health challenges». 2017. Disponible en <http://www.oie.int/en/for-the-media/press-releases/detail/article/oie-fao-and-who-enlarge-their-collaboration-commitment-to-face-health-challenges/>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

³⁹ FAO, OIE, WHO. «GLEWS+: The Joint FAO–OIE–WHO Global Early Warning System for health threats and emerging risks at the human–animal–ecosystems interface. Concept Paper». 2013. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-i3579e.pdf>. Fecha de la consulta 17/07/2019.

⁴⁰ GLEWS+. «Risk Assessment». Disponible en http://www.glews.net/?page_id=208. Fecha de la consulta 17/07/2019.

⁴¹ KICKBUSCH, I. «Governing the Global Health Security Domain». Geneva: The Graduate Institute of International and Development Studies, 2016. Disponible en http://repository.graduateinstitute.ch/record/293810/files/working%20paper%2012GHP_2015.pdf. Fecha de consulta 17/07/2019.

vas para el fortalecimiento de la protección de la salud mediante acciones internacionales que buscan el desarrollo de capacidades y la coordinación, con esfuerzos multinacionales multisectoriales tales como la iniciativa liderada directamente desde la Organización de Naciones Unidas, denominada «*Toward a safer world*» (Hacia un mundo más seguro), que se ha propuesto promover la preparación adecuada mediante planes de respuesta ante una pandemia y en la gestión del riesgo de desastres. La iniciativa facilita herramientas prácticas a través del sitio web: www.towardsasaferworld.org. En síntesis, se proponen diversas medidas, tales como: soluciones operativas para integrar la conexión en red superando compartimentos estanco; planificar el mantenimiento de los servicios críticos; aprender de las simulaciones; asegurar adecuadas estrategias de comunicación; y articular enfoques innovadores de financiación en circunstancias adversas⁴².

Otras iniciativas internacionales con fuerte base institucional que se han articulado para fortalecer la seguridad sanitaria mundial. Entre ellas destaca la denominada «Agenda para la Seguridad Sanitaria Mundial» o «Global Health Security Agenda» (GHSa), creada en 2014 con el objetivo de responder a las amenazas (naturales, accidentales o intencionadas) a la salud pública y a la seguridad, global, regional y nacional⁴³. A través de una asociación de casi 50 naciones, organizaciones internacionales y sociedad civil, la GHSa está facilitando la colaboración y los esfuerzos de creación de capacidad para alcanzar objetivos específicos y evaluables en torno a las amenazas biológicas, al tiempo que acelera el logro de las capacidades básicas exigidas por el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Evaluación del Desempeño de los Servicios Veterinarios (PVS) de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y otros marcos relevantes de seguridad sanitaria mundial. Esta asociación está dirigida y apoyada por un Grupo Directivo de la GHSa compuesto por 10 países miembros, y entre sus principales productos tangibles, desarrolla un instrumento para evaluar capacidades en seguridad sanitaria (11 paquetes de acción), y particular énfasis en la implementación de la herramienta de

⁴² UNITED NATIONS. «Beyond Pandemics: A Whole-of-Society Approach to Disaster Preparedness. Towards a Safer World initiative». 2011. Disponible en https://www.unicef.org/influenzaresources/files/tasw_book_web_9.10.11.pdf. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁴³ GLOBAL HEALTH SECURITY AGENDA (GHSa). «A growing partnership originally launched in February 2014» [Internet]. Disponible en <https://www.ghsagenda.org>. Fecha de consulta 17/07/2019.

evaluación externa conjunta (*Joint External Evaluation*) que se describe más abajo.

España es uno de los países que forman parte de esta GHSA, y además de estos Estados miembros a nivel individual, en este consorcio los socios asesores incluyen la OMS, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la OIE, Interpol, la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental (ECOWAS), la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR) y la Unión Europea.

Y como muestra adicional de que el tema está recibiendo creciente atención al más alto nivel de los países, en 2016 se creó la «Alianza para Evaluaciones de País en Seguridad Sanitaria Global e Implementación del Reglamento Sanitario Internacional» (The Alliance for Country Assessments for Global Health Security and IHR implementation). El objetivo prioritario de esta alianza es realizar evaluaciones utilizando la herramienta de evaluación externa conjunta, o *Joint External Evaluation (JEE)*, en 135 países en dos años⁴⁴. Dicha herramienta constituye un instrumento de recopilación de datos diseñado para evaluar las capacidades de un país en materia de seguridad sanitaria, incluidas todas las capacidades relacionadas con el RSI y la GHSA en todos los sectores pertinentes a nivel nacional. La herramienta cuenta con 19 áreas técnicas organizadas de acuerdo con los siguientes elementos cardinales:

- PREVENIR y reducir la probabilidad de brotes y otros peligros para la salud pública y eventos definidos por el RSI.
- DETECTAR las amenazas a tiempo puede salvar vidas.
- RESPONDER rápida y eficazmente, utilizando coordinación y comunicación multisectorial, nacional e internacional.

Esta herramienta ayuda específicamente: a determinar la capacidad de partida, incluyendo las lagunas y necesidades; informar del desarrollo de planes de implementación u hojas de ruta; medir el progreso en el trabajo implementado a través de las capacidades centrales del RSI; y destacar las deficiencias y las necesidades para los donantes e instituciones asociadas actuales y futuras, así como para informar la planificación a nivel de país y el establecimiento de prioridades.

⁴⁴ JOINT EXTERNAL EVALUATION ALLIANCE (JEE ALLIANCE). «Global Health Security and IHR Implementation». Originally created in 2016 [Internet]. Disponible en <https://www.jeealliance.org/global-health-security-and-ihr-implementation/>. Fecha de consulta 17/07/2019.

Entre las consecuencias prácticas de acciones posevaluación JEE en países concretos, se incluyen desarrollos para fortalecer:

- Sistemas de vigilancia para la rápida detección y notificación de casos.
- Redes de laboratorios para identificar con precisión la causa de la enfermedad.
- Desarrollo de un cuerpo profesional de «detectives de enfermedades» y personal de respuesta rápida para identificar, rastrear y contener brotes.
- Sistemas de operaciones de emergencia para coordinar una respuesta eficaz.

La Alianza para Evaluaciones de País en Seguridad Sanitaria Global e Implementación del Reglamento Sanitario Internacional está constituida inicialmente por 29 países (entre los cuales España no figura por ahora) y un total de 36 miembros, incluyendo la OMS, FAO, OIE, UNISDR, Banco Mundial y Banco Africano de Desarrollo (ADB). La idea es que la evaluación llevada a cabo facilite el compromiso entre los países, las organizaciones internacionales, los donantes y los expertos técnicos que participan en el proceso de evaluación y promueva la transparencia en el intercambio de los resultados. Dirigida por un Grupo Consultivo, la alianza ejecuta sus acciones apoyada por el Secretariado asumido por la OMS.

Apoyo y liderazgo técnico de organismos internacionales a partir de su capacidad y funcionalidad frente a las pandemias

Para iniciar este apartado, es importante volver a señalar que además del papel normativo de la OMS a través del Reglamento Sanitario Internacional, las funciones básicas de la OMS relacionadas con la prevención y el control de las pandemias van más allá de lo estrictamente legal e incluyen: apoyar a los Estados miembros en el desarrollo de la capacidad nacional para responder a las pandemias, apoyar los programas de capacitación, coordinar a los Estados miembros para la preparación y respuesta ante las pandemias y la gripe estacional, desarrollar directrices, fortalecer la bioseguridad y la bioprotección⁴⁵.

⁴⁵ WORLD HEALTH ORGANIZATION. «Emergencies preparedness, response». World Health Organization, [Internet]. Disponible en <http://www.who.int/csr/en/>. Fecha de consulta 17/07/2019.

Pues bien, además del RSI y del ya citado Marco de Preparación para una Pandemia de Influenza, internacionalmente conocido como *Pandemic Influenza Preparedness Framework* (PIP), los principales instrumentos utilizados por la OMS para la prevención y el control de pandemias incluyen la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN), la Red de Centros de Operaciones de Emergencias de Salud Pública (EOC-NET), el Fondo para Contingencias en Situaciones de Emergencia (FCE). A nivel estratégico en el control de la pandemia, la OMS se centra en el fortalecimiento de los sistemas nacionales de salud pública, el enfoque de «una salud» (*One Health*) y el fortalecimiento de la asociación mundial.

Con el fin de proporcionar un acceso rápido a los recursos y conocimientos especializados para una respuesta eficaz a las emergencias de salud pública, en el año 2000 la OMS y sus asociados establecieron la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN). La red proporciona un marco operativo mundial que abarca una amplia gama de capacidades y conocimientos especializados, y tiene por objeto coordinar el apoyo a los países y desplegar eficazmente equipos de respuesta. GOARN vincula a más de 200 instituciones y redes e incluye a más de 600 socios en todo el mundo⁴⁶. GOARN se centra en las funciones de apoyo técnico y en la mejora de la vigilancia, y desde su creación ha participado en 130 misiones sobre el terreno en 90 países, desplegando sobre el terreno a más de 2.600 profesionales. La red GOARN ha conseguido ganarse poco a poco la confianza de los Estados miembros y de la comunidad internacional como red mundial efectiva y eficiente, pero a pesar de su relativa eficiencia, durante el brote del ébola quedó claro que necesita fortalecer su liderazgo para responder más rápidamente y ampliar su capacidad⁴⁷.

El nuevo programa de Emergencias Sanitarias de la OMS, actualizado en 2017, establece cómo la OMS colabora regularmente con redes asociadas para aprovechar y coordinar los conocimientos especializados de cientos de organismos asociados, especificando

⁴⁶ WORLD HEALTH ORGANIZATION. «Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN)». World Health Organization [Internet]. Disponible en http://www.who.int/ihr/alert_and_response/outbreak-network/en/. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁴⁷ CRAWFORD, R.; RUTZ, D. C.; EVANS, D. P. «Between Combat boots and Birkenstocks' - Lessons from HIV/AIDS, SARS, H1N1 and Ebola». Public Health 141. 2016, pp. 186-191.

que además de GOARN, se articulan entre otras las siguientes iniciativas⁴⁸:

- Grupo de Acción Sanitaria Mundial: más de 300 asociados que están brindando respuesta en 24 países afectados por crisis.
- Equipos médicos de emergencia: más de 60 equipos de 25 países clasificados por la OMS para proporcionar atención clínica después de las emergencias; se prevé que su número aumente pronto a 200.
- Comité Permanente entre Organismos de Naciones Unidas (conocido por sus siglas IASC de Inter-Agency Standing Committee): la OMS es un miembro activo del IASC, que es el principal mecanismo para la coordinación entre organismos de la asistencia humanitaria proporcionada en respuesta a emergencias complejas e importantes bajo el liderazgo del coordinador del Socorro de Emergencia.

Complementariamente a lo anterior, ya en el 2012 la OMS estableció la Red de Centros de Operaciones de Emergencias de Salud Pública, en inglés «*Public Health Emergency Operations Centre Network*» (*EOC-NET*) para identificar y difundir las mejores prácticas y normas para los centros de operaciones de emergencias y apoyar la creación de capacidad de dichos centros en los Estados miembros. La OMS está actualmente colaborando con los socios de *EOC-NET* para desarrollar una guía basada en la evidencia para establecer, operar y mejorar los centros de operaciones de emergencias⁴⁹.

Además de la capacitación técnica de base, es necesario contar con los suficientes recursos y capacidad de despliegue. Pues bien, considerando las críticas a la OMS en términos de falta de recursos y lentitud en la respuesta a situaciones de emergencia, el Fondo de Contingencias para situaciones de Emergencia (en inglés «*Contingency Fund for Emergencies*», siendo sus siglas *CFE*) fue establecido por la Asamblea Mundial de la Salud en 2015, con una meta de financiamiento de US \$ 100 millones. Desde la creación del *CFE*, los Estados miembros han aportado 53 millones de dólares. La característica distintiva de este fondo es que puede

⁴⁸ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. «Nuevo Programa de Emergencias Sanitarias de la OMS». [Internet]. Disponible en <https://www.who.int/features/qa/health-emergencies-programme/es/>. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁴⁹ WORLD HEALTH ORGANIZATION. «Public Health Emergency Operations Centre Network (*EOC-NET*)». Geneva: World Health Organization, 2012. Disponible en http://www.who.int/ihr/eoc_net/en/.

movilizarse en 24 horas, mientras que los demás mecanismos de financiación tienen criterios de financiación diferentes y ciclos de desembolso más lentos. Los resultados de las actividades financiadas por el Fondo apuntan a que una pequeña inversión puede reducir significativamente los costos directos de la respuesta a las emergencias, aunque el equipo coordinador afirma que para que este fondo sea eficaz, necesita atraer mayores niveles de financiación, y ser coherente con lo previsto en su creación⁵⁰.

Respecto al papel de guía y apoyo de organismos propios de la Unión Europea, debemos mencionar al Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades, conocido por sus siglas en inglés: ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control)¹⁹. Aunque se trata de un órgano técnico sin capacidad ejecutiva o de acciones vinculantes, es una referencia importante en la prevención y control de enfermedades infecciosas o transmisibles. El Centro fue creado en 2005, y su sede central se encuentra en Estocolmo, Suecia. Entre sus tareas básicas se incluyen la conformación de redes de laboratorios y la de formar un sistema de alerta y respuesta temprana, lo cual está contemplado en su plan estratégico⁵¹.

En relación con las pandemias su papel se concentra, sobre todo, en la gripe. Todos los Estados miembros de la UE están trabajando juntos para coordinar la preparación ante cualquier pandemia de gripe. Está previsto que, en caso de que aumente el riesgo de pandemia por influenza, se pondrán en práctica las medidas previstas en los planes nacionales y de la UE de preparación y respuesta. Otras acciones incluyen medidas médicas y no médicas y una estrecha coordinación entre las autoridades nacionales, la Unión Europea y la OMS.

Además de lo anterior, la UE tiene el compromiso de mejorar el intercambio de información pertinente y coordinar las medidas de gestión de riesgos. Esto incluirá la cooperación en el almace-

⁵⁰ WORLD HEALTH ORGANIZATION. «Enabling quick action to save lives the Contingency Fund for Emergencies». Geneva: World Health Organization, 2018. Disponible en <http://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/enabling-quick-action-to-save-lives-the-contingency-fund-for-emergencies>. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁵¹ EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. «ECDC strategic multi-annual programme 2014–2020». Stockholm: ECDC 2014. Disponible en <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/aboutus/Key%20Documents/Strategic-multiannual-programme-2014-2020.pdf>. Fecha de consulta 17/07/2019.

namiento de medicamentos antivirales, la capacidad de producir mejores vacunas contra la gripe más rápidamente, la mejora de los planes nacionales y la producción de mejores herramientas de gestión de riesgos⁵².

Pasando a revisar el papel de otros organismos, las instituciones financieras internacionales (IFI) como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), pueden ayudar tanto apoyando económicamente, como aportando información estratégica sobre cómo actuar en cada caso. En este último sentido, las IFI pueden proporcionar una base de conocimientos amplia y objetiva a la que puedan recurrir los países y las personas para ayudar a cubrir las lagunas existentes entre los objetivos mundiales y las políticas nacionales sobre una amplia gama de cuestiones⁵³. El conocimiento global y la experiencia pueden actuar como una guía y una herramienta para aumentar la conciencia, especialmente cuando los agentes nacionales no reconocen las implicaciones de largo alcance y a largo plazo de sus acciones, para ellos mismos o para otros.

Además, el FMI, el Banco Mundial, y otras IFI, como parte de sus mandatos, agrupan el riesgo entre países y prestan a los países que experimentan un problema pandémico real o potencial financiación externa que permite al país salir de la estela de una crisis y corregir los problemas subyacentes⁵⁴. Tengamos en cuenta que, a pesar de los esfuerzos de los países por prepararse para potenciales riesgos, las crisis y los desastres ocurren, y cuando eso pasa se gastan importantes recursos en hacer frente a sus consecuencias y recuperación, siendo importante subrayar que

⁵² THE HEALTH AND CONSUMERS DIRECTORATE GENERAL. «Health-EU Portal: Influenza» [Internet]. Disponible en http://ec.europa.eu:80/health-eu/health_problems/avian_influenza/index_en.htm. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁵³ THE WORLD BANK. «The World Development Report 2014». Washington D. C.: The World Bank 2014. Disponible en https://siteresources.worldbank.org/EXTNWD2013/Resources/8258024-1352909193861/8936935-1356011448215/8986901-1380046989056/WDR-2014_Complete_Report.pdf. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁵⁴ INTERNATIONAL WORKING GROUP ON FINANCING PREPAREDNESS. «From Panic and Neglect to Investing in Health Security: Financing Pandemic Preparedness at a National Level». Washington D. C.: The World Bank 2017. Disponible en <http://documents.worldbank.org/curated/en/979591495652724770/pdf/115271-REVISED-FINAL-IWG-Report-3-5-18.pdf>. Fecha de consulta 17/07/2019.

para la movilización de recursos mundiales para la preparación, mitigación, afrontamiento y recuperación, la comunidad internacional tiene una serie de herramientas de riesgo compartido para ayudar a los países que se enfrentan a escenarios extremos, tales como pandemias y desastres, tanto antes como después del evento.

Finalmente, merece la pena resaltar que los organismos internacionales generan mejores resultados trabajando de forma sinérgica y coordinada. En este sentido, la asociación global es una de las principales áreas de trabajo para guiar la implementación del RSI. Los principales asociados para apoyar la aplicación del RSI y de las funciones lideradas por la OMS son la FAO, la OIE, el UNICEF, la OIT, la UE, los organismos internacionales de ayuda, los centros de colaboración de la OMS, las ONG y las fundaciones para la salud⁵⁵.

Otras fundaciones, alianzas y ONG que trabajan a nivel global para prevenir y controlar pandemias

Durante los anteriores brotes pandémicos se detectó una cierta falta de autoridad y coordinación en la respuesta ante la pandemia por parte de los organismos oficiales internacionales. De forma paralela, las actividades de fundaciones, alianzas y ONG internacionales han contribuido significativamente a rellenar esta laguna, aunque frecuentemente de manera bastante descoordinada y fragmentada. Parece evidente que existe una insuficiente gobernanza mundial para abordar los problemas de salud internacionales, y quizá por ello se ha propiciado un nuevo espacio político generado por la sociedad civil y nuevos actores, como los filántropos internacionales (por ejemplo Bill Gates) y las asociaciones de salud mundial entre los sectores público y privado, como la Global Alliance for Vaccines and Immunization (GAVI), que no pertenecen a ningún territorio geográfico específico⁵⁶.

⁵⁵ WORLD HEALTH ORGANIZATION. «International Health Regulations (2005): Areas of work for implementation». Geneva: World Health Organization 2007. Disponible en <http://www.who.int/ihr/finalversion9Nov07.pdf>. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁵⁶ EBERWEIN W. D. «Gobernanza Internacional y Organizaciones no Gubernamentales». Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas de la UBA 2009. Disponible en http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/revcesot/revcesot_n2_01.pdf. Fecha de consulta 17/07/2019.

Intentando enlazar las instituciones oficiales supranacionales y las propias de la sociedad civil, recordemos que las Naciones Unidas definen a las ONG de la siguiente forma: «Una organización no gubernamental (ONG) es cualquier grupo de ciudadanos voluntarios y sin fines de lucro que se organiza a nivel local, nacional o internacional. Orientadas a las tareas y dirigidas por personas con un interés común, las ONG realizan una variedad de servicios y funciones humanitarias, llevan las preocupaciones de los ciudadanos a los gobiernos, supervisan las políticas y fomentan la participación política a nivel de la comunidad. Proporcionan análisis y conocimientos especializados, sirven como mecanismos de alerta temprana y ayudan a supervisar y aplicar los acuerdos internacionales. Algunos se organizan en torno a cuestiones específicas, como los derechos humanos, el medio ambiente o la salud»⁵⁷. Es este último el que nos ocupa en el examen de la labor de prevención y control de pandemias.

La multitud de ONG de salud está formada por grandes organizaciones internacionales con estructuras burocráticas complejas y presupuestos considerables, junto con organizaciones pequeñas que utilizan modestos recursos financieros para llevar a cabo sus actividades. Un gran número de ONG, sin embargo, están situadas entre estos dos polos y tienen un presupuesto medio. Estas organizaciones son principalmente locales y trabajan en los campos de la salud y la educación. El tamaño de las ONG es un buen indicador para analizar sus actividades y observar el impacto en los sectores y países en los que trabajan. Tras la crisis económica mundial, la mayoría de estas organizaciones experimentaron reducciones en la financiación pública y privada y tuvieron que desarrollar nuevas estrategias para mejorar su sostenibilidad financiera y buscar nuevas fuentes de financiación⁵⁸.

Resumiendo, de forma no exhaustiva el tema, las ONG y fundaciones asociadas internacionales que trabajan en prevención y respuesta a pandemias pueden agruparse en las siguientes categorías:

⁵⁷ UNITED NATIONS DPI-NGOS. Department of Public Information (DPI) and link the Organization with non-governmental organizations (NGOs) [Internet]. New York: United Nations 2018. Disponible en <https://outreach.un.org/ngorelations/content/about-us-0>.

⁵⁸ LÓPEZ, A. «ONG: Crisis sin fronteras». El País. Madrid, 14 de octubre de 2012 [Internet]. Disponible en https://elpais.com/sociedad/2012/10/05/actualidad/1349466112_373825.html.

El papel de la OMS y de otras organizaciones supranacionales

- Organizaciones humanitarias (Médicos sin Fronteras, MSF; Federación Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja, FICR).
- Fundaciones (Gates, Rockefeller).
- Asociaciones de financiación público-privada (GAVI, y Fondo Global para el SIDA, Tuberculosis y Malaria).
- Organizaciones de investigación y desarrollo (la denominada «Coalition for Epidemic Preparedness Innovations», CEPI, y el «Global Virome Project»).

Pues bien, si sabemos que las pandemias se originan principalmente en los países más pobres del mundo, en las regiones con recursos limitados y con problemas sociales, políticos, económicos y culturales, también es cierto que las ONG humanitarias llevan a cabo sus actividades precisamente en estos contextos. Estas ONG suelen ser grandes organizaciones internacionales con importantes recursos financieros, obtenidos tanto del sector público como de donaciones privadas. Las ONG humanitarias trabajan en contextos de emergencia humanitaria, estableciendo cuando es preciso hospitales de campaña y prestando asistencia de emergencia a la población afectada.

Las ONG humanitarias articulan acuerdos de colaboración con los gobiernos donantes y a menudo sustituyen a los Estados en sus funciones relacionadas con la gestión de crisis humanitarias. Sus actividades se centran en la prestación de atención urgente a las víctimas de desastres. Al mismo tiempo, grandes ONG humanitarias llevan a cabo actividades de promoción de la salud en los países beneficiarios, trabajan en el desarrollo de los servicios básicos de salud, la mejora del agua, el saneamiento y la higiene y contribuyen al fortalecimiento de los sistemas sanitarios⁵⁹.

Las capacidades operativas y los recursos de las ONG humanitarias pueden superar las capacidades políticas y económicas de los gobiernos locales para prestar servicios públicos básicos. Por lo tanto, en algunos casos las instituciones políticas locales siguen las directrices de las ONG. Esta situación bastante común suscitó preocupación debido a la temporalidad de las actividades de las ONG. La presencia de ONG humanitarias en algunas zonas no es permanente. La limitada participación de los gobiernos locales, por un lado, permite a los Estados delegar la responsabilidad de proporcionar servicios básicos de salud a las ONG y dedicar

⁵⁹ GUÍA DE ONG. «ONG de Salud» [Internet]. Disponible en <https://www.guiaongs.org/directorio/salud/>.

los recursos limitados a otros campos. Por otra parte, la falta de colaboración entre los gobiernos beneficiarios y las ONG puede conducir a una situación en la que los servicios de salud no estén integrados en el sistema local de servicios públicos⁶⁰.

Médicos Sin Fronteras (MSF) constituye una de las ONG humanitarias más grandes e influyentes. Es conocida por el papel desempeñado en respuesta a distintos brotes, y en particular al de ébola en 2014. Fundada en 1971 en París por un grupo de periodistas y médicos, MSF viene ofreciendo asistencia médica a la población afectada por conflictos, epidemias, desastres o exclusión sanitaria. Hoy en día, la organización cuenta con más de 42.000 miembros, incluyendo profesionales de la salud, personal logístico y administrativo. Se define como una organización sin fines de lucro, autogobernada y basada en sus miembros⁶¹.

En cuanto a su financiación, alrededor del 90% de sus fondos proviene de donantes privados y el resto de las donaciones son corporativas. En 2017, el presupuesto anual de MSF era de aproximadamente 1.530 millones de euros, cifra comparable a la de la propia OMS (que asciende a 1.850 millones de euros)⁶².

Entre 2015 y 2018, MSF respondió a diferentes brotes de enfermedades infecciosas, pero lo que más ha quedado en la memoria reciente son los esfuerzos de MSF para hacer frente a la epidemia del ébola en los tres países más afectados –Guinea, Sierra Leona y Liberia– y también la respuesta a los casos de Nigeria, Senegal y Malí. Fue la primera ONG internacional en enviar personal a Guinea cuando el ébola emergió allí en marzo de 2014. MSF desplegó a unos 4.000 profesionales y admitió a más de 10.000 pacientes en centros de gestión del ébola. Además, MSF proporcionó apoyo psicológico, promoción de la salud, vigilancia, seguimiento de contactos y llevó a cabo actividades para mejorar la atención sanitaria fuera del ébola. Tras el brote, la organización prestó atención médica a los supervivientes de la enfermedad en una clínica especializada para supervivientes. Durante el brote, MSF asumió un papel de liderazgo y enseñó al personal de otras

⁶⁰ REY MARCOS, F.; NUSSBAUM, C.; PÉREZ DAZA, A. «Nuevas tendencias en la acción humanitaria». Red de ONGD. Madrid, 2017. Disponible en <http://redongdmad.org/wp-content/uploads/2017/06/U.DID-NUEVAS-TENDENCIAS-AH.pdf>. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁶¹ MÉDECINS SANS FRONTIÈRES. «MSF: Who we are?» [Internet]. Disponible en <https://www.msf.org/who-we-are>.

⁶² MÉDECINS SANS FRONTIÈRES. «MF: «Financial independence and accountability» [Internet]. Disponible en <https://www.msf.org/reports-and-finances>.

organizaciones, entre ellas la OMS y los CDC de EE. UU., a tratar a las personas con ébola. También se ha involucrado paulatinamente más en investigación, escalando su papel de manera significativa⁶³.

MSF no solo es una de las principales ONG que trabajan en el campo de la prevención y respuesta a pandemias, sino que se encuentra entre los principales actores internacionales que trabajan en este tema, siendo reconocida como entidad de carácter consultivo general por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, habiendo sido galardonada con el Premio Nobel de la Paz en 1999, «en reconocimiento de la labor humanitaria de la organización pionera en varios continentes»⁶⁴.

Otra ONG humanitaria distinta de gran prestigio y que contribuye a los esfuerzos internacionales contra las pandemias es la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR). Fundada en 1919, e incluyendo a 190 Sociedades Nacionales miembros de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, tiene su Secretaría en Ginebra y más de 60 delegaciones estratégicamente ubicadas para apoyar actividades en todo el planeta, y se considera la organización humanitaria más grande del mundo. La FICR trabaja en diversos aspectos de la prevención y el control de las pandemias, llevando a cabo operaciones humanitarias para ayudar a las víctimas de desastres, combinadas con actividades de desarrollo para fortalecer las capacidades de sus Sociedades Nacionales. La Federación Internacional, junto con las Sociedades Nacionales y el Comité Internacional de la Cruz Roja, forman el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja⁶⁵.

Este Movimiento se centra en cuatro actividades fundamentales: la promoción de los valores humanitarios, la preparación

⁶³ HAYDEN, E. C. «Ebola outbreak thrusts MSF into new roles. Relief agency sees its mission expanding after leading response to West Africa epidemic». *Nature* 522. 2015, pp. 18-19. Disponible en <https://www.nature.com/news/ebola-outbreak-thrusts-msf-into-new-roles-1.17690>. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁶⁴ «The Nobel Peace Prize 1999: Médecins Sans Frontières». Disponible en https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/1999/. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁶⁵ THE INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS AND RED CRESCENT SOCIETIES (IFRC). «Our vision and mission» [Internet]. Disponible en <http://www.ifrc.org/en/who-we-are/vision-and-mission/>. Fecha de consulta 17/07/2019.

para casos de desastre, la respuesta en casos de desastre y la atención de la salud y la comunidad. Con secretaría en Ginebra se encarga de coordinar la respuesta a las emergencias internacionales. Las delegaciones sobre el terreno prestan asistencia y orientación a las Sociedades Nacionales en las operaciones humanitarias y los programas de desarrollo y fortalecen la cooperación regional. Específicamente, la respuesta de la Federación Internacional a las epidemias y pandemias se centra en la concienciación, la promoción de medidas eficaces, la movilización social basada en actividades voluntarias y el apoyo logístico. Las actividades de la Federación Internacional a menudo complementan los esfuerzos de los organismos de las Naciones Unidas. De hecho, la Federación Internacional ha liderado un Programa de Preparación para Pandemias Humanitarias, que incluye: la elaboración de planes y protocolos de preparación para pandemias de gripe para las comunidades, el fortalecimiento de la capacidad de las ONG locales para aplicar esos planes y protocolos, así como el fortalecimiento de la coordinación entre las partes interesadas internacionales y locales en la preparación y respuesta del sector humanitario⁶⁶.

Existe otro importante grupo de organizaciones que contribuyen significativamente a la lucha contra las pandemias y que está asociado con el millonario filántropo Bill Gates. El fundador de Microsoft Corporation considera que las pandemias son una de las mayores amenazas para la humanidad⁶⁷: «Veo la amenaza de pandemias mortales justo ahí arriba con la guerra nuclear y el cambio climático. La innovación, la cooperación y la planificación cuidadosa pueden mitigar dramáticamente los riesgos que presenta cada una de estas amenazas». Para implementar su agenda sobre prevención y control de pandemias, Bill Gates trabaja en primer lugar a través de su propia fundación privada, la Fundación Bill y Melinda Gates (BMGF), fundada en 2000. La fundación está controlada por sus tres patronos: Bill y Melinda Gates, y Warren Buffett. El BMGF se centra en la prevención y el control de las enfermedades infec-

⁶⁶ THE INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS AND RED CRESCENT SOCIETIES (IFRC). «Biological hazards: epidemics». Disponible en <http://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/definition-of-hazard/biological-hazards-epidemics/>.

⁶⁷ NUDELMAN, M. «BILL GATES: A new kind of terrorism could wipe out 30 million people in less than a year — and we are not prepared». Business Insider. 18 Feb 2017. Disponible en <http://www.businessinsider.com/bill-gates-op-ed-bio-terrorism-epidemic-world-threat-2017-2?r=US&IR=T&IR=T>. Fecha de consulta 17/07/2019.

ciosas en los países en desarrollo⁶⁸. En 2017, BMGF gastó más de 5.000 millones de dólares en sus programas globales, lo que lo convierte en el actor no gubernamental más influyente y poderoso para hacer frente a las pandemias. Las actividades de la fundación se basan en el entendimiento de que las vacunas, los diagnósticos, los medicamentos y la mejora de la prestación de atención son esenciales para hacer frente a las epidemias.

Otra fundación con gran tradición es la Fundación Rockefeller, que viene operando desde 1913 con la misión explícita de «promover el bienestar de la humanidad en todo el mundo», y que de hecho está considerada como una de las instituciones más activas a la hora de internacionalizar la sanidad pública. Sus prestigiosas becas internacionales sirvieron para desarrollar grupos de expertos de carácter internacional en materia de política sanitaria, y ha contribuido de manera específica en España al desarrollo de la educación y diseminación del conocimiento de salud pública⁶⁹. La iniciativa de Redes de Vigilancia de Enfermedades de la Fundación Rockefeller (Disease Surveillance Networks Initiative, DSN) fue lanzada en 2007 bajo el nuevo marco estratégico de la Fundación con los siguientes objetivos:

- Mejorar los recursos humanos para la vigilancia de las enfermedades en los países en desarrollo, reforzando así la capacidad nacional para vigilar, informar y responder a los brotes.
- Apoyar a las redes regionales para promover la colaboración en la vigilancia de enfermedades y la respuesta a las mismas en todos los países.
- Construir puentes entre los esfuerzos de monitorizaciones regionales y globales.

Partiendo de esa base, la iniciativa DSN tiene cinco áreas de resultados⁷⁰:

⁶⁸ Bill and Melinda Gates Foundation. «What We Do». [Internet]. Seattle, WA, 2013. Disponible en <https://www.gatesfoundation.org/What-We-Do>.

⁶⁹ WEINDING, P. «La Fundación Rockefeller y el organismo de salud de la Sociedad de Naciones: Algunas conexiones españolas». *Rev. Esp. Salud Pública* 74. 2000, pp. 15-26. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272000000600002. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁷⁰ KIMBALL, A. M. et al. «Final Evaluation of the Rockefeller Foundation's Disease Surveillance Networks Initiative Global». New York: The Rockefeller Foundation, 2011. Disponible en <https://assets.rockefellerfoundation.org/app/uploads/20150903170334/Disease-Surveillance-Network-Global-Evaluation-Report-2011.pdf>. Fecha de consulta 17/07/2019.

1. Redes. Se formaron, mantuvieron y evolucionaron redes de vigilancia de enfermedades transfronterizas para permitir que los profesionales de la vigilancia de enfermedades colaboraran, compartieran información y aprendieran a hacer frente con mayor eficacia a las amenazas de enfermedades.
2. Habilidades técnicas y de comunicación en la vigilancia de enfermedades para abordar con mayor eficacia las amenazas de enfermedades.
3. Métodos mejorados para monitorizar, compartir y reportar información de manera efectiva y eficiente, y para responder a las amenazas de enfermedades.
4. Liderazgo transdisciplinario en «una salud»: los responsables de la formulación de políticas, la salud humana y los veterinarios adoptan un enfoque interdisciplinario, trascendiendo los diferentes campos en los planos mundial, regional y local.
5. Excelencia organizativa, responsabilidad y aprendizaje: El equipo de la Iniciativa DSN aprende de su monitorización y evaluación.

La evaluación de las actividades de la iniciativa DSN ha llevado a renombrar o proponer el formato de «comunidades de políticas y prácticas transnacionales de salud pública» para reflejar esta necesidad de prácticas que superen fronteras, y en la que se consigue el objetivo de contención de las pandemias mediante el intercambio de información⁷¹.

La Alianza para Vacunas GAVI, es otra iniciativa clave para prevenir pandemias y cuenta asimismo con el apoyo de Bill Gates. Creada en 2000, GAVI es una asociación público-privada, con el objetivo de crear un acceso igualitario a vacunas nuevas e infrautilizadas para los niños que viven en los países más pobres del mundo. GAVI se financia a través de contribuciones de gobiernos donantes y de la Fundación Bill y Melinda Gates, así como de mecanismos financieros innovadores como el Servicio Financiero Internacional para la Inmunización, el GAVI Matching Fund y el Compromiso Anticipado de Mercado Neumocócico. El presupuesto de GAVI para 2016-2020 es de 9.200 millones de dólares en contribuciones y promesas de los donantes y de 8.500 millones

⁷¹ THE ROCKEFELLER FOUNDATION. «Containing pandemics by sharing information». New York: The Rockefeller Foundation 2018. Disponible en <http://engage.rockefellerfoundation.org/story-sketch/containing-pandemics/>. Fecha de consulta 17/07/2019.

de dólares en ingresos y promesas de los donantes⁷². GAVI actualmente contempla la administración de 13 vacunas que objetivamente salvan vidas: antipoliomielítica inactivada, encefalitis japonesa, sarampión, meningitis A, cólera, pentavalente, neumococo, rotavirus, fiebre tifoidea, fiebre amarilla, virus del papiloma humano. La Alianza proporciona financiación a los países que son adecuados para el apoyo y toman la iniciativa en la identificación de sus propias necesidades de inmunización, solicitando cobertura económica y documentando y monitorizando la implementación de programas de vacunación. Los programas de GAVI requieren que los países beneficiarios paguen una parte del costo de las vacunas (al menos 20 centavos por dosis), lo que fortalece la adherencia y sostenibilidad de los programas de vacunación e inmunización. Cada vez más países solicitan vacunas financiadas por GAVI y demuestran su voluntad de cofinanciar proyectos para mejorar la salud de su población. La Alianza firma contratos a largo plazo con los fabricantes de vacunas para el suministro de cantidades significativas de vacunas, a un nivel de decenas de millones de dosis al año, a los precios fijos más bajos⁷³.

Hay que mencionar también que Bill Gates es, además, cofundador y uno de los principales donantes y partícipes de la ambiciosa iniciativa que supone la denominada Coalición para la Innovación en la Preparación para Epidemias (en anglosajón, Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, CEPI). Fundada hace poco tiempo (en 2017), CEPI es una asociación innovadora entre organizaciones públicas, privadas, filantrópicas y civiles como los gobiernos de Noruega, Alemania, India y Japón, Wellcome Trust y el Foro Económico Mundial⁷⁴. Hasta la fecha, la CEPI también ha recibido financiación de los gobiernos de Australia, Bélgica y Canadá. La CEPI tiene como objetivo recaudar 1.000 millones de dólares, y hasta la fecha ha obtenido 630 millones de dólares. La Comisión Europea ha anunciado una contribución en especie de

⁷² GAVI. «About Gavi, the Vaccine Alliance» [Internet]. Disponible en <https://www.gavi.org/about/>.

⁷³ SAXENIAN, H. et al. «Overcoming challenges to sustainable immunization financing: early experiences from GAVI graduating countries». Health Policy Plan 30(2). 2015, pp. 197-205. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4325534/pdf/czu003.pdf>. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁷⁴ RØTTINGEN, J. A. «Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI)». Presentation to the WHO. Geneva, 21 July 2017. Disponible en <http://www.who.int/medicines/ebola-treatment/TheCoalitionEpidemicPreparednessInnovations-an-overview.pdf>. Fecha de consulta 17/07/2019.

250 millones de euros que apoyará las iniciativas pertinentes a través de los mecanismos articulados por la propia CE.

En el breve tiempo que lleva en marcha, la CEPI ha anunciado dos convocatorias de financiación de proyectos. La primera fue para posibles vacunas contra los virus MERS, Lassa y Nipah. La segunda, para el desarrollo de plataformas que puedan utilizarse para el desarrollo rápido de vacunas contra patógenos desconocidos⁷⁵.

El objetivo de CEPI es corregir una importante deficiencia del mercado en lo que respecta a las vacunas contra patógenos de baja probabilidad que pueden causar epidemias. Considerando la baja probabilidad de que se necesite una sola vacuna de este tipo, los altos costos de investigación y desarrollo, los retornos retardados, y la escasa o nula motivación de las corporaciones farmacéuticas para invertir en su desarrollo⁷⁶.

Otra asociación de financiación público-privada de enorme importancia es el Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria (en inglés, The Global Fund), que trabaja en la prevención y respuesta a las pandemias, y también está financiado en parte por el magnate de Microsoft. El Fondo está diseñado para acelerar el fin del SIDA, la tuberculosis y la malaria como epidemias, y fue fundado en 2002 a partir de una asociación entre los gobiernos, la sociedad civil, el sector privado y las personas afectadas por las enfermedades. El Fondo Mundial recauda e invierte alrededor de 4.000 millones de dólares al año para apoyar programas implementados por expertos locales en los países beneficiarios. Estamos hablando de la organización financiera más grande del mundo que trabaja en el campo de los programas de prevención, tratamiento y atención del SIDA, la tuberculosis y la malaria⁷⁷. Hasta 2017, la organización había desembolsado 36.800 millones de dólares a países y comunidades que necesitaban estos programas. Ha financiado la distribución de 795 millones de mosquiteras tratadas con insecticidas.

⁷⁵ CEPI. «New vaccines for a better world. Approach». Oslo, 2018. Disponible en <http://cepi.net/approach>.

⁷⁶ BLOOM, D. E.; CADARETTE, D.; SEVILLA, J. P. «Epidemias y economía: las enfermedades infecciosas nuevas y recurrentes pueden tener amplias repercusiones económicas». *Finanzas & Desarrollo* 55(2). 2018, pp. 46-49. Disponible en <https://www.imf.org/external/Pubs/FT/fandd/spa/2018/06/pdf/fd0618s.pdf>. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁷⁷ The Global Fund. «The Global Fund Overview» [Internet]. Disponible en <https://www.theglobalfund.org/>.

ticida para combatir el paludismo, ha proporcionado tratamiento contra la tuberculosis a 17,4 millones de personas, ha prestado apoyo a 11 millones de personas que reciben terapia antirretroviral contra el SIDA y ha salvado 22 millones de vidas (o, mejor dicho, ha evitado 22 millones de muertes prematuras) en todo el mundo⁷⁸.

En realidad, el Fondo Mundial es un mecanismo de financiación más que un organismo de ejecución. Los programas son ejecutados por los países beneficiarios, mientras que la secretaría del Fondo Mundial supervisa los programas. La implementación es supervisada por los mecanismos de coordinación dentro del país, comités a nivel de país que consisten en partes interesadas en el país que necesitan incluir, de acuerdo con los requisitos del Fondo Mundial, una amplia gama de representantes del gobierno, la sociedad civil, el sector privado y las personas que viven con las enfermedades. En 2010-2011, se revelaron los casos de corrupción entre los receptores del Fondo Mundial, y se criticó la forma en que el Fondo manejó el mal uso. Fruto de lo anterior, varios países congelaron sus contribuciones, lo que dio lugar a una reducción drástica de la financiación. Al año siguiente se llevaron a cabo amplias reformas y se recuperó la confianza de los donantes. El Fondo Mundial ha introducido una medida que castiga a los países por no reembolsar el dinero adeudado a la organización. La organización deduce fondos de nuevas subvenciones por una cantidad equivalente al doble de lo que un país debe. Hasta ahora, el Fondo Mundial ha recibido 9 millones de dólares en subvenciones de Bangladés, Guatemala y Nigeria como castigo por su uso indebido en el pasado. Un informe publicado en 2015 por el inspector general del Fondo señala el progreso en la forma en que el Fondo Mundial maneja la corrupción. Concluye que los controles internos en la organización son «adecuados y efectivos, con claras salvaguardias en todo momento». En cualquier caso, y pese a los indudables cambios positivos, se siguieron produciendo casos de corrupción. En 2015, el Fondo Mundial informó del mayor caso individual de uso indebido de subvenciones en la historia de la organización, exigiendo un reembolso de 9 millones de euros en relación con la compra de mosquiteras de calidad inferior en Burkina Faso. De cualquier manera, ese y otros casos han salido

⁷⁸ THE GLOBAL FUND. «Results Report 2017». Geneva: The Global Fund, 2018. Disponible en https://www.theglobalfund.org/media/6773/corporate_2017resultsreport_report_en.pdf. Fecha de consulta 17/07/2019.

a la luz, siendo atajados con absoluta contundencia en una estrategia de jugar duro contra la corrupción⁷⁹.

Otro proyecto interesante y ambicioso lanzado en el 2018 y que vale la pena mencionar es el «*Global Virome Project*» (GPV) o proyecto mundial de viroma. Se trata de una iniciativa científica global de cooperación, utilizando la capacidad del Big Data para reducir significativamente el riesgo de daño de futuros brotes virales. Y es que la esperanza está puesta en la fuerza que ofrece pasar del conocimiento de cientos de miles de nuevos virus que 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 qué especies infecta, en qué lugar de la tierra se encuentra, las comunidades humanas y animales que están expuestos, y otros factores clave, podremos destinar las vacunas y los medicamentos a las poblaciones en la línea acertada de cara a atajar 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 y se espera que hará que nuestro enfoque pase de responder a los brotes a prepararnos proactivamente para ellos⁸⁰.

En definitiva, la multitud de fundaciones, ONG y otros agentes no gubernamentales internacionales que contribuyen a la prevención y la respuesta a las pandemias es diversa. Algunas organizaciones, como las ONG más pequeñas, tienen recursos limitados y luchan por obtener financiación, mientras que otras entidades no gubernamentales tienen una base financiera y un presupuesto muy sólidos que superan significativamente el presupuesto de las organizaciones internacionales. Además, las ONG de mayor solidez alcanzan el estatus consultivo que se concede por el Consejo Económico y Social (ECOSOC) de la Organización de Naciones Unidas. Pueden así presionar a los Estados miembros y a la OMS para que reconozcan y respondan a una crisis sanitaria como un

⁷⁹ USHER, A. D. «Global Fund plays hard ball on corruption». *Lancet* 387. 2016, pp. 213-214. Disponible en [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)00094-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)00094-5/fulltext). Fecha de consulta 17/07/2019.

⁸⁰ CARROLL, D. et al. «The Global Virome Project». *Science* 359(6378). 2018, pp. 872-874. Disponible en <http://science.sciencemag.org/content/359/6378/872.long>. Fecha de consulta 17/07/2019.

brote de enfermedad. Sin embargo, las ONG son justamente eso: organizaciones no gubernamentales sin la legitimidad para movilizar una respuesta política, nacional o internacional, pero que pueden catalizar sinergias y esfuerzos positivos⁸¹.

Local y global: visión desde España a la aproximación de sinergia internacional y reflexiones a modo de conclusión

Las pandemias y epidemias se cuentan entre los principales desafíos para la seguridad de un país. En España está así explícitamente reconocido, junto a la inestabilidad económica, la vulnerabilidad energética, los movimientos migratorios, el cambio climático, y las emergencias y catástrofes⁸². La revisión sobre la capacidad de la respuesta española frente a las pandemias es objeto de análisis en otro capítulo de esta obra, y aquí solo expondremos de forma sucinta que, según el «Índice de Preparación Metabiota» (desarrollado en 2015, y que mide la capacidad nacional para detectar y responder a brotes epidémicos y pandémicos), España se encuentra entre los países mejor preparados para las pandemias, al igual que el resto de países desarrollados, con una puntuación de 1 sobre 5, donde 1 es el más preparado y 5 el menos preparado⁵¹. Este índice es multidimensional y se construye a partir de cinco subíndices que miden: la infraestructura de salud pública, la infraestructura física y de comunicaciones, la capacidad burocrática y de gestión pública, los recursos financieros para financiar la respuesta a la enfermedad, y la comunicación de riesgos.

Entre las medidas para prevenir y responder a epidemias y pandemias, la Estrategia de Seguridad Nacional no solo sugiere la vacunación, el control fronterizo y la inspección de bienes importados, la implementación de programas de promoción de la salud... sino que cita explícitamente el objetivo de «adoptar planes de preparación y respuesta ante riesgos sanitarios, tanto genéricos como específicos, bajo el principio de coordinación entre la

⁸¹ SEHOVIC, A. B. *Coordinating Global Health Policy Responses: From HIV/AIDS to Ebola and Beyond*. London: Palgrave Macmillan 2017.

⁸² PRESIDENCIA DEL GOBIERNO. *Estrategia de Seguridad Nacional 2017*. Madrid: Gobierno de España 2017. Disponible en http://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/presidenciadelgobierno/Documents/2017-1824_Estrategia_de_Seguridad_Nacional_ESN_doble_pag.pdf. Fecha de consulta 17/07/2019.

Administración General del Estado y las Administraciones autonómicas y con organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud o, en el seno de la UE, el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades». Además, entre las principales líneas de acción definidas para alcanzar este objetivo se cita el «desarrollar los Equipos Técnicos Españoles de Ayuda y Respuesta en Emergencias (conocidos como START, por las siglas en inglés de Spanish Technical Aid Response Team) y favorecer su participación en misiones internacionales»⁷⁷. Al mismo tiempo, la fuerte vinculación con los países latinoamericanos y la proximidad geográfica con África, así como la posición de liderazgo de España en el mundo como uno de los países con mayor calidad y acceso a la sanidad, evidencian la responsabilidad y el importante papel de España en los esfuerzos internacionales para responder a las pandemias⁸³. En definitiva, emerge como cada vez más necesaria la colaboración y cooperación internacional en los esfuerzos de lucha contra las enfermedades transmisibles, contemplando, además, la asistencia a los países más vulnerables que se considera trascendental para la prevención y el control de las pandemias.

Para concluir, y como se ha expuesto a lo largo de este capítulo, la comunidad internacional ofrece una gama de herramientas normativas y funcionales para la colaboración sinérgica. Además de los instrumentos legales que suponen el Reglamento Sanitario Internacional y las normas de base de la OIE y de la FAO, existen recursos de conocimiento, financieros y de apoyo sobre el terreno que pueden tener una enorme trascendencia. Ello se aporta desde organizaciones diversas, tales como las instituciones financieras internacionales, hasta las de coordinación de la comunidad científica, pasando por la sociedad civil y las organizaciones no gubernamentales globales. Esa amalgama de instituciones trabajando de manera sinérgica ofrece plataformas para intercambio de conocimientos y publicación periódica de evaluaciones de riesgos o información a nivel mundial sobre una variedad de riesgos. Estas plataformas de conocimiento pueden jugar un papel importante en el acercamiento de los intereses nacionales para esta-

⁸³ GBD 2015 HEALTHCARE ACCESS AND QUALITY COLLABORATORS. «Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories, 1990–2015: a novel analysis from the Global Burden of Disease Study 2015». *Lancet* 390. 2017, pp. 231-266. Disponible en [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30818-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30818-8). Fecha de consulta 17/07/2019.

blecer metas compartidas⁸⁴. Más aún, la comunidad internacional puede proporcionar asistencia técnica para iniciativas destinadas a proteger contra diversos riesgos, promoviendo la capacidad de fortalecimiento de la gobernabilidad, sistemas de alerta y vigilancia de las enfermedades infecciosas, crisis y desastres, y facilitando la metodología para el diseño de políticas proactivas para estrategias de gestión de crisis y desastres. Y al final, las instituciones financieras internacionales están ahí para apoyar el desarrollo de mercados para la deuda e instrumentos de gestión de reservas y de cobertura de los riesgos financieros. Esto puede resultar vital en el caso de Estados de pequeño tamaño, o con mercados segmentados que pueden bloquear las soluciones eficientes o la distribución apropiada en común del riesgo⁸⁵.

No podemos dejar de mencionar aquí, desde una perspectiva internacional, a los medios de comunicación y las cada vez más desarrolladas redes sociales. De hecho, es notable su contribución de cara a recopilar, revisar, analizar, sintetizar y diseminar información útil sobre la salud, medio ambiente, seguridad, vulnerabilidad económica y otros riesgos que influyen en el desarrollo y estabilidad, y ofrecer mecanismos de alertas y detección de problemas epidémicos^{86,87}. Además de los medios de comunicación, los canales formales e informales de información suponen una herramienta a los sistemas de alerta y emergencias sanitarias que potencian la vigilancia, comunicación y control de posibles amenazas sanitarias. Y es que, durante las situaciones de emergencia, las personas están expuestas a mucha información y lo cierto es que se desconoce la validez de la mayoría de ella. Afortunadamente lo anterior está relativamente contrarrestado

⁸⁴ SUBBIAH, A. R.; BILDAN, L.; NARASIMHAN, R. «Background Paper on Assessment of the Economics of Early Warning Systems for Disaster Risk Reduction». Washington D. C.: The World Bank 2008. Disponible en <https://econadapt-library.eu/node/1546>. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁸⁵ MAHUL, O.; CUMMINS, D. «Catastrophe Risk Financing in Developing Countries: Principles for Public Intervention». Washington D. C.: The World Bank 2009. Disponible en <http://siteresources.worldbank.org/FINANCIALSECTOR/Resources/CATRISKbook.pdf>. Fecha de consulta 17/07/2019.

⁸⁶ CHUNARA, R.; ANDREWS, J. R.; BROWNSTEIN, J. S. «Social and news media enable estimation of epidemiological patterns early in the 2010 Haitian cholera outbreak». *Am J Trop Med Hyg* 86. 2012, pp. 39-45. Disponible en http://www.ajtmh.org/content/journals/10.4269/ajtmh.2012.11-0597#html_fulltext.

⁸⁷ CHRISTAKI, E. «New technologies in predicting, preventing and controlling emerging infectious diseases». *Virulence* 11. 2015, pp. 1-8. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4720248/pdf/kvir-06-06-1040975.pdf>. Fecha de consulta 17/07/2019.

por los grupos de expertos y autoridades oficiales que publican lo más anticipado posible las correcciones de los rumores y de la información falsa difundida a través de los medios sociales^{88,89}. Además, en diversas revisiones sistemáticas de la literatura disponible, se ha demostrado que el uso de las redes sociales durante una emergencia se asocia de forma positiva con la capacidad de controlar una crisis y fuerza de la respuesta⁹⁰. Aunque parecen existir sesgos y lagunas de información sobre la utilidad de las redes sociales en el apoyo a situaciones de alerta en salud pública⁹¹, se vaticina que todo ello tendrá enorme influencia en la gestión durante las emergencias sanitarias, entre otras cosas a través de los sistemas de vigilancia, predicción de eventos y herramientas epidemiológicas, ya que las redes sociales e Internet pueden permitir transformar las formas en que se rastrean las emergencias usando datos de interés de las búsquedas como por ejemplo la amplitud de la población involucrada y la velocidad de expansión⁹².

Tal y como resulta intuitivo formular, y las evidencias a nivel global así lo avalan, invertir en mejorar el saneamiento, el suministro de agua limpia y la infraestructura urbana puede reducir la frecuencia del contacto humano con agentes patógenos. La susceptibilidad ante infecciones disminuye también si se parte de adecuados niveles básicos de salud, lo cual solo es posible si se favorece la nutrición apropiada y sobre todo si se fortalecen

⁸⁸ SIMON, T.; GOLDBERG, A.; ASINI, B. «Socializing in emergencies: A review of the use of social media in emergency situations». *Int J Inf Manag* 35(5). 2015, pp. 609-619. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401215000638?via%3Dihub>.

⁸⁹ LUNA, S.; PENNOCK, M. «Social media applications and emergency management: A literature review and research agenda. International». *Journal of Disaster Risk Reduction* 28. 2018, pp. 565-577. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.01.006>.

⁹⁰ GRAHAM, M. W.; AVERY, E. J.; PARK, S. «The role of social media in local government crisis communications». *Public Relations Review* 41(3). 2015, pp. 386-394. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0363811115000077>.

⁹¹ CHARLES-SMITH, L. E. et al. «Using Social Media for Actionable Disease Surveillance and Outbreak Management: A Systematic Literature Review». *PLoS One*. 10(10):e0139701 [Internet]. 2015. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4593536/>.

⁹² TEODORESCU, H. N. «Using Analytics and Social Media for Monitoring and Mitigation of Social Disasters». *Procedia Engineering* 107. 2015, pp. 325- 334. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705815010413?via%3Dihub>.

sistemas de salud sólidos y sostenibles⁹³. En definitiva, es aquí plenamente válida la expresión: «piensa globalmente, actúa localmente» (en inglés: «*think global, act local*») que tan utilizada ha sido en contextos variados, desde la política a la planificación urbanista, el medio ambiente o... la salud pública. Finalmente, invertir en investigación y desarrollo frente a enfermedades que implican potencial riesgo y ante las cuales no tenemos instrumentos de prevención y control, es una responsabilidad ética y requiere atención proactiva.

Como decíamos en la introducción del capítulo a la hora de describir las enfermedades graves con potencial para generar una emergencia pandémica y para las que actualmente no existen vacunas o tratamientos, hemos de reconocer que no sabemos lo suficiente sobre la «enfermedad X». No sabemos exactamente ante qué nos vamos a enfrentar, y sin embargo hemos de estar preparados, para lo cual la colaboración internacional es esencial. Tenemos el enemigo a las puertas y esta es una batalla en la que no nos podemos permitir bajar la guardia.

⁹³ MUNSTER, V. J. et al. «Outbreaks in a Rapidly Changing Central Africa - Lessons from Ebola». NEJM. 2018; E-published on August 22, 2018 doi: 10.1056/NEJMp180769. Disponible en <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1807691>.

