



Un manual práctico para profesionales que trabajan
en emergencias de salud a nivel internacional

Bajo control



ISBN: 978-3-89606-318-2
DOI: 10.25646/10155



Impresión

Bajo control

Un manual práctico para profesionales que trabajan en emergencias de salud a nivel internacional.

© 2020 Instituto Robert Koch (RKI), Berlín

Por favor, cite esta publicación como: Lauffer S. y Walter J., *In Control. A Practical Handbook for Professionals Working in Health Emergencies Internationally*. Instituto Robert Koch Berlín, 2020
ISBN: 978-3-89606-307-6 DOI: 10.25646/7125

Editado por

Silva Lauffer y Jonathan Walter

Diseño

Albert Gehret: Formato, composición tipográfica, ilustraciones de capítulos

Ulf Seissenschmidt: Infografías y adaptaciones, contenido digital

Impresión

DBM Druckhaus Berlin-Mitte GmbH

Contacto

Instituto Robert Koch

Nordufer 20

13353 Berlin

www.rki.de

www.incontrol-handbook.org

Descargo de responsabilidad

Las aportaciones externas no reflejan necesariamente las opiniones del Instituto Robert Koch.

Prólogo

Estimado lector

El mayor riesgo para las personas que participan en la respuesta a emergencias médicas internacionales es la mala preparación.

El manual *In Control* (*Bajo control*) espera ofrecer un remedio.

Al momento de escribirlo, estamos viviendo la pandemia de coronavirus (COVID-19), una emergencia sanitaria que ignora las fronteras físicas, pone de relieve las desigualdades sociales y afecta a las personas de todos los continentes. Este desafío compartido exige medidas sin precedentes y la colaboración de las mentes más brillantes con objeto de apoyar la protección de la salud mundial durante esta crisis y más allá. Es posible fortalecer las infraestructuras sanitarias, mejorar las capacidades y los procesos de salud pública, encontrar contramedidas médicas y vacunas, y tratar los efectos psicosociales secundarios. La solidaridad es el orden normativo del día y la especie humana tiene que colaborar para hacer frente a esta amenaza invisible. Escondarse y vivir con miedo no es una opción en este mundo interconectado. Tenemos tanto la responsabilidad como la oportunidad de hacer aportaciones sustanciales a un futuro más seguro, sano y sostenible para todos nosotros.

La existencia de este manual es un ejemplo impresionante de solidaridad. Más de 50 autores de más de 15 institutos y organizaciones se han reunido voluntariamente en muy poco tiempo para poner a disposición su experiencia y permitir un pensamiento intersectorial. El conocimiento se agrupa, los recursos se combinan, las lagunas de información se llenan. El manual *Bajo control* no es un tratado teórico de posibles peligros, sino una recopilación de experiencias sobre la materia, escrita por expertos y profesionales que han dado forma a los temas de salud en los últimos 20 años en los rincones más diversos del mundo.

El Centro para la Protección Internacional de la Salud del Instituto Robert Koch (RKI) está colaborando con sus socios e invirtiendo fuertemente en la acumulación de conocimientos operativos y capacidad para apoyar la respuesta a crisis sanitarias en el extranjero. Esto se hace preparando a los profesionales y dándoles la posibilidad de desplegarse de manera segura en todo el mundo para ayudar a los necesitados. *Bajo control* aborda los desafíos multifacéticos de un despliegue internacional. Los lectores encontrarán no solo información médica técnica, sino también información sobre, por ejemplo, la fragilidad de nuestro entorno, las diferencias culturales que influyen en la comunicación de riesgos o los dilemas derivados del distanciamiento social. Se destacan los principios legales, junto con la orientación ética para garantizar que nuestras acciones y decisiones correspondan a los más altos estándares morales.

Me gustaría agradecer a todos los que están involucrados en la gestión de emergencias médicas internacionales y les deseo un viaje informativo a través de este manual.



Prof. Dr. Lothar Wieler, Presidente, Instituto Robert Koch

Lothar Wieler

Agradecimientos

Estamos en deuda con muchas personas por la oportunidad de escribir este manual, pero, sobre todo, con nuestros colegas del Instituto Robert Koch (RKI) en general y del Centro para la Protección de la Salud Internacional en particular. La financiación del Ministerio Federal de Salud de Alemania hizo posible este esfuerzo y estamos muy agradecidos por ello.

Agradecemos a la Comisión Europea y al Centro para Operaciones Internacionales de Paz (ZIF) por concedernos el derecho de incluir algunos extractos de versiones anteriores de un manual similar de *Bajo control*, publicado por primera vez como parte de la Nueva Iniciativa de Capacitación para la Gestión Civil de Crisis (ENTRi) de Europa. Los colaboradores de esas secciones son Helmut Buss, Gabriela Elroy, Thomas Enke, Anna von Gall, Ted Lankester, Jesper Lund, David Meißner, Brigitta von Messling, Katja Pflückiger, David Lloyd Roberts, Dorlies Sanftenberg, Gregor Schaffrath y Svenja Wolter.

Janine Dywicky de RKI merece una mención especial por su minucioso apoyo para ayudar a hacer realidad esta versión y ofrecer muchas sugerencias útiles.

Agradecemos enormemente el apoyo del Comité Internacional de la Cruz Roja por su amable permiso para incluir partes del libro de David Lloyd Roberts *Staying Alive*.

Debe hacerse un agradecimiento especial a los colegas de RKI Thurid Bahr, Charbel El Bcheraoui, Hanna-Tina Fischer,

Lia-Fee Frisch, Kim Grundbacher, Roland Hassel, Iris Hunger, Wolf-Martin Körk, Thomas Kratz, Sophie Müller, Gerald Ripberger, Heide Weishaar y Lea Wende, que nos han apoyado a lo largo de múltiples revisiones con sus ideas y consejos.

En el interior de Bajo control

Por Silva Lauffer

El propósito de *Bajo control* es doble. La primera mitad del libro (capítulos 1 al 3) ofrece una visión general de la arquitectura internacional y el entorno interdisciplinario dentro de los cuales se producen las respuestas de emergencia sanitaria: las organizaciones, principios, marcos de referencia y temas que todo profesional de la salud desplegado en el extranjero debe conocer. La segunda mitad del libro (capítulos 4 a 8) proporciona consejos prácticos para ayudar a los profesionales a sobrevivir y prosperar durante su misión: desde mantenerse saludables y lidiar con el estrés hasta generar confianza entre su comunidad anfitriona o tratar con la prensa.

Bajo control tiene como objetivo impartir conocimiento, provocar la reflexión y desencadenar la curiosidad. Busca fortalecer la conciencia de cómo las disciplinas se superponen e intenta hacer una llamada de precaución al lector. Precaución porque, si bien la respuesta de emergencia es urgente por naturaleza, requiere que los involucrados estén bien preparados en cuerpo y mente para reflexionar sobre sus acciones y lograr resultados duraderos al tiempo que evitan daños mayores.

Éste es un manual de campo, no un libro de texto académico. Su formato permite al lector elegir rápidamente un tema de interés y obtener una visión inicial. ¡Es un libro para ponerlo en el bolsillo y hojearlo en el consultorio del dentista, en un avión o en la cama!

El capítulo 1 describe la arquitectura de la salud mundial, presentando al lector la amplia gama de diferentes organizaciones internacionales, regionales y nacionales cuyos mandatos les exigen que desempeñen un papel en las emergencias de salud pública.

El Capítulo 2 se sumerge en los valores, principios, regulaciones y convenciones que rigen las acciones de cualquier persona que trabaje en la respuesta ante emergencias médicas.

El capítulo 3 explora parte de la gran diversidad de temas que encontrarán los responsables de la respuesta para salud de emergencia, desde perspectivas antropológicas hasta infecciones zoonóticas. Arroja luz sobre las superposiciones entre las disciplinas y se centra en áreas de relevancia de especialistas.

La parte más práctica del manual se abre con el capítulo 4, que le ayuda a prepararse para el despliegue: esto incluye los preparativos esenciales y cosas vitales que se deben empacar antes de partir.

El capítulo 5 ofrece consejos sobre cómo mantenerse sano y seguro durante su despliegue, mientras que el capítulo 6 investiga cómo el comportamiento personal se vincula a la confianza y la aceptación en una comunidad de acogida.

El capítulo 7 aborda cuestiones técnicas como la lectura de mapas y la comunicación, mientras que el capítulo 8 se ocupa de la preparación para entregarle la estafeta a su sucesor y volver a casa.

Bajo control es una herramienta viviente. Se concibió por primera vez en 2011 y desde entonces ha absorbido las lecciones de muchos colaboradores y comentaristas que compartieron sus hallazgos con los editores. El manual no está completo ni es perfecto. A medida que la investigación científica evoluciona y nuestro entorno operativo cambia, le pedimos a usted, lector, que use su criterio y flexibilidad al aplicar cualquier conocimiento que obtenga de este libro. Las ediciones posteriores continuarán capturando nuevas investigaciones y conocimientos.

Contenido

Prólogo

Prólogo

Agradecimientos

En el interior de Bajo control

Capítulo 1

Situarse dentro de la arquitectura de la salud global

29

Definición de la protección internacional de la salud	29
Las Naciones Unidas (ONU)	34
Organización Mundial de la Salud (OMS)	35
Equipos médicos de emergencia (EMT)	38
Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN)	44
Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA)	47
Evaluación y Coordinación en Casos de Desastre de la ONU (UNDAC)	49
Comité Permanente entre Agencias / Enfoque de grupos sectoriales de la ONU	50
Alto Comisionado de la ONU para los Refugiados (ACNUR)	56
Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)	58
Programa de la ONU para el Desarrollo (PNUD)	60
Coordinador Residente (RC) de la ONU y Equipo País de la ONU (UNCT)	60
Programa Mundial de Alimentos (PMA)	61
UNSGM	62
Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja	64
Comité Internacional de la Cruz Roja (ICRC)	64
Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC)	65
Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja	66
Mecanismos de respuesta a emergencias	66

Banco Mundial	71
Mecanismo de Financiación de Emergencia para Pandemias	72
Organizaciones regionales	73
Unión Africana (UA)	73
Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC)	76
Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN)	76
Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)	78
Unión Europea (UE)	79
Foro de las Islas del Pacífico (PIF)	85
Organización de Cooperación de Shanghái (OCS)	86
Asociación del Asia Meridional para la Cooperación Regional (SAARC)	86
Sistemas de salud a nivel nacional	88
Sistemas de salud e instituciones de salud pública	88
Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los EE.UU. (CDC)	91
Instituto Robert Koch (RKI)	92
Salud Pública Inglaterra / Instituto Nacional de Protección de la Salud	94
Servicios médicos de las fuerzas armadas	94
Alianzas mundiales, filántropos, ONG y actores no estatales	97
Asociaciones mundiales	97
Filántropos	99
Organizaciones no gubernamentales (ONG)	103
Actores armados no estatales	105

Capítulo 2

Valores y convenciones a tener en cuenta 109

Ética y moralidad	110
Ética en las emergencias sanitarias	112
Normativas de salud internacionales	116
Doble uso	118
Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y ODS 3	124
El derecho a la salud y la equidad en salud	128
Protección de la infancia	132
Género	135
Explotación y abuso sexuales	138
No hacer daño	140
Los Convenios de Ginebra	142
Convenciones sobre las armas biológicas y químicas	144

Capítulo 3

Echar un vistazo al entorno de la salud

151

Antropólogos en emergencias – una introducción	152
Perspectivas antropológicas en emergencias de salud	154
Bioprotección y bioseguridad	165
Instalaciones y gestión clínicas	175
Comunicación Parte 1: Infodemia y desinformación	190
Comunicación Parte 2: Principios rectores de la implicación de la comunidad y la comunicación de riesgos	195
Comunicación Parte 3: Gestión y visualización de la información	200
Digitalización de la salud y las respuestas de salud	209
Riesgos ambientales y extremos climáticos	214
Salud ambiental en emergencias	219
Epidemiología	228
Vigilancia epidemiológica	231
Asistencia sanitaria en entornos frágiles	235
Prácticas de salud y calidad de la atención médica	237
Prevención y control de infecciones	243
Instalaciones de laboratorio y diagnóstico	249
Laboratorios de máxima contención	253
Laboratorios móviles	255
Logística médica	260
Residuos médicos	268
La nutrición en la respuesta humanitaria	276
Equipo de Protección Personal (EPP)	278
Distanciamiento social y controles fronterizos	287
Preparación para la vacunación	291
Infecciones zoonóticas	295

Capítulo 4

Preparación para la implementación

301

Entender la situación 302

¿A dónde va? 302

¿Por qué va allí? 304

¿Qué debería hacer antes de partir? 305

Preparativos nacionales 305

Preparativos médicos 308

Preparativos profesionales 312

¿Qué debería empacar antes de partir? 315

Documentos y artículos relacionados 316

Artículos personales 317

Preparaciones médicas 320

Capítulo 5

Mantenerse saludable y seguro en el campo 327

Mantenerse sano	328
Consejos generales de salud	328
Higiene	329
Enfermedades comunes	334
Tratamiento de infecciones, parásitos y picaduras	337
Amenazas para la salud cuando se trabaja en instalaciones médicas (infecciones nosocomiales)	344
Preparación personal al trabajar en el laboratorio	345
Consejos de salud para quienes responden a enfermedades infecciosas emergentes y de grandes consecuencias	347
Hacer frente a los extremos climáticos, los riesgos ambientales y los desafíos	351
Materiales peligrosos	353
Salud mental y manejo del estrés	355
Abuso de sustancias	370
Mantenerse seguro	374
Ciberseguridad	375
En su residencia, en el trabajo y durante el tiempo recreativo	384
Seguridad contra incendios	387
En la carretera	391
Equipo de protección individual	398
Minas y peligros explosivos	401

Capítulo 6

Cómo hacer frente a la realidad cotidiana en el campo

417

Procedimientos y códigos de conducta	419
Registro profesional	419
Los SOP y la clasificación de los equipos médicos	420
Códigos de conducta y principios éticos	424
Gestión de las comunicaciones y las relaciones con los medios	428
¿Información o infodemia?	428
Comunicación personal	429
Comunicaciones internas	431
Comunicarse en situaciones de emergencia	432
Monitoreo de medios y refutaciones	433
Sensibilidad cultural y diversidad	435
Respetar la cultura de su anfitrión	435
Construir confianza	437
Códigos de vestimenta	438
Abordar la barrera del idioma	440
Aprender el idioma local	440
Trabajar con un intérprete	440
Respetar el medio ambiente	444
Reducir los desperdicios	444
Reducir emisiones	447
Usar los recursos con moderación	448
¡Tome medidas, cree conciencia!	453

Capítulo 7

Consideraciones técnicas personales

455

Equipo de comunicaciones	455
Radio	456
Comunicaciones por satélite (SATCOM)	463
Internet y computadoras	464
Organizaciones que pueden ayudarle en el campo	465
Lectura de mapas y navegación	466
Mapas	466
Brújula	476
Sistema de posicionamiento global (GPS)	480
Planificación	486
Transporte	492
Vehículos con tracción en las cuatro ruedas	492
Kit del vehículo y lista de verificación	495
Vehículos aéreos no tripulados (UAV)	496

Capítulo 8

Entrega y salida

499

Pasos finales dentro del país	499
Entrega	499
Cerrar un programa	501
Informe final	503
Informe sobre la misión	504
Volver a casa	505
Chequeo médico	505
Reintegración: trabajo y familia	506

Anexo

Alfabeto fonético	512
Palabras de procedimiento de radio	515
Lista de abreviaturas	520
Créditos y referencias	530
Icoon	581



Capítulo 1

Situarse dentro de la arquitectura de la salud global*

Definición de la protección internacional de la salud

Por Iris Hunger y Johanna Hanefeld

La protección internacional de la salud es un aspecto importante de la salud pública en un contexto mundial. La salud pública se ha definido como 'el arte y la ciencia de prevenir enfermedades, prolongar la vida y promover la salud a través de los esfuerzos organizados de la sociedad'. Las actividades de salud pública están dirigidas a poblaciones (por ejemplo, mediante la vigilancia de enfermedades y la organización de campañas de salud), al tiempo que ofrecen a personas individuales servicios tales como vacunas, exámenes a los niños para su entrada a la escuela o consejos de salud personal. La Organización Mundial de la Salud (OMS) enumera diez actividades que son necesarias para un sistema sólido de salud pública. Se denominan Operaciones Esenciales de Salud Pública

* Para ver los créditos completos, referencias y lecturas adicionales sobre los temas cubiertos en este Capítulo, consulte *Créditos y referencias Capítulo 1* on p. 532

(EPHO, por sus siglas en inglés) y se centran en tres áreas principales de prestación de servicios: protección de la salud, prevención de enfermedades y promoción de la salud (ver la figura 1.1.).

La salud pública – e individual– puede verse amenazada por cualquier cantidad de condiciones y eventos. El hecho de que un evento en particular se desarrolle hasta convertirse en una

*Figura 1.1 Operaciones esenciales de salud pública.
Adaptado de una fuente: ver Créditos y Referencias*



emergencia de salud depende no únicamente de su naturaleza, sino también de la fortaleza y la resiliencia de los sistemas de salud pública y atención médica de un país, de factores sistémicos más amplios y, fundamentalmente, de las comunidades afectadas. Los peligros naturales pueden convertirse en 'desastres naturales' cuando golpean a comunidades que están mal preparadas y son vulnerables a ese peligro debido a una amplia gama de factores socioeconómicos, como la pobreza, la desigualdad, la marginación política, la falta de preparación o el conflicto.

Es muy probable que las siguientes circunstancias naturales, accidentales e intencionales exijan despliegues de emergencia de salud (véase la Figura 1.2):

- Peligros naturales tales como terremotos, inundaciones o huracanes, que provocan lesiones y muertes, a veces seguidos de brotes de enfermedades infecciosas debido a instalaciones y procesos dañados de agua, saneamiento e higiene;
- Brotes naturales de enfermedades infecciosas de grandes consecuencias (HCID), entendidas principalmente como enfermedades causadas por patógenos del grupo de riesgo 4 (organismos que causan enfermedades mortales en los seres humanos, viajan fácilmente de una persona a otra y para las cuales no existen tratamientos ni vacunas);
- Liberación accidental de sustancias perjudiciales para la salud, como material radiactivo, productos químicos tóxicos o patógenos;
- Liberación intencional de esas sustancias perjudiciales para la salud durante guerras, conflictos o actos terroristas, incluido el uso de armas de destrucción masiva.

Categorías y ejemplos de peligros y eventos que pueden conducir a emergencias de salud

	Natural	Accidental	Intencional
 Convencionales	Terremoto, tsunami, inundación, huracán	Colapso de edificios, accidente de tren o avión	Guerra convencional, conflicto, evento terrorista
 Biológico	Brotos de enfermedades, epidemias, pandemias	Liberación de patógenos de laboratorios	Uso de armas biológicas
 Química	-	Accidente en una planta química	Uso de armas químicas
 Nuclear/ Radiológico	-	Accidente en una central nuclear	Uso de armas nucleares o radiológicas

Figura 1.2

Las emergencias de salud pueden afectar a poblaciones a nivel local, nacional, regional o internacional, y lo más probable es que lo hagan a través de estos diferentes dominios. Además de los efectos directos a corto plazo sobre la salud, pueden tener consecuencias negativas para la salud mental y consecuencias a más largo plazo para la salud de las poblaciones afectadas. A menudo afectan a los determinantes más amplios de la salud, como la nutrición, la seguridad social, el empleo y los ingresos, así como al medio ambiente. En la mayoría de los casos, las personas que ya se enfrentan a una vulnerabilidad – niños, personas con discapacidades, ancianos, mujeres embarazadas y quienes están enfermos o inmunocomprometidos– se ven afectados de manera desproporcionada por las consecuencias de las emergencias sanitarias. La pobreza y otros factores que aumentan la vulnerabilidad (por ejemplo, la malnutrición, la falta de vivienda, la vivienda deficiente y la indigencia) son los principales contribuyentes a la vulnerabilidad.

Dependiendo de su alcance y escala, las necesidades generadas por las emergencias sanitarias pueden abordarse únicamente a través de la acción local o pueden requerir apoyo adicional de actores nacionales, regionales o internacionales. El resto de este capítulo brinda una introducción a los actores clave que trabajan en temas de salud global y respuesta a emergencias sanitarias. La lista de actores no pretende ser exhaustiva, pero sirve de guía a las principales organizaciones que trabajan actualmente en este campo.

Las Naciones Unidas (ONU)

Las Naciones Unidas (ONU) fueron establecidas en 1945 por 51 países. Están comprometidas con el mantenimiento o el restablecimiento de la paz mediante la cooperación internacional y la seguridad colectiva. La ONU ofrece medios para la resolución de conflictos internacionales y establece normas que guían el comportamiento de los Estados miembros. Hoy en día, la ONU tiene 193 estados miembros que han acordado aceptar las obligaciones de la Carta de la ONU.

El sistema de la ONU está formado por 30 organizaciones afiliadas y tiene seis órganos principales: el Consejo Económico y Social, la Asamblea General, la Corte Internacional de Justicia, la Secretaría, el Consejo de Seguridad y el Consejo de Administración Fiduciaria.

Los seis órganos principales, además de las organizaciones auxiliares, los programas subsidiarios y muchos otros organismos especializados, conforman el sistema de la ONU. Sus actividades se financian a través de diversos mecanismos, entre ellos las contribuciones prorrateadas de los Estados Miembro al presupuesto ordinario de la ONU, las aportaciones prorrateadas a las operaciones de paz y a los tribunales penales internacionales, así como las aportaciones voluntarias a los fondos, programas y medidas individuales de la ONU. Las resoluciones se adoptan sobre la base del consenso y la negociación; de lo contrario, los intereses a menudo divergentes de los Estados miembros podrían perjudicar los procesos de toma de decisiones.

Organización Mundial de la Salud (OMS)

La Organización Mundial de la Salud es el organismo especializado de la ONU para la salud y se estableció el 7 de abril de 1948: una fecha que actualmente se celebra como el Día Mundial de la Salud.

El principio rector de la OMS es que todas las personas deben gozar del más alto nivel de salud, independientemente de su raza, religión, creencias políticas, condición económica o social. En colaboración con 194 Estados Miembros, el papel principal de la OMS es dirigir y coordinar la salud internacional dentro del sistema de la ONU. Se asocia con países, el sistema de la ONU, organizaciones internacionales, la sociedad civil, fundaciones, instituciones académicas y de investigación. Sus principales áreas de trabajo son los sistemas de salud, la salud a lo largo de la vida, las enfermedades no transmisibles y transmisibles, la preparación, la vigilancia y respuesta, y los servicios corporativos.

Con sede en Ginebra, la OMS cuenta con 147 oficinas en países y seis oficinas regionales. Cada una de las seis regiones tiene un comité regional compuesto por representantes de los estados miembros de la región. Los comités regionales se reúnen cada año para formular políticas, supervisar los programas regionales, escuchar informes de avances y plantearse, revisar y aprobar nuevas iniciativas. Adoptan resoluciones y toman decisiones que orientan la labor de las oficinas regionales y de los países para el próximo año. Las oficinas regionales son las siguientes:

- La Oficina Regional de la OMS para África (AFRO) tiene su sede en Brazzaville (República del Congo) y presta servicios a 47 Estados Miembros de la región africana;
- La Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental (EMRO) tiene su sede en El Cairo, Egipto, y presta servicios a 21 Estados miembros y a los territorios palestinos (Cisjordania y la Franja de Gaza);
- La Oficina Regional de la OMS para las Américas (AMRO), también conocida como la Organización Panamericana de la Salud (OPS), tiene su sede en Washington DC y cubre a 35 países miembros del continente americano;
- La Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental (SEARO) tiene su sede en Nueva Delhi (India) y cubre a 11 Estados Miembros;
- La Oficina Regional de la OMS para Europa (EURO) tiene su sede en Copenhague y presta servicios a 53 países que abarcan una vasta región geográfica desde el océano Atlántico hasta el Pacífico;
- En la región del Pacífico Occidental, la Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental (WPRO) es responsable de 37 países y zonas, y tiene su sede en Manila (Filipinas).

El papel de la OMS en las emergencias

El Programa de Emergencias Sanitarias de la OMS trabaja con los Estados Miembros y otras partes interesadas en tiempos de crisis, ya sean causadas por un conflicto, el brote de una

enfermedad o un desastre, mediante la prestación de los siguientes servicios:

- apoyo en la preparación para emergencias de salud y planes nacionales para abordar las carencias críticas de capacidad;
- el desarrollo de estrategias y capacidades para prevenir y controlar los peligros infecciosos de amenaza grave;
- el seguimiento de los acontecimientos de salud pública nuevos y en curso a fin de evaluar, comunicar y recomendar acciones para los riesgos para la salud pública, y
- proporcionar servicios de salud que salvan vidas a las poblaciones afectadas en países con emergencias en curso.

Durante una crisis, la OMS colabora con el Ministerio de Salud local y sus asociados con objeto de determinar dónde son mayores las necesidades de salud. La OMS colabora con las siguientes redes para aprovechar la experiencia de las organizaciones asociadas en la prestación de servicios de salud, suministros médicos y personal suficientes:

- Equipos médicos de emergencia
- Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN)
- Grupo de Salud Mundial
- Grupo WASH (agua, saneamiento e higiene) mundial
- Asociados en reserva

Para obtener más información sobre estas redes, vea a continuación.

Equipos médicos de emergencia (EMT)

Por Flavio Salio y Marie Chantal Claravall

Los Equipos Médicos de Emergencia (EMT) son grupos de profesionales de la salud que brindan atención clínica directa a las poblaciones afectadas por desastres, brotes de enfermedades o emergencias, actuando como capacidad aumentada temporal a fin de apoyar al sistema de salud local. La red EMT es el resultado de un esfuerzo colectivo para concentrarse en la atención de calidad y los estándares mínimos en emergencias, después de las malas respuestas al devastador terremoto de Haití en 2010 y otros desastres.

El término se aplica a los equipos clínicos que brindan atención directa, lo que incluye a las ONG locales e internacionales, los equipos gubernamentales de respuesta rápida (nacionales e internacionales) y los equipos médicos militares. Al momento de redactar este informe, la OMS y el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja estaban finalizando un memorando de entendimiento destinado a mejorar la colaboración entre las dos organizaciones y reconocer como EMT a las Unidades de Respuesta a Emergencias (ERU) del Movimiento, de conformidad con las normas básicas de los EMT.

El Grupo Asesor Estratégico de EMT, que incluye representación de la ONU, el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, estados miembros seleccionados y varias organizaciones importantes, proporciona la dirección global y la gobernanza de la red EMT. La OMS acoge a la Secretaría de los EMT en su sede de Ginebra, con centros de coordinación en cada oficina regional de la OMS. La OMS ayuda a fomentar la capacidad de los equipos nacionales y

los mecanismos de coordinación, así como a convocar a los asociados para que establezcan normas convenidas, garantizando la calidad mediante la revisión por pares y apoyando la coordinación durante las respuestas.

La coordinación de los EMT debe producirse a través de los marcos de respuesta de emergencia ya existentes. Idealmente, el ministerio de salud del gobierno anfitrión coordinará las actividades de los EMT a través de su centro de operaciones de emergencia (EOC). En muchos casos, se activa una célula de coordinación de EMT.

La coordinación de EMT es un campo especializado y requiere capacitación, idealmente a través de un curso o ejercicio acreditado de células de coordinación de EMT. Si no se dispone de un punto focal nacional, entonces se debe designar como coordinador de EMT a un oficial de emergencia del Ministerio de Salud. Durante una emergencia, el coordinador puede recibir apoyo de personal experto de la OMS, equipos de emergencias médicas internacionales u otros asociados que lleguen al país.

En contextos en los que el gobierno anfitrión está involucrado en conflictos armados, la coordinación de los EMT puede verse facilitada a través de un grupo de trabajo de gestión de casos clínicos o trauma que actúe bajo el sector de salud u otra plataforma de coordinación independiente.

Desafíos al planificar una respuesta y unirse a un sistema anfitrión

La coordinación de EMT presenta complejidades singulares, particularmente durante las respuestas a gran escala ante

desastres repentinos que involucran el apoyo de la comunidad internacional. Históricamente, el despliegue descoordinado de un gran número de EMT ha supuesto un riesgo de sobrecarga para el gobierno anfitrión y una disminución de la calidad de la asistencia.

Tal riesgo a menudo se ha visto agudizado por amplias variaciones en el tamaño, experiencia, estándares de servicio, autosuficiencia, capacidades médicas, especializaciones y mandatos de cada organización de EMT. La introducción de la *Clasificación y Estándares Mínimos para Equipos Médicos Extranjeros en Desastres de Inicio Repentino* (también conocido como el 'Libro Azul') en 2013 y el proceso de clasificación global de los EMT ayudaron a abordar estos problemas.

Los desafíos también surgen debido a las necesidades específicas de una población afectada por una emergencia. La coordinación efectiva de los EMT exige más que una simple coincidencia unidimensional de la oferta con la demanda (por ejemplo, a través del número de camas de hospital o trabajadores de la salud por unidad de población). Las necesidades locales en una emergencia se ven influidas por muchos factores dinámicos, entre ellos la composición y movimiento de la población, la naturaleza y la fase de la emergencia, el nivel de preparación previa a la emergencia, el acceso y el terreno geográfico, y el paisaje cultural y ético.

Cuando se solicitan EMT internacionales, los esfuerzos de coordinación deben garantizar su integración con el sistema nacional de salud existente del país anfitrión, que puede variar significativamente en estructura, calidad y capacidad. El despliegue de EMT internacionales debe alinearse con los

mecanismos y metodologías utilizados dentro del contexto local, de modo que los afectados puedan acceder sin problema a varios tipos y niveles de atención según lo requiera su situación médica. Un ejemplo sería la transferencia fluida y oportuna de un paciente de una clínica afectada por un desastre a un centro internacional de EMT para someterse a una cirugía de emergencia con un seguimiento quirúrgico apropiado y continuo, y atención de rehabilitación después del alta de vuelta a la comunidad, incluso después de la partida del EMT internacional.

Por último, los EMT dependen en gran medida de un buen soporte operativo. Tanto los equipos nacionales como los internacionales que se despliegan en las comunidades afectadas pueden esperar encontrarse con desafíos sustanciales respecto de la logística, el agua, el saneamiento y la higiene. Deben llegar listos para sostenerse a sí mismos y a sus actividades siempre que sea posible: pero pueden necesitar un reabastecimiento continuo. La administración de estas necesidades y la complejidad que implica su coordinación exige un alto nivel de conocimientos especializados y experiencia.

Clasificaciones y preparación de los equipos médicos

En 2015, la OMS puso en marcha el proceso de clasificación mundial de EMT para verificar que las organizaciones con capacidad de EMT exhibieran las capacidades requeridas y cumplieran con el conjunto acordado de principios y normas técnicas para los EMT, incluido su estado de preparación para el despliegue (ver la figura 1.3).

Equipos médicos de emergencia (EMT)

1

EMT

Equipos **móviles** ambulatorios. Equipos de acceso en áreas remotas para las comunidades más pequeñas.

Instalaciones para pacientes **ambulatorios** +/- estructura con tiendas.

Capacidad diaria



>50
pacientes
ambulatorios



>100
pacientes
ambulato-

2

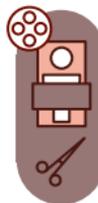
Instalaciones para pacientes hospitalizados con cirugía.



>100
pacientes
ambulatorios



>20
pacientes
ambulatorios



cirugías
>7
mayores
>15
menores

3

Instalaciones para cuidado a nivel de referencia para pacientes hospitalizados, cirugía y alta dependencia.



>100
pacientes
ambulatorios



>40
pacientes
ambulatorios



>15
mayores
>30
menores



4-6
camas de
cuidados
intensivos

+

Atención de especialistas

Equipos que pueden unirse a instalaciones nacionales o EMT a fin de proporcionar servicios complementarios de atención especializada.



Cualquier servicio directo relacionado con la atención al paciente, como rehabilitación, pediatría o cirugía, puede denominarse célula especializada cuando se administra en una respuesta de emergencia por parte de proveedores EMT.

La lista de clasificación global de EMT contendrá a todas las organizaciones de EMT a las que se haya verificado su información autodeclarada mediante una revisión global por pares y hayan completado una visita de verificación para validar sus capacidades previas al despliegue. El aseguramiento de la calidad de los EMT también ocurre durante el despliegue, con visitas conjuntas de la entidad coordinadora de los EMT (generalmente el ministerio de salud anfitrión) para garantizar el cumplimiento de las capacidades declaradas antes de la llegada.

La clasificación mundial no reemplaza el propio proceso de un gobierno anfitrión de autorizar a los EMT internacionales a operar en el país, sino que lo respalda con una mejor información sobre los EMT disponibles y detalles sobre su adhesión a las normas, su experiencia, capacidad y contactos clave. Los países afectados pueden identificar y aceptar rápidamente los EMT previamente verificados, teniendo pleno conocimiento de qué tipo son y qué capacidades tienen con suficiente antelación. En general, los países propensos a desastres naturales y brotes también pueden utilizar las normas mínimas de los EMT internacionales para mejorar la eficacia de la respuesta inmediata de los EMT nacionales.

En el caso de las organizaciones de EMT, entre los beneficios de la clasificación global tenemos: un proceso acelerado de invitación, concesión de licencias y registro durante los despliegues; acceso a apoyo logístico, orientación in situ y una mayor confianza de los donantes para financiar el desarrollo de capacidades.

Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN)

Por Sandra Beermann y Evgeniya Boklage

La Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN) es una red de instituciones que colaboran para proporcionar asistencia rápida a nivel internacional, en particular para la respuesta a brotes de enfermedades y emergencias. La GOARN fortalece la coordinación en la alerta y respuesta a emergencias de salud pública mediante el despliegue rápido de expertos y la provisión de orientación técnica cuando la OMS lo solicite.

Actualmente hay más de 250 instituciones que son miembros de la GOARN. A fin de ser elegible para unirse, las organizaciones deben tener capacidad para apoyar alertas y respuestas a emergencias de salud pública y no tener fines de lucro. Los expertos identificados a través de los socios de la GOARN se despliegan en el terreno tras una solicitud de asistencia emitida por la GOARN. Las organizaciones miembro ofrecen una amplia gama de habilidades, entre otras cosas, en epidemiología, trabajo de laboratorio, logística, y prevención y control de infecciones. Entre 2000 y 2020, a través de la GOARN se han realizado más de 3,200 despliegues en apoyo a más de 95 países.

Objetivos y misión de la GOARN

La OMS estableció la GOARN en 1997 para aportar los conocimientos técnicos necesarios cuando fuera necesario durante brotes de enfermedades infecciosas y emergencias de salud pública.

La GOARN es una asociación técnica mundial que reúne a organizaciones y redes de 75 países, lo que incluye a instituciones académicas y de salud pública, ministerios de salud, laboratorios de referencia, oficinas regionales de la OMS y otros organismos de la ONU. Los objetivos de la red son los siguientes:

- Ayudar a los países en sus esfuerzos de control de enfermedades garantizando un apoyo técnico rápido y adecuado a las poblaciones afectadas;
- Investigar y caracterizar eventos y evaluar los riesgos de amenazas epidémicas rápidamente emergentes;
- Apoyar la preparación nacional ante brotes garantizando que las respuestas contribuyan a la contención sostenida de las amenazas epidémicas.

Las actividades de la red se centran principalmente en la respuesta y la preparación, lo que incluye una amplia agenda de desarrollo de la red a fin de fortalecer las capacidades de respuesta de los socios de la GOARN. Más específicamente, el equipo operativo y el secretariado de la GOARN coordinan los recursos disponibles dentro de la red con objeto de convocar a equipos de apoyo rápido, ayudar a los países en la investigación y caracterización de eventos, evaluar los riesgos, fortalecer la respuesta al brote y facilitar la preparación nacional para tal brote.

En 2019, el Centro para la Protección Internacional de la Salud (ZIG) del Instituto Robert Koch de Alemania se convirtió en el primer Centro Colaborador de la OMS para la GOARN y apoya a ésta en sus actividades.

Plan estratégico la GOARN 2.0

La complejidad de muchos brotes recientes de enfermedades infecciosas, en particular la crisis del ébola en África occidental de 2014-2016, pone de relieve la necesidad de realizar cambios esenciales en el enfoque de la OMS ante las emergencias sanitarias. En este contexto, el interés en la GOARN como mecanismo de apoyo a los países durante tales eventos ha ido en aumento. Para abordar estos problemas, el comité directivo de la GOARN desarrolló un nuevo plan estratégico, GOARN 2.0, que amplía el enfoque de la red más allá de los despliegues e incluye nuevas áreas de acción cruciales para la preparación y la respuesta. Estas nuevas áreas son la alerta y la evaluación de riesgos, la capacitación, la investigación y herramientas operativas, y las capacidades de respuesta rápida de la salud pública.

¿Cómo puedo solicitar una misión de la GOARN?

En el caso de un brote, el gobierno del país afectado decidirá si necesita asistencia internacional. Siempre que tal sea el caso, se activará una respuesta internacional y la solicitud formal de apoyo de un Estado miembro de la OMS afectado desencadenará una respuesta de campo.

A continuación, la secretaría de la GOARN emitirá una alerta para indicar una alerta temprana y permitir la preparación y coordinación de la planificación de la respuesta. El lanzamiento de una misión de la GOARN y los términos de referencia para cada experto que se desplegará se acordarán con el gobierno del país afectado. Una vez que se haya emitido la alerta, la GOARN envía una solicitud de asistencia (RFA) a todas las

instituciones asociadas, que especifica la experiencia y las habilidades requeridas para el equipo de respuesta al brote.

Sólo los expertos afiliados a socios de la GOARN pueden ofrecer su asistencia. El procedimiento estándar consiste en que la institución presente los currículos de los miembros del personal que cumplan los requisitos detallados en la RFA con respecto a calificaciones, experiencia y competencias. Otro aspecto importante es la preparación de las organizaciones miembros. Para prestar apoyo con prontitud, los equipos deben estar preparados para desplegarse rápidamente, lo que incluye la identificación del personal, mantener sus vacunas actualizadas y garantizar autorizaciones rápidas para el despliegue.

Es importante mencionar que el Ministerio de Salud del país afectado participa activamente en el proceso de selección y mantiene un control total sobre el resultado del acuerdo referente al personal desplegado. Después de que se seleccione a los candidatos adecuados y se les informe de la decisión, se inicia el proceso de despliegue.

Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA)

La OCHA es la parte de la Secretaría de la ONU responsable de reunir a los actores humanitarios para garantizar una respuesta coherente a las emergencias. La OCHA se asegura de que haya un marco dentro del cual cada actor pueda aportar al esfuerzo general de respuesta. Sus actividades se centran en cinco funciones básicas:

- **Coordinación** – La OCHA coordina la respuesta humanitaria para ampliar el alcance de la acción humanitaria, mejorar la asignación de prioridades y reducir la duplicación, garantizando que la asistencia y la protección lleguen a las personas que más la necesitan.
- **Defensoría** – La OCHA crea conciencia sobre crisis olvidadas, promueve el respeto al derecho internacional humanitario (DIH), pone en primer plano las voces de las personas afectadas por las crisis y ayuda a las personas a obtener acceso a asistencia humanitaria.
- **Política** – OCHA ayuda a establecer la agenda de la reforma del sector humanitario y la eficacia en la respuesta, además de promover el marco normativo para la acción humanitaria internacional.
- **Financiación humanitaria** – OCHA moviliza mecanismos de financiación destinados a garantizar que se satisfagan las necesidades humanitarias y se promuevan los mecanismos de coordinación.
- **Administración de la información** – OCHA presta a la comunidad humanitaria servicios de administración de la información a fin de informar una respuesta rápida, eficaz y basada en principios.

OCHA también se encarga de coordinar el enfoque por grupos sectoriales, que se aborda con más detalle a continuación.

Evaluación y Coordinación en Casos de Desastre de la ONU (UNDAC)

La ONU y el Grupo Asesor Internacional de Búsqueda y Salvamento (INSARAG) establecieron originalmente el sistema UNDAC con objeto de garantizar una coordinación eficaz entre los organismos nacionales de administración de desastres y los equipos de búsqueda y salvamento que llegan a emergencias repentinas y a gran escala. Durante el último cuarto de siglo, UNDAC ha evolucionado y se ha adaptado a las cambiantes necesidades del sistema internacional de respuesta humanitaria. Hoy en día, los equipos de la UNDAC no sólo se despliegan en desastres repentinos, sino que también brindan un valioso apoyo en crisis prolongadas, emergencias tecnológicas y de otro tipo, y desempeñan un papel cada vez mayor como herramienta y servicio de la ONU en el apoyo a gobiernos en actividades de preparación para la respuesta a desastres.

UNDAC se despliega a nivel mundial para garantizar una colaboración efectiva entre los sistemas nacionales de gestión de desastres, los actores internacionales de respuesta humanitaria, los equipos bilaterales de respuesta, lo que incluye a los militares, a las organizaciones no gubernamentales nacionales, a la sociedad civil y al sector privado, por mencionar sólo a algunos.

Comité Permanente entre Agencias / Enfoque de grupos sectoriales de la ONU

La coordinación es vital en situaciones de emergencia. Una buena coordinación significa menos lagunas y superposiciones en el trabajo de las organizaciones. Se esfuerza por lograr una respuesta basada en necesidades, en lugar de estar impulsada por capacidades. Su objetivo es garantizar un enfoque coherente y complementario, identificando formas de trabajar juntos para obtener mejores resultados colectivos.

La resolución 46/182 de la Asamblea General de diciembre de 1991 estableció las bases del actual sistema internacional de coordinación humanitaria. La resolución creó el Comité Permanente entre Agencias (IASC), que es el foro de coordinación humanitaria más antiguo y de más alto nivel. El IASC está encabezado por el Coordinador de Socorro de Emergencia (ERC) de la ONU y está formado por los jefes ejecutivos de 18 organizaciones líderes pertenecientes y no a la ONU. Trabajan juntos para garantizar la coherencia de los esfuerzos de preparación y respuesta, formular políticas y acordar prioridades para fortalecer la acción humanitaria. Como parte de sus esfuerzos por mejorar la coordinación humanitaria, el IASC instituyó una serie de reformas en 2005 que introdujeron nuevos elementos para mejorar la capacidad, la previsibilidad, la rendición de cuentas, el liderazgo y la asociación.

El aspecto más visible de la reforma de 2005 fue la creación del 'enfoque por grupos sectoriales'. Los grupos sectoriales son grupos de organizaciones humanitarias (pertenecientes o no a la ONU) que trabajan en los principales sectores de la acción humanitaria, por ejemplo, la vivienda y la salud



Figura 1.4 Enfoque de grupos sectoriales

Fuente: Comité Permanente entre Agencias (IASC)

(véase la figura 1.4). Se crean cuando existen necesidades humanitarias claras dentro de un sector, cuando hay numerosos actores dentro de los sectores y cuando las autoridades nacionales necesitan apoyo de coordinación. Los grupos sectoriales proporcionan un punto de contacto claro y son responsables de una asistencia humanitaria adecuada y apropiada. Los grupos sectoriales crean asociaciones entre los actores humanitarios internacionales, las autoridades nacionales y locales y la sociedad civil.

En 2011, el IASC introdujo una 'agenda transformadora' que se basó en la reforma humanitaria de 2005 y tuvo en cuenta las lecciones aprendidas de las respuestas humanitarias de 2010 y 2011, incluidos los desafíos al liderazgo y la coordinación. Entre otras cosas, la agenda incluyó protocolos para establecer parámetros destinados a mejorar la acción colectiva en emergencias humanitarias (incluso para emergencias de nivel 3 en todo el sistema) y Emergencias de Salud Pública de Interés Internacional (PHEIC).

La OCHA trabaja en estrecha colaboración con los organismos mundiales líderes de los grupos sectoriales y las ONG con objeto de elaborar políticas, coordinar cuestiones intergrupaciones, difundir orientación operacional y organizar el apoyo sobre el terreno.

El enfoque por grupos sectoriales no se aplica en situaciones de refugiados. Consulte la sección sobre UNHCR en este capítulo para obtener más información sobre la situación de los refugiados.

Grupo de Salud Mundial

Cuando se producen emergencias, la coordinación es necesaria. Ninguna organización puede responder por sí misma a una crisis sanitaria. El Grupo de Salud Mundial (GHC) es una plataforma para que más de 900 organizaciones trabajen en asociación a fin de garantizar que la acción colectiva dé como resultado una respuesta más oportuna, efectiva y predecible a las emergencias de salud. El Comité Permanente entre Agencias (IASC) ha designado a la OMS como organismo principal del grupo.

El GHC es responsable de los siguientes resultados:

- Mecanismos de coordinación del sector salud en los que participen organismos de las ONU, ONG, organizaciones comunitarias, autoridades sanitarias, donantes y miembros de la comunidad, incluso entre el centro y el terreno, y con otros sectores o grupos sectoriales;
- Mapeo de los actores de la salud, los servicios de salud disponibles y las actividades de prestación de servicios;
- Información sobre la situación y las necesidades en materia de salud, lo que incluye informes periódicos de situación y boletines de salud basados en el seguimiento de la situación y de los servicios de salud prestados;
- Evaluación rápida inicial y análisis de la situación, acuerdo sobre problemas y riesgos de salud prioritarios;
- Una estrategia de respuesta de salud conjunta, actualizada periódicamente, a la crisis, con prioridades y objetivos claros para abordar los problemas, riesgos y lagunas de salud prioritarios;

- Plan conjunto de contingencia para la respuesta a eventos futuros que podrían afectar la salud de las poblaciones o las actividades de respuesta de los asociados;
- Distribución de responsabilidades entre los asociados según la capacidad de ejecución en el terreno;
- Normas, protocolos y directrices acordados para la prestación de atención médica básica, formatos estándar para la presentación de informes;
- Materiales de capacitación y oportunidades a disposición de todos los asociados para que optimicen las aptitudes y los estándares de prestación de servicios, según sea necesario;
- Elementos convenidos del sector salud en llamamientos conjuntos y solicitudes del CERF; prioridades acordadas para la asignación de recursos mancomunados;
- Estrategia y plan comunes de defensa;
- Visitas de campo conjuntas para supervisión; evaluaciones conjuntas y aprendizaje de lecciones.

Grupo WASH (agua, saneamiento e higiene) mundial

El Grupo WASH Mundial (GWC) es una asociación de 77 organizaciones (al momento de redactar este informe) especializadas en operaciones de emergencia de agua, saneamiento e higiene (WASH). Sus miembros provienen de organismos de la ONU, organizaciones humanitarias internacionales, agencias civiles nacionales y el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Constituido en 2006 a raíz del programa de reforma humanitaria impulsado por el IASC, el mandato del GWC es mejorar la coordinación de las operaciones de agua, saneamiento e higiene durante emergencias. UNICEF está designado como organismo rector del grupo sectorial, responsable de lo siguiente:

- Establecer y difundir normas y políticas, incluida la identificación de las mejores prácticas;
- Fomento de la capacidad de respuesta mediante el desarrollo de sistemas para mejorar la coordinación, la evaluación y la gestión de la información, y mantener los recursos de capacidad de aumento repentino para satisfacer necesidades imprevistas;
- Garantizar que las plataformas nacionales de coordinación de grupos sectoriales de WASH puedan acceder a un apoyo operativo y una experiencia técnica en preparación, respuesta, transición y recuperación;
- Aunar recursos para garantizar la complementariedad de la respuesta y mejorar las asociaciones;
- Abogar por mayores recursos cuando sea necesario.

Alto Comisionado de la ONU para los Refugiados (ACNUR)

ACNUR se creó para abordar la crisis de refugiados derivada de la Segunda Guerra Mundial. La Convención sobre el Estatuto de los Refugiados de 1951 y su Protocolo de 1967 establecen el alcance y el marco jurídico de la labor del organismo, que consiste en ayudar y proteger a las personas obligadas a huir de sus hogares a causa de conflictos y persecuciones. Como se estipula en la Convención de 1951 y los Protocolos subsiguientes, ACNUR tiene el mandato de proporcionar protección internacional a refugiados, apátridas, solicitantes de asilo y repatriados. Este mandato de refugiados se aplica tanto en situaciones de emergencia como en las que no lo son, incluso en situaciones de movimientos mixtos que involucran a solicitantes de asilo y refugiados, así como a migrantes.

ACNUR está activo en la salud pública, proporcionando a los refugiados acceso a atención médica esencial que salva vidas. Esto puede incluir la prevención, la protección y el tratamiento del VIH, servicios de salud reproductiva, seguridad alimentaria y nutrición, y servicios de agua, saneamiento e higiene. Durante la pandemia de COVID-19, ACNUR reforzó su asociación con la OMS para proteger a 70 millones de personas desplazadas forzosamente (lo que incluía a 26 millones de refugiados) y a otros 40 millones de personas internas desplazadas (IDP) a causa del virus y para garantizar su acceso a servicios de salud esenciales.

Modelo de Coordinación de Refugiados (MCR)

En lugar del enfoque por grupos sectoriales, que no se aplica en entornos de refugiados, el ACNUR utiliza el Modelo de Coordinación de Refugiados (RCM) para coordinar y dar respuestas a las poblaciones de refugiados. Establecido en 2013, el RCM:

- delinea el papel y responsabilidades de ACNUR en las operaciones de refugiados y las situaciones de desplazamiento mixto,
- proporciona una plataforma inclusiva para planificar y coordinar las operaciones de refugiados,
- aclara los modos de coordinación en relación con las estructuras de coordinación humanitaria más amplias, incluido el sistema de grupos sectoriales de IASC.

Como parte del RCM, el representante de ACNUR, el coordinador de refugiados y socios clave, el gobierno, la ONU y las ONG (internacionales y nacionales) trabajan unidos para desarrollar colectivamente un plan de contingencia y el plan de respuesta a los refugiados (RRP). El RRP establece las necesidades de los refugiados y las comunidades de acogida, y cómo y quién solventará estas necesidades, incluyendo los requisitos financieros para todos los actores.

La OCHA y ACNUR elaboraron una nota conjunta para las llamadas 'situaciones mixtas o conjuntas', en las que las poblaciones de interés humanitario incluyen a las que entran en el mandato del ACNUR, como los refugiados, los solicitantes de asilo y los repatriados. En esta nota conjunta se exponen las funciones y responsabilidades de los diferentes actores, esbozando la forma en que las estructuras de coordinación de IASC y el RCM deben interactuar prácticamente entre sí.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)

UNICEF es un organismo de la ONU que tiene como objetivo mejorar la salud, la nutrición, la educación y el bienestar general de los niños de todo el mundo. Inicialmente fundado en 1946 para satisfacer las necesidades de emergencia de los niños después de la Segunda Guerra Mundial, el mandato de UNICEF se ha ampliado desde entonces para incluir el desarrollo, así como los entornos humanitarios. Actualmente, UNICEF tiene oficinas en 192 países y su sede se encuentra en Nueva York.

La labor de UNICEF abarca diversos sectores diferentes, entre ellos la salud y la nutrición infantiles, el agua potable y el saneamiento, la educación de calidad y el desarrollo de habilidades, la prevención y el tratamiento del VIH para madres y bebés, y la protección de los niños y adolescentes contra la violencia y la explotación. La organización se guía por la Convención sobre los Derechos del Niño (1989), que afirma el derecho de todos los niños al 'disfrute del más alto nivel posible de salud y a instalaciones para el tratamiento de enfermedades y la rehabilitación de la salud'.

Una parte clave de la misión de UNICEF es su labor en la respuesta sanitaria de emergencia. Durante los conflictos, desastres naturales y otras emergencias, los recién nacidos, los niños y las madres a menudo se ven aislados de una atención básica y esencial, lo que incluye medicamentos y suministros que salvan vidas. El riesgo de enfermedades y desnutrición se dispara. Y los adolescentes se vuelven más vulnerables a la violencia sexual. Hoy en día, uno de cada cuatro niños vive en

países afectados por conflictos o desastres. En muchos de estos lugares, mueren más niños por enfermedades relacionadas con la inseguridad del agua potable y el saneamiento que por la violencia directa. UNICEF trabaja en estrecha colaboración con gobiernos, organismos de la ONU y otros aliados para ayudar a los países a prepararse para emergencias y responder a ellas.

UNICEF es el organismo principal designado del Grupo WASH Mundial, que ayuda a coordinar las operaciones de emergencia de agua, saneamiento e higiene. Para obtener más información sobre este grupo, consulte la sección Enfoque de grupos sectoriales de IASC y la ONU en este capítulo.

Programa de la ONU para el Desarrollo (PNUD)

Como organismo especializado de la ONU centrado en el desarrollo, el PNUD tiene el mandato de apoyar a los países en su camino hacia el desarrollo y coordinar el sistema de la ONU a nivel de países. El PNUD también participa activamente en la esfera de la prevención de crisis y la recuperación, y se propone apoyar a los países en la gestión de los riesgos de conflictos y desastres, así como reconstruir para desarrollar resiliencia una vez que ha pasado una crisis. La recuperación de crisis del PNUD es un puente entre los esfuerzos humanitarios y los de desarrollo a largo plazo. El PNUD se centra en el fomento de las habilidades y capacidades de las instituciones y comunidades nacionales.

Coordinador Residente (RC) de la ONU y Equipo País de la ONU (UNCT)

En la gran mayoría de los países en los que está presente el sistema de la ONU, la coordinación general de las actividades de la ONU recae principalmente en el Coordinador Residente de la ONU (RC) en consulta con los organismos de la ONU. El RC es el representante designado del Secretario General de la ONU, y el cargo tiene el mismo rango que el de un embajador de un estado extranjero. El RC dirige el Equipo País de la ONU (UNCT), el órgano interinstitucional de coordinación y toma de decisiones a nivel nacional. El objetivo principal del UNCT es ayudar a los distintos organismos a planificar y trabajar

juntos para garantizar la consecución de resultados tangibles en apoyo del programa de desarrollo del gobierno anfitrión.

Programa Mundial de Alimentos (PMA)

El Programa Mundial de Alimentos se creó inicialmente a instancias del presidente estadounidense Eisenhower como un experimento para ofrecer ayuda alimentaria a través del sistema de la ONU y se consagró como programa de la ONU de pleno derecho en 1965 para durar 'mientras la ayuda alimentaria multilateral se considere factible y deseable'. Hoy en día, está ayudando a casi 100 millones de personas en alrededor de 83 países cada año, brindando asistencia alimentaria en emergencias y trabajando con las comunidades para mejorar la nutrición y desarrollar la resiliencia.

El PMA acoge al Grupo Mundial de Logística, que proporciona coordinación y gestión de la información para apoyar respuestas humanitarias de emergencia. Facilita, cuando es necesario, el acceso a servicios logísticos comunes, ofrece soluciones logísticas y apoyo técnico a las organizaciones encargadas de las respuestas. El PMA también actúa como 'proveedor de último recurso' ofreciendo servicios logísticos comunes, cuando lagunas críticas obstaculizan la respuesta humanitaria.

UNSGM

Por Stefan Kloth

El Mecanismo del Secretario General de la ONU (UNSGM) para la investigación del presunto uso de armas químicas y biológicas proporciona el marco para una investigación objetiva y científica de presuntas infracciones al Protocolo de Ginebra u otras normas relevantes del derecho internacional consuetudinario. A petición de cualquier Estado Miembro, el Secretario General (SG) tiene autorización para iniciar una investigación, enviar a un equipo de investigación e informar a todos los Estados Miembros de la ONU. Como parte clave del mecanismo, el Secretario General mantiene una plantilla de expertos y laboratorios proporcionada por los Estados miembros, así como directrices y procedimientos para llevar a cabo las investigaciones. Hasta ahora, las investigaciones con arreglo a las directrices actuales se han llevado a cabo en Mozambique (1992), Azerbaiyán (1992) y Siria (2013).

En caso de sospecha de uso de armas químicas, como ocurrió en Siria, el Secretario General depende de laboratorios acreditados internacionalmente de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ). Sin embargo, no existe una organización equivalente para la prohibición de las armas biológicas, de modo que los análisis de laboratorio de una misión de la ONU que investiga el presunto uso de armas biológicas pueden verse cuestionados o rechazados.

Si un Estado Miembro de la ONU sospecha del uso de armas biológicas, se activa el UNSGM y convoca a un equipo de expertos individuales de la plantilla para comenzar la fase previa a la misión. El equipo recopila información sobre la

situación actual de seguridad, política y de salud, los antecedentes del presunto ataque, estudios regionales, equipo necesario y expertos profesionales. Luego viajan a la región afectada y comienzan la misión de determinación de hechos, recolectando muestras, llevando a cabo su investigación y entrevistando a posibles víctimas y testigos. Después de esto, el equipo emite un informe que analiza si el brote de enfermedad observado fue de origen natural o se inició deliberadamente.

La capacitación adecuada es vital para preparar a los expertos para una posible misión. La Oficina de Asuntos de Desarme de la ONU (UNODA) coordina la capacitación con los Estados Miembros – por ejemplo, con Suecia en 2009 y Francia en 2012. En 2013, Dinamarca propuso el uso de subunidades funcionales, equipos de dos a cinco expertos, para contribuir con funciones y habilidades concretas a las investigaciones sancionadas por el UNSGM.

En nombre del Ministerio Federal de Asuntos Exteriores de Alemania, el Instituto Robert Koch (RKI) organiza ejercicios de campo para capacitar a los equipos destinados a investigar el presunto uso de armas biológicas. RKI también trabaja con UNODA para organizar talleres sobre la identificación de bacterias, virus y toxinas como agentes biológicos. Dado que los expertos durante su misión pueden verse expuestos al riesgo de conflictos armados, terrorismo, secuestro o incluso intentos de asesinato, se les recomienda encarecidamente que participen en los cursos HEAT (capacitación en alerta sobre entornos hostiles) para prepararlos tanto física como psicológicamente para su despliegue.

Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

Por Franziska Kellerhaus

El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja es la red humanitaria más grande del mundo. Está formada por tres componentes independientes, a saber: el Comité Internacional de la Cruz Roja (ICRC), la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC) y 192 Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja en todo el mundo. Conjuntamente, el Movimiento cuenta con un total de casi 100 millones de miembros, voluntarios y simpatizantes. La labor del Movimiento se guía por sus siete principios fundamentales: Humanidad, Imparcialidad, Neutralidad, Independencia, Servicio Voluntario, Unidad y Universalidad.

Comité Internacional de la Cruz Roja (ICRC)

La misión exclusivamente humanitaria del ICRC es proteger la vida y la dignidad de las víctimas de las guerras y la violencia interna, y prestarles asistencia. El ICRC procura garantizar que las personas afectadas por conflictos tengan acceso a servicios básicos de atención a la salud que cumplan con estándares universalmente reconocidos. Esto puede implicar apoyar a los servicios de salud existentes o reemplazarlos temporalmente. Durante las situaciones de conflicto, el ICRC es responsable de dirigir y coordinar las actividades internacionales de socorro

del Movimiento. Promueve la importancia del derecho internacional humanitario (DIH), lo que incluye la protección del personal y las instalaciones humanitarias y médicas. Como custodio de los Convenios de Ginebra, el ICRC tiene el mandato permanente, en virtud del derecho internacional, de visitar lugares de detención, reunir a familias separadas y emprender otras actividades humanitarias durante los conflictos armados. El ICRC trabaja para sensibilizar a la opinión pública sobre los peligros de las minas y los restos explosivos de la guerra, y rastrea a personas desaparecidas durante los conflictos.

Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC)

La IFRC coordina y dirige la asistencia internacional después de desastres naturales y de origen humano en situaciones que no son de conflicto, en cooperación con las Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Las operaciones de socorro de la IFRC se combinan con la labor de desarrollo, que incluye los programas de preparación para casos de desastre, las actividades de salud y atención y la promoción de los valores humanitarios. Las actividades de salud y atención incluyen primeros auxilios y respuesta de emergencia, así como control de epidemias, programas de fomento de la salud y prevención, abordar los estigmas, brindar atención psicosocial y permitir el empoderamiento de la comunidad. En todo el mundo, cientos de miles de voluntarios del Movimiento trabajan en comunidades para promover la salud y prevenir enfermedades.

Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

Las 192 Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja no son ni instituciones gubernamentales ni organizaciones no gubernamentales totalmente independientes. Su relación con las autoridades se define como 'auxiliar', donde la Sociedad Nacional asume ciertas tareas que se derivan de los Convenios de Ginebra y sus protocolos adicionales. A través de la estructura descentralizada de las Sociedades Nacionales (SN), con sus delegaciones a nivel regional y local, y sus redes de voluntarios, el Movimiento está presente en las comunidades antes, durante y después de desastres y emergencias sanitarias. Esto proporciona una oportunidad única para una respuesta rápida ante emergencias, así como la participación de la comunidad a largo plazo.

La Cruz Roja Alemana (GRC) es una de las 192 Sociedades Nacionales. Además de sus tareas a nivel nacional, el GRC ayuda a otras SN en alrededor de 50 países, tanto en emergencias agudas como en apoyo a largo plazo para fortalecer la resiliencia de las comunidades. Esto incluye el apoyo a la atención primaria y prehospitalaria, la preparación y respuesta ante brotes, el tratamiento de enfermedades no transmisibles y el apoyo psicosocial.

Mecanismos de respuesta a emergencias

Las Unidades de Respuesta a Emergencias (ERU) forman una parte vital del sistema de respuesta a desastres empleado por el Movimiento bajo la coordinación de la IFRC. Las ERU se

crearon en 1994 con objeto de prestar apoyo inmediato a las Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja en los países afectados por desastres. Proporcionan apoyo específico o servicios directos cuando las instalaciones locales se ven dañadas, destruidas, abrumadas o incapaces de hacer frente a la necesidad existente.

Una ERU es un equipo de especialistas técnicos capacitados, listos para ser desplegados a corto plazo, que utiliza conjuntos preempaquetados de equipos estandarizados. Entre los diferentes tipos de ERU tenemos: Clínica de Emergencia, Hospital de Emergencia, WASH, Logística, Socorro, y TI y Telecomunicaciones. Las ERU están diseñadas para ser auto-suficientes durante un mes y pueden funcionar hasta durante cuatro meses.

Las ERU se despliegan únicamente a petición de la Sociedad Nacional de la Cruz Roja o de la Media Luna Roja afectada, bajo la coordinación de la IFRC y de conformidad con los principios fundamentales del Movimiento. La necesidad de asistencia puede continuar más allá del período operativo de cuatro meses de una ERU. Si es así, la operación en curso de la IFRC, la Sociedad Nacional anfitriona, el gobierno local u otras organizaciones pueden administrar el servicio.

Además de las ERU de Salud, que proporcionan la atención clínica que tanto se necesita, la IFRC y las Sociedades Nacionales están trabajando en el desarrollo de ERU de Salud Pública. Estos complementarán los servicios curativos con herramientas centradas en la salud pública a fin de mitigar los riesgos de salud a nivel comunitario. Esto se basa en el entendimiento de que las epidemias comienzan y terminan

en las comunidades, y que se necesitan esfuerzos impulsados por la comunidad a fin de prevenir, detectar y responder a las amenazas de enfermedades infecciosas.

El GRC mantiene las ERU de Salud y WASH con personal técnico capacitado en alerta y equipos previamente empacados y almacenados en el aeropuerto de Berlín, lo que permite que las ERU estén operativas en un plazo de 72 horas. El GRC también mantiene una instalación móvil curativa para el tratamiento de enfermedades altamente infecciosas, destinado a complementar los módulos ERU centrados en la salud pública.

Ejemplos de ERU de salud

La ERU de Clínica de Emergencia proporciona atención médica básica, curativa, preventiva y comunitaria inmediata para hasta 30,000 beneficiarios, utilizando un enfoque modular adaptado a las necesidades locales. La unidad se despliega con el kit interinstitucional de salud de emergencia. La ERU puede proporcionar servicios básicos de clínica ambulatoria, salud materno-infantil (incluidos partos sin complicaciones), extensión de salud comunitaria, inmunización y vigilancia nutricional. No funciona como hospital, pero tiene una capacidad de 10-20 camas durante la noche solo para observación.

La ERU del Hospital de Emergencias funciona como un hospital de campaña de nivel secundario, que proporciona atención multidisciplinaria de nivel de referencia a una población de hasta 250,000 personas. Se puede mejorar a un hospital de nivel terciario en caso de que se necesite. La capacidad hospitalaria oscila entre 75 y 150 camas, proporcionando cirugía, trauma-

tología limitada, anestesia, medicina interna, ginecología, obstetricia y pediatría. Consta de uno o dos quirófanos, una sala de partos, salas de hospitalización y áreas de tratamiento, radiografías y laboratorio. También ofrece un departamento para pacientes ambulatorios y una sala de emergencias para garantizar el tratamiento de las víctimas como centro de referencia. Está diseñado de manera modular para adaptarse a una situación dada en el campo y para integrarse mejor en el sistema y las estructuras de salud locales existentes.

Otro elemento importante del sistema de respuesta en casos de desastre del Movimiento es la capacidad de 'aumento imprevisto' que proporciona el Mecanismo de Respuesta Rápida (RRM) de la IFRC y el Mecanismo de Despliegue Rápido (RDM) del ICRC. Los miembros de las plantillas de imprevistos de RRM y RDM son administradores de desastres experimentados y expertos técnicos que apoyan las operaciones de respuesta de emergencia dirigidas por las Sociedades Nacionales, la IFRC o el ICRC mediante la evaluación de las necesidades y la coordinación o el apoyo a la implementación de los esfuerzos de respuesta inmediata. El personal de respuesta rápida deberá tener experiencia técnica en socorro, salud, nutrición, salud pública y epidemiología, apoyo psicológico, agua y saneamiento, refugio y logística, así como finanzas y administración. Se pueden desplegar en cualquier parte del mundo en un plazo de 24 horas, durante un período de hasta seis meses.

El reclutamiento, selección, administración del desempeño y desarrollo del personal de imprevistos en todo el Movimiento se informa a partir de un enfoque basado en competencias,

que tiene por objeto desplegar personal con las aptitudes más pertinentes para una misión determinada. Este enfoque facilita la igualdad de acceso a plantillas de personal de imprevistos, independientemente de la nacionalidad y basadas únicamente en las aptitudes y competencias de los responsables de la respuesta. Las herramientas de imprevistos anteriormente conocidas como FACT (Equipos de Coordinación de Evaluación de Campo) y RDRT (Equipos Regionales de Respuesta a Desastres) se han fusionado en este nuevo enfoque.

Banco Mundial

En julio de 1944, el Banco Mundial se fundó bajo el Acuerdo de Bretton Woods para ayudar al progreso económico de las naciones en desarrollo ofreciendo financiamiento, asesoramiento e investigación. Hoy el Banco Mundial, con sede en Washington D.C., se ha expandido de ser una sola institución a ser un grupo de cinco organizaciones institucionales cooperativas, llamado Grupo del Banco Mundial. El objetivo principal del Banco Mundial es poner fin a la pobreza extrema disminuyendo el número de personas que viven con menos de 1.90 dólares al día a menos del 3% de la población mundial, para 2030. Su segundo objetivo es mejorar la prosperidad general mediante el aumento del crecimiento de los ingresos en el 40% inferior de todos los países del mundo. El Banco otorga préstamos a bajo interés, créditos a interés cero y donaciones a gobiernos que cumplan los requisitos, con objeto de apoyar el desarrollo de economías individuales. Esto, a su vez, ayuda en el desarrollo de la educación mundial, la atención médica, la administración pública, la infraestructura y el desarrollo del sector privado.

Mecanismo de Financiación de Emergencia para Pandemias

El Mecanismo de Financiación de Emergencia para Pandemias (PEF) se estableció en 2016 con objeto de apoyar a los países más pobres del mundo con financiación adicional cuando se enfrentan a un brote pandémico. El PEF, que se encuentra alojado en el Banco Mundial, se financia mediante fondos de Australia, Alemania, la Asociación Internacional de Fomento (AIF) y Japón, así como mediante cobertura de seguros y swaps vinculados a seguros organizados por el Banco Mundial. Para poder optar a financiación del PEF, los países deben ser miembros de la AIF. Los fondos se proporcionan como subvenciones y no necesitan reembolsarse. Las operaciones de PEF son supervisadas por un órgano directivo compuesto por donantes (Australia, Alemania, Japón), organizaciones internacionales (incluidas la OMS, UNICEF y el Banco Mundial) y dos países elegibles para la AIF (actualmente Haití y Liberia). Los miembros con derecho a voto de este órgano son Australia, Alemania y el Japón; La OMS y el Banco Mundial son miembros sin derecho a voto. Los avisos de elegibilidad para eventos inician el monitoreo formal de un brote para determinar su posible elegibilidad para el pago de la ventana de seguro. Se emitieron avisos en el caso del brote de fiebre de Lassa de 2018 en Nigeria, el 10.º brote de ébola en la República Democrática del Congo y la COVID-19.

Organizaciones regionales

Unión Africana (UA)

La Unión Africana (UA) es una organización formada por 55 estados africanos con un secretariado (Comisión de la Unión Africana) con sede en Addis Abeba, Etiopía. La UA se estableció el 9 de julio de 2002 en Durban, Sudáfrica, como sucesora de la Organización de la Unidad Africana (OUA).

La UA busca promover el desarrollo, combatir la pobreza y mantener la paz y la seguridad en África. Apoya las iniciativas de salud pública de los Estados miembros a través de los Centros Africanos para el Control y la Prevención de Enfermedades (véase más adelante).

Comunidades económicas regionales de la UA

Se reconoce a ocho comunidades económicas regionales como los componentes básicos de la Unión Africana, a saber:

- Unión del Magreb Árabe (UMA)
- Comunidad de Estados Sahel-Saharianos (CEN-SAD)
- Mercado común del África Oriental y Meridional (COMESA)
- Comunidad del África Oriental (CAO)
- Comunidad Económica de los Estados del África Central (CEEAC)

- Comunidad Económica de los Estados del África Occidental (ECOWAS)
- Autoridad Intergubernamental para el Desarrollo (IGAD)
- Comunidad del África del Sur para el Desarrollo (SADC)

Organización de la Salud de África Occidental (WAHO)

Varias comunidades económicas regionales tienen institutos especializados para la salud. La ECOWAS, por ejemplo, estableció la Organización de la Salud del África Occidental (WAHO) en 1987, cuya misión es 'el logro del más alto nivel posible y la protección de la salud de los pueblos de la subregión a través de la armonización de las políticas de los Estados miembros, la puesta en común de recursos y la cooperación entre ellos y con demás para una lucha colectiva y estratégica contra los problemas de salud de la subregión'. Como instituto con mandato político que es, las actividades de WAHO incluyen la investigación de las principales enfermedades endémicas de la región, la capacitación de especialistas médicos y paramédicos, la armonización de los laboratorios regionales y la creación de capacidad institucional.

África CDC

Los Centros Africanos para el Control y la Prevención de las Enfermedades, también conocidos como África CDC, son una institución técnica especializada de la Unión Africana establecida para apoyar las iniciativas de salud pública de los Estados miembros y fortalecer la capacidad de sus instituciones

de salud para detectar, prevenir, controlar y responder rápida y eficazmente a las amenazas de enfermedades.

Establecidos en enero de 2016, los CDC de África apoyan a los estados miembros de la Unión Africana para proporcionar soluciones coordinadas e integradas a las insuficiencias de su infraestructura de salud pública, capacidad de recursos humanos, vigilancia de enfermedades, diagnósticos de laboratorio, y preparación y respuesta ante emergencias de salud y desastres.

Administrativamente, África CDC opera un modelo descentralizado que trabaja con institutos nacionales de salud pública de los estados miembros a través de cinco centros regionales colaboradores ubicados en Egipto para África del Norte, Gabón para África Central, Kenia para África Oriental, Nigeria para África Occidental y Zambia para la región de África Meridional.

En 2019, los CDC de África y la OMS firmaron un acuerdo para poner en práctica su relación y delinear mecanismos de colaboración. El plan de acción identifica áreas clave entre las que se incluyen la preparación y respuesta ante emergencias, y la seguridad sanitaria en el contexto general del fortalecimiento de los sistemas de salud. Se estableció un equipo conjunto de tareas con cinco grupos de trabajo técnicos para guiar los esfuerzos en las áreas de asociaciones y movilización de recursos, monitoreo del avance en la implementación de regulaciones sanitarias internacionales, preparación y respuesta ante emergencias de salud pública, fortalecimiento de la vigilancia y las capacidades de laboratorio, y resistencia antimicrobiana.

Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC)

El Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) es un foro económico regional establecido en 1989. Los 21 miembros de APEC tienen como objetivo crear una mayor prosperidad para los pueblos de la región mediante la promoción de un crecimiento equilibrado, incluyente, sostenible, innovador y seguro, y mediante la aceleración de la integración económica regional.

Dentro de APEC hay un Grupo de Trabajo de Preparación para Emergencias (EPWG), con el mandato de coordinar y facilitar la preparación para emergencias y desastres. EPWG se concentra en reducir el riesgo ante desastres y desarrollar la resiliencia de las empresas y la comunidad a través del intercambio de conocimientos y la colaboración.

Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN)

Establecida en 1967, la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) es una organización intergubernamental que promueve la cooperación económica, política y de seguridad entre sus 10 países miembros del sudeste asiático: Brunéi, Camboya, Indonesia, Laos, Malasia, Myanmar, Filipinas, Singapur, Tailandia y Vietnam.

En 2003, ASEAN estableció el Comité de ASEAN sobre Gestión de Desastres (ACDM), que es responsable de coordinar e

implementar actividades regionales de gestión de desastres para los Estados miembros. Está formado por los jefes de las oficinas nacionales de gestión de desastres (ONDM) de todos los países miembros de la ASEAN. Como parte de su objetivo de construir países resilientes a los desastres y comunidades más seguras, en 2005 adoptó el Acuerdo ASEAN sobre Gestión de Desastres y Emergencias (AADMER). El AADMER establece políticas regionales y mecanismos operativos y logísticos destinados a permitir que los Estados miembros de la ASEAN pidan y ofrezcan asistencia en tiempos de desastre, y colaborar en la mitigación, prevención, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación de desastres.

La coordinación se lleva a cabo a través del Centro de Coordinación de ASEAN para la Asistencia Humanitaria en la gestión de desastres (Centro AHA), que también facilita la cooperación con la ONU y las organizaciones internacionales en la gestión de los desastres en la región. Además de la vigilancia de desastres y la preparación y respuesta, el Centro AHA lleva a cabo actividades de creación de capacidad, almacena artículos de socorro y coordina el Equipo de Respuesta y Evaluación de Emergencia de la ASEAN (ERAT).

Agencia de Manejo de Emergencias por Desastres del Caribe (CDEMA)

CDEMA es un organismo intergubernamental regional para la gestión de desastres en la Comunidad del Caribe (CARICOM). Establecido en 1991, adopta un enfoque integral para la gestión de desastres que busca reducir el riesgo y las pérdidas asociados con los peligros naturales y tecnológicos, y los efectos del cambio climático con objeto de mejorar el desarrollo sostenible regional. CDEMA comprende actualmente 18 estados participantes.

Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)

En 1992 se formó el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), con el objetivo de promover la paz, la libertad, la democracia y el desarrollo entre los Estados centroamericanos, a partir del respeto, la protección y la promoción de los derechos humanos. El SICA es el marco institucional para la integración regional centroamericana, creado por Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. En 2000 se unió Belice, seguido por la República Dominicana en 2013.

En 1995, los presidentes de los estados centroamericanos completaron la adopción del Tratado de Integración Social de Centroamérica (TISCA). Bajo el TISCA, se formó un nuevo órgano rector de la salud regional, conocido como el Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica (COMISCA). El papel del COMISCA es identificar y ordenar según prioridades los

problemas de salud regionales, así como enmarcar estrategias para orientar la respuesta a esas necesidades de salud. En las últimas dos décadas, COMISCA ha desempeñado un papel destacado en la región, sobre todo en la mejora de la integración de los pueblos centroamericanos.

Desde 2007, la secretaría ejecutiva de COMISCA tiene su sede en San Salvador, El Salvador. Las reuniones COMISCA – que son organizadas por cada país miembro por turnos – constituyen el principal foro regional para el análisis, la deliberación y las propuestas de los ministros de salud regionales. El representante de la OPS/OMS en el país anfitrión asiste en calidad de observador, junto con asesores de las delegaciones de los países y colaboradores especializados.

Unión Europea (UE)

Desde su fundación en la década de 1950, la Comunidad Europea y su sucesora, la Unión Europea (UE), se han implicado en la gestión de crisis, la cooperación al desarrollo y la ayuda humanitaria. Lo que comenzó como una unión económica se ha convertido en una organización que abarca áreas de políticas que van desde el clima, el medio ambiente y la salud, hasta las relaciones exteriores, la seguridad, la justicia y la migración. En el corazón de la UE se encuentran los ciudadanos de los 27 Estados miembros que pertenecen a la UE. Aunque todos los Estados miembros siguen siendo estados soberanos e independientes, han decidido mancomunar parte de su soberanía en ámbitos en los que la colaboración tiene sentido. Los Estados miembros delegan algunos de sus poderes de toma de decisiones en las instituciones conjuntas que han creado, de

modo que las decisiones sobre asuntos específicos de interés común puedan tomarse democráticamente al nivel de la UE.

Arquitectura sanitaria mundial de la Unión Europea

Por Susan Bergner

En esta sección se describen los últimos avances en el panorama de salud mundial de la UE y se presentan los marcos, agentes e instrumentos más pertinentes.

La participación de la UE en cuestiones sanitarias mundiales incorpora tanto las políticas externas relacionadas con la salud, como la salud en el desarrollo y las relaciones de la UE con la Organización Mundial de la Salud. Además, las políticas de salud dentro de la UE determinan la capacidad de la Unión para actuar como socio en la escena internacional.

Aspectos jurídicos de las políticas sanitarias mundiales de la UE

El ámbito de acción de la UE en las políticas sanitarias mundiales se basa en dos narrativas: la protección de la salud y el derecho a la salud. Aunque las competencias de la UE en materia de salud se limitan a un papel de coordinación y complemento en Europa (Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), artículo 168), la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE (CFR) establece que toda persona tiene derecho a acceder a la asistencia sanitaria (CFR, artículo 35), lo que la convierte en un valor europeo. El artículo 3 del Tratado de la Unión Europea establece que la Unión defenderá y promoverá sus valores a nivel internacional, lo que incluye

la protección de los derechos humanos, que incorporarían el derecho a la salud. Aparte de esta lógica basada en derechos, la UE tiene la misión de fomentar la cooperación internacional en materia de salud pública (artículo 168, apartado 3, del TFUE). Se ha puesto un especial enfoque sobre la protección de la salud desde que la 'Decisión de la UE sobre las amenazas transfronterizas graves para la salud' optó por enfoques más coordinados a nivel europeo e internacional durante las crisis sanitarias. La pandemia de la COVID-19 desencadenó debates activos sobre la ampliación de las competencias de la UE en las crisis sanitarias.

La salud mundial en los documentos estratégicos de la UE

La UE ha elaborado un esquema estratégico para su papel en las políticas sanitarias mundiales en sus Conclusiones del Consejo de 2010. Las conclusiones establecen tres objetivos clave: la mejora de la salud, la reducción de las desigualdades y la protección contra los riesgos de salud mundiales. Estos deben lograrse a través de un enfoque de 'Equidad y salud en todas las políticas'. En documentos estratégicos más amplios, como la 'Estrategia global para la política exterior y de seguridad de la Unión Europea', la salud se menciona brevemente en respuesta a las pandemias mundiales.

Principales agentes de salud mundiales de la UE

Existe una amplia gama de agentes de salud mundiales dentro del panorama institucional de la UE, incluidas las direcciones de la Comisión, pero también algunos organismos de la UE. Por lo que se refiere a la salud en las políticas de desarrollo

y humanitarias, las Direcciones Generales de Cooperación Internacional y Desarrollo (DG DEVCO) y las Operaciones Europeas de Protección Civil y Ayuda Humanitaria (DG ECHO) son pertinentes, al igual que el Centro Europeo para el Control de Enfermedades y Brotes (ECDC). En cuanto a los productos farmacéuticos, las Direcciones Generales de Salud y Seguridad Alimentaria (DG SANTE) y comercio (DG TRADE), la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) y partes del Servicio de Instrumentos de Política Exterior (FPI) son pertinentes. El Centro Común de Investigación (CCI) y la Dirección General de Investigación e Innovación (DG IDT) se centran en la investigación para el control de enfermedades. Durante la pandemia de COVID-19, el Servicio Europeo de Acción Exterior (SEAE), el Consejo Europeo y el Parlamento Europeo se comprometieron más con los temas de salud mundial.

Los principales instrumentos de salud mundial de la UE

El principal instrumento de la UE en la gestión internacional de crisis es el Mecanismo de Protección Civil de la UE (MPCUE). Lo puede activar cualquier país u organización internacional que solicite asistencia y puede proporcionar equipos o recursos humanos en Europa y en otros lugares. Para la salud mundial, esto podría significar la distribución de equipos médicos o el despliegue de equipos médicos en el extranjero – con el Cuerpo Médico Europeo. El cuerpo se creó después de la experiencia del ébola en África Occidental, para desplegar equipos de expertos en crisis de salud rápidamente desde estados dentro y fuera de Europa. Un claro inconveniente de este mecanismo es su dependencia de los Estados miembros de la UE para proporcionar los suministros y expertos necesarios. Como

respuesta a ello, la Comisión estableció un acopio médico que sirve como reserva europea común en el marco de la MPCUE durante la COVID-19.

La salud ha sido un elemento importante en la política de desarrollo de la UE. Al momento de redactar el presente informe, se estaba negociando el nuevo Instrumento de Vecindad, Desarrollo y Cooperación Internacional. La salud se ubica principalmente dentro del pilar geográfico y temático del instrumento. En respuesta a la pandemia de la COVID-19, se desarrolló un nuevo programa de salud para Europa (EU4Health) que también se puede utilizar para impulsar iniciativas de salud mundial.

Los cambios en la arquitectura sanitaria mundial de la UE inducidos por la pandemia dieron lugar a nuevos instrumentos (EU4Health, acopios médicos) y a nuevos actores en la materia (SEAE), pero la base para el ámbito de actuación de la UE en materia de salud mundial se estableció antes. El futuro mostrará si los debates actuales sobre la ampliación de las competencias jurídicas de la UE o la actualización del marco estratégico se traducirán en acciones.

Centro Europeo para el Control y Prevención de las Enfermedades

Por Christian Winter

El Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (CEPCE) es un organismo de la UE cuyo objetivo es fortalecer las defensas de Europa contra las enfermedades infecciosas. A través de sus redes de expertos de los Estados miembros, el CEPCE tiene capacidad de movilizar a expertos

especializados de la UE en epidemiología de campo y otros ámbitos de respuesta sobre el terreno.

Los Equipos Europeos de Salud Pública (PHT) son uno de los principales componentes del Cuerpo Médico Europeo. Los PHT están formados por expertos en prevención y control de enfermedades transmisibles, listos para apoyar las actividades en los países afectados. Los PHT deben estar listos para desplegarse rápidamente a fin de evaluar los riesgos y necesidades de salud pública relacionados con una emergencia de salud, o bien para apoyar las operaciones de respuesta. Los PHT se reúnen ad hoc con expertos en salud pública de los países participantes y del CEPCE. Por tanto, estos equipos pueden servir para apoyar a los equipos de respuesta rápida de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que se ocupan de eventos de salud pública tales como brotes de enfermedades infecciosas.

El mecanismo para desplegar los PHT sigue el enfoque del Mecanismo de Protección Civil de la UE (MPCUE). Otorga a la Comisión Europea y al CEPCE la función de dar forma a la misión e incluir en la planificación de la misión a los organismos de salud pública competentes de los países participantes. El mecanismo se activa mediante una solicitud de asistencia de un país de la UE, un tercer país o un organismo de las Naciones Unidas (ONU). Independientemente de que la solicitud de asistencia provenga o no de la OMS, la comunicación y la coordinación con la OMS comienzan de inmediato.

El CEPCE y la Comisión aclaran el mandato de la misión PHT. El CEPCE define los perfiles de expertos necesarios (por ejemplo, conocimientos clínicos, epidemiológicos y microbiológicos, conocimientos lingüísticos, conocimientos del entorno de la

misión), sobre la base de los cuales se distribuye a través de las redes europeas una solicitud de expertos para la misión. Los países participantes proponen expertos para la misión, que son examinados y preseleccionados por el CEPCE. La Comisión acepta y confirma la lista de expertos y los propone a la autoridad solicitante. En el caso de las misiones conjuntas de la ONU y la UE, la OMS puede participar en el proceso de selección de expertos. A continuación, el PHT europeo se despliega con el Centro de Coordinación de Respuesta a Emergencias (ERCC) de DG ECHO, cubriendo las necesidades logísticas y financieras de la misión. El CEPCE proporciona liderazgo técnico y científico durante los preparativos de la misión y la misión misma.

Foro de las Islas del Pacífico (PIF)

Fundado en 1971, el Foro de las Islas del Pacífico (PIF) es una organización intergubernamental que tiene como objetivo mejorar el bienestar económico y social de los pueblos del Pacífico Sur mediante el fomento de la cooperación entre sus países y territorios, lo que incluye la formación de un bloque comercial y operaciones regionales de mantenimiento de la paz. Con sede en Suva, Fiji, el PIF está compuesto por 18 miembros. El PIF es un observador de la Asamblea General de la ONU.

Organización de Cooperación de Shanghái (OCS)

La Organización de Cooperación de Shanghái, también conocida como el Pacto de Shanghái, se estableció en esta ciudad en 2001 como una asociación multilateral destinada a garantizar la seguridad y mantener la estabilidad en toda la región euroasiática, unir fuerzas para contrarrestar los desafíos y amenazas emergentes, y mejorar el comercio, así como la cooperación cultural y humanitaria. La OCS tiene ocho países miembros: China, Kazajistán, Kirguistán, Rusia, Tayikistán, Uzbekistán, India y Pakistán. La OCS es la organización regional más grande del mundo en términos de cobertura geográfica y población. La OCS ha sido observadora de la Asamblea General de la ONU desde 2005.

Asociación del Asia Meridional para la Cooperación Regional (SAARC)

La Asociación del Asia Meridional para la Cooperación Regional (SAARC) es la organización intergubernamental regional y la unión geopolítica de los Estados del Asia Meridional, y fue establecida en 1985 en Dhaka, Bangladesh. Sus estados miembros son Afganistán, Bangladesh, Bután, India, Maldivas, Nepal, Pakistán y Sri Lanka. La SAARC mantiene relaciones diplomáticas permanentes en la ONU como observador.

En 2006, la organización adoptó el Marco Integral de la SAARC sobre la Gestión de Desastres, estableciendo el Centro de Gestión de Desastres de la SAARC (SDMC), cuyo mandato

es establecer y fortalecer el sistema de gestión de desastres de la región a fin de reducir los riesgos y mejorar la respuesta y la recuperación. El SDMC se encuentra en la secretaría de la SAARC en Nueva Delhi. En 2016, SDMC se fusionó con otros centros regionales, incluido el Centro de Investigación Meteorológica de la SAARC en Bangladesh, el Centro Forestal de la SAARC en Bután y el Centro de Gestión de Zonas Costeras de la SAARC en las Maldivas.

Sistemas de salud a nivel nacional

Sistemas de salud e instituciones de salud pública

Por Anne Bergh

Los países organizan su sistema de salud de muchas maneras, involucrando tanto al sector público como al privado. El buen funcionamiento de los sistemas de salud fomenta la salud, presta servicios preventivos y curativos, y permite a los países responder en tiempos de crisis sanitarias. La OMS ha definido seis componentes básicos, o bloques de construcción, que describen a los sistemas de salud eficaces:

- Prestación de servicios
- Personal de salud
- Sistemas de información de salud
- Acceso a medicamentos esenciales
- Financiamiento
- Liderazgo y gobernanza

La medida en que las personas pueden acceder a los servicios de salud y hasta qué punto estos servicios están cubiertos por el seguro de salud varían de un país a otro. La cobertura universal de salud es una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, pero requiere fondos y sistemas que hagan que los servicios de salud sean asequibles para todos. Según la OMS, el gasto en salud está aumentando a nivel

mundial y los recursos del sistema de salud provienen cada vez más de fondos mancomunados en lugar de gastos pagaderos de su bolsillo. La ayuda o financiación externa representan menos del 1% del gasto mundial en salud, pero siguen siendo una fuente grande y creciente de financiación para los sistemas de salud de los países de bajos ingresos. Los EE.UU., Alemania, Reino Unido, Japón e instituciones de la UE fueron los cinco principales donantes de ayuda medidos en contribuciones en dólares estadounidenses por el Comité de Asistencia para el Desarrollo de la OCDE en 2019. Los cinco donantes participan en la asistencia sanitaria mundial y la colaboración en materia de salud pública.

Los Institutos Nacionales de Salud Pública (NPHI) son instituciones clave en un sistema de salud. También existen organismos regionales de salud pública, por ejemplo, el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC) y el Centro Africano para el Control y la Prevención de las Enfermedades (África CDC). A nivel mundial, la Asociación Internacional de Institutos de Salud Pública (IANPHI) reúne a 114 institutos miembros de 99 países.

Las NPHI son diversas en tamaño y alcance. A menudo están subordinadas a sus autoridades sanitarias o se establecen como entidades semiindependientes. Según IANPHI, 'un instituto nacional de salud pública (NPHI) es un organismo gubernamental o un grupo de organismos estrechamente interconectados, que proporciona liderazgo, experiencia y coordinación basados en la ciencia para las actividades de salud pública de un país'. Las NPHI cumplen con las funciones básicas de salud pública, definidas por IANPHI de la siguiente manera:

- Evaluación y análisis del estado de salud,
- Vigilancia de la salud pública, investigación de problemas y control de riesgos y amenazas para la salud pública,
- Programas de prevención y fomento de la salud,
- Participación social en la salud,
- Planificación y administración,
- Reglamentación y cumplimiento,
- Evaluación y promoción de un acceso equitativo a los servicios de salud necesarios,
- Desarrollo y capacitación de los recursos humanos,
- Aseguramiento de la calidad en los servicios de salud personales y basados en las poblaciones,
- Investigación de salud pública,
- Reducción del impacto sobre la salud de las emergencias y desastres.

Para cumplir con estas funciones básicas de salud pública, muchas NPHI se involucran en la salud mundial y colaboran con instituciones hermanas, la OMS y la red más amplia de actores y organizaciones de la salud mundial. Los tres principales donantes de asistencia para el desarrollo tienen todos NPHI que participan en la colaboración mundial:

- Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los EE.UU. (CDC)
- Instituto Robert Koch, Alemania
- Salud Pública Inglaterra/Instituto Nacional de Protección de la Salud

Hay más información sobre estos tres NPHI a continuación. Hay una lista de todos los NPHI que son miembros de IANPHI disponible en el sitio web de IANPHI: www.ianphi.org

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los EE.UU. (CDC)

Los CDC son la agencia de protección de la salud de los EE.UU., dependiente del Departamento de Salud y Servicios Humanos del gobierno federal. Fundada en 1946 y con sede en Atlanta, Georgia, su función es detectar las amenazas para la salud nuevas y emergentes, y responder a ellas; abordar los problemas de salud que causan la mayor cantidad de muertes y discapacidades entre los estadounidenses, prevenir enfermedades a través de la ciencia y la tecnología avanzada, promover comportamientos y comunidades saludables y seguros, y capacitar a los trabajadores y líderes de la salud pública.

Los CDC trabajan en más de 60 países de todo el mundo, apoyando a instituciones de salud pública desde América Latina hasta África, Oriente Medio y Asia. En 2020, los CDC celebraron los 40 años de su Programa de Capacitación en Epidemiología de Campo (FETP), que ha capacitado a más de 18,000 profesionales de la salud pública para que combatan enfermedades infecciosas, emergencias de salud pública y enfermedades crónicas en 80 países. Los CDC tienen divisiones globales de VIH y TB, enfermedades parasitarias y malaria, protección de la salud mundial y vacunación mundial.

Instituto Robert Koch (RKI)

Desde su fundación en 1891, el Instituto Robert Koch se ha dedicado a la investigación y prevención de enfermedades. Es la institución científica central del gobierno alemán en el terreno de la biomedicina y es uno de los organismos más importantes para la salvaguarda de la salud pública en Alemania. El instituto es responsable del monitoreo de la salud a nivel nacional y recopila e interpreta los datos epidemiológicos que se comunican al instituto como resultado de la Ley Alemana de Protección contra Infecciones. Sus científicos llevan a cabo investigaciones en epidemiología de enfermedades infecciosas, así como proyectos de vigilancia centinela y apoyan a los estados federales en las investigaciones de brotes. Dado que la protección de la salud nacional e internacional está estrechamente vinculada, en 2019 se creó un Centro para la Protección de la Salud Internacional (ZIG) destinado a fortalecer la salud de manera sostenible en contextos internacionales. El RKI alberga el Centro Colaborador de la OMS para Infecciones Emergentes y Amenazas Biológicas, el Centro Colaborador de la OMS para la Alerta y Respuesta Mundial ante Brotes Epidémicos (GOARN), el punto focal nacional de los EMT y la sede de STAKOB (véase más adelante).

STAKOB – Centros de competencia y tratamiento de enfermedades infecciosas de grandes consecuencias

Por Bettina Ruehe, René Gottschalk y Timo Wolf

La red STAKOB reúne a expertos en preparación y respuesta de salud pública, y en el manejo clínico de pacientes con enfermedades infecciosas de grandes consecuencias (HCID). Con

sede en el RKI, STAKOB tiene siete centros de tratamiento en toda Alemania que existen para garantizar un acceso rápido a los pacientes con HCID (por ejemplo, fiebres hemorrágicas virales, peste neumónica). Los centros ofrecen unidades de aislamiento de alto nivel que cumplen con los estándares más estrictos de atención y aislamiento de pacientes, capacitación de personal y diagnóstico de laboratorio.

El tratamiento de pacientes con HCID requiere una gran experiencia en enfermedades infecciosas y cuidados intensivos, particularmente en las difíciles condiciones de un entorno de aislamiento de alto nivel. El personal médico recibe una amplia capacitación en el uso de equipos de protección personal además de los procedimientos técnicos y habilidades necesarias para reducir el alto riesgo de infección. Además de tratar a pacientes con HCID, los centros asesoran a las autoridades sanitarias, coordinan las medidas antiepidémicas (por ejemplo, gestión de contactos, profilaxis posterior a la exposición) y recopilan información epidemiológica actualizada para informar a las autoridades sanitarias estatales competentes.

La estrecha colaboración bien establecida entre expertos clínicos y de salud pública ha demostrado ser una característica única e indispensable de la red STAKOB, que garantiza los más altos estándares en la gestión de los HCID. La red STAKOB colabora estrechamente con el Ministerio Federal de Asuntos Exteriores de Alemania, en particular en lo que respecta a las evacuaciones médicas internacionales hacia Alemania – lo que incluye atención especializada en una unidad de aislamiento de alto nivel para el personal internacional de la ONU o de las ONG que puedan requerirla.

Salud Pública Inglaterra / Instituto Nacional de Protección de la Salud

Salud pública Inglaterra (PHE) – que empleaba a 5,500 empleados a tiempo completo en protección de la salud y la prevención – tenía un sólido compromiso con la salud mundial, la seguridad sanitaria y la respuesta de emergencia ante brotes. PHE trabajó con socios internacionales a fin de fortalecer los sistemas de salud pública en países y regiones asociados, y compartió información y evidencias sobre las mejores prácticas para las funciones de preparación, resiliencia y respuesta ante emergencias.

En agosto de 2020, durante la pandemia de COVID-19, el gobierno del Reino Unido anunció que aboliría PHE y la reemplazaría con un nuevo organismo cuyo enfoque principal sería prepararse y responder a amenazas externas para la salud, como las pandemias. La nueva agencia fusionaría PHE con el servicio de Pruebas y Rastreo del Servicio Nacional de Salud y el Centro Conjunto de Bioseguridad para formar el Instituto Nacional para Protección de la Salud, bajo un solo equipo de liderazgo.

Servicios médicos de las fuerzas armadas

Por Samuel T. Boland

Todos los ejércitos tienen algún tipo de servicio médico para mantener la salud de sus fuerzas armadas y tratar a los soldados heridos. Los recursos médicos militares incluyen a personal médico, medicamentos, equipo y hospitales, al igual

que infraestructura periférica como ambulancias y cadenas de suministros médicos.

Si bien algunos ejércitos limitan la prestación de servicios médicos a su propio personal, muchos extienden servicios médicos a los civiles. Esto es particularmente cierto en tiempos de paz, cuando el personal médico militar requiere de práctica diaria a fin de garantizar la preparación militar. A veces, esto lo hacen los militares para transmitir una imagen positiva a una población y para ganar sus 'corazones y mentes' (en otras palabras, para obtener su favor).

Aunque en algunos contextos las fuerzas militares y sus servicios médicos asociados son beligerantes o se les percibe como tales, en otros no lo son. Por tanto, durante la respuesta de emergencia humanitaria o de salud pública, los servicios médicos militares a menudo responderán junto con los socorristas civiles, y el grado en que esto puede ser controvertido es altamente contextual. Durante los desastres de inicio rápido, incluso pueden ser los primeros en responder debido a sus capacidades de respuesta rápida. En otras ocasiones, los servicios médicos militares pueden no involucrar y apoyar directamente a las poblaciones civiles afectadas, pero pueden aportar recursos a los socorristas civiles. Los recursos militares para fines humanitarios o de salud pública puede solicitarlos el Coordinador Humanitario de la ONU y, a menudo, se negocian a través de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la ONU (OCHA).

La OCHA mantiene un conjunto de documentos rectores sobre la cooperación aceptable entre civiles y militares, que incluyen Directrices sobre la Utilización de Recursos Militares y de

Defensa Civil en Apoyo de las Actividades Humanitarias de la ONU en Emergencias Complejas (las Directrices de la MCDA) y Directrices sobre la Utilización de Recursos Militares y de Defensa Civil Extranjeros en el Socorro en Casos de Desastre (las Directrices de Oslo).

Los militares también están comprometidos con la IV Convención de Ginebra, que les exige que apoyen el suministro de medicamentos y 'mantengan los hospitales y la salud pública y la higiene' cuando otros actores no sean capaces de hacerlo o no estén disponibles para ello.

Alianzas mundiales, filántropos, ONG y actores no estatales

Asociaciones mundiales

Se establecieron alianzas mundiales en materia de salud para racionalizar los esfuerzos en el sector salud y responder a los desafíos planteados por el entorno de ayuda. Implican a gobiernos, la sociedad civil, las organizaciones internacionales, el sector privado y las comunidades afectadas en un marco general. Su objetivo es lograr una mejora de la salud que ninguna organización podría lograr por sí misma. CEPI; el Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria, y GAVI, The Vaccine Alliance, son tres ejemplos destacados de asociaciones mundiales de salud. Esta sección también abarca las principales fundaciones privadas, ONG internacionales y otros actores no estatales.

La Coalición para las Innovaciones en Preparación para Epidemias (CEPI)

CEPI es una asociación entre organizaciones públicas, privadas, filantrópicas y civiles, presentada en la Reunión Anual del Foro Económico Mundial de Davos en 2017, para desarrollar vacunas destinadas a detener futuras epidemias. En respuesta a la COVID-19, CEPI inició nueve asociaciones para desarrollar vacunas contra el nuevo coronavirus. Los programas aprovecharon las plataformas de respuesta rápida ya apoyadas por la CEPI, así como nuevas asociaciones.

Otras enfermedades prioritarias de CEPI incluyen el virus del Ébola, el virus de Lassa, el coronavirus del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio, el virus Nipah, la Fiebre del Valle del Rift y el virus Chikungunya. CEPI ha invertido en tecnologías de plataforma que pueden utilizarse para el desarrollo rápido de vacunas e inmunoprolifácticos contra patógenos desconocidos (Enfermedad X).

Gavi, The Vaccine Alliance

Gavi, The Vaccine Alliance, es una asociación público-privada que ayuda a vacunar a los niños de todo el mundo contra enfermedades infecciosas. Fundada en 2000, Gavi ha ayudado a inmunizar a más de 760 millones de niños, previniendo aproximadamente 13 millones de muertes y ayudando a reducir a la mitad la mortalidad infantil en 73 países en desarrollo. Gavi desempeña un papel clave en la mejora de la seguridad sanitaria mundial mediante el apoyo a los sistemas de salud, así como con la financiación de reservas mundiales de vacunas contra el ébola, el cólera, la meningitis y la fiebre amarilla. Gavi emplea en su trabajo tecnología innovadora que incluye drones y biometría. La alianza reúne a los gobiernos de países en desarrollo y donantes, a la OMS, UNICEF, el Banco Mundial, la industria de las vacunas, los organismos técnicos, la sociedad civil, la Fundación Bill y Melinda Gates y otros asociados del sector privado.

El Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria (GFATM)

Establecido en 2002, el Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria (GFATM), también conocido como el Fondo Mundial, es una organización internacional de financiación y asociación que tiene como objetivo 'atraer, aprovechar e invertir recursos adicionales para poner fin a las epidemias de VIH/SIDA, tuberculosis y malaria con objeto de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la ONU'. Con sede en Ginebra, Suiza, el Fondo Mundial es actualmente el mayor financiador de programas de prevención, tratamiento y atención del SIDA, la tuberculosis y la malaria. A diferencia de las agencias implementadoras que se asocian con el Fondo Mundial, el Fondo Mundial es en sí mismo un mecanismo de financiamiento.

Filántropos

A continuación se describen algunas fundaciones y fideicomisos privados y filantrópicos prominentes que trabajan en el campo de la atención médica de emergencia.

Fundación CDC

Por Samuel T. Boland

La Fundación CDC es una organización privada sin fines de lucro que creó el Congreso de los Estados Unidos a fin de establecer proyectos de colaboración entre los Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC) y

filántropos, entidades privadas e individuos. La organización y sus empleados no forman parte del gobierno de los Estados Unidos y operan independientemente de los CDC.

En su esencia, la Fundación CDC ayuda a los CDC a 'impulsar ideas innovadoras que podrían no ser posibles sin el apoyo de socios externos'. Este apoyo generalmente está limitado a la financiación: la Fundación moviliza y consolida fondos de los sectores filantrópico y privado (individuos, fundaciones, corporaciones, universidades, ONG y otras organizaciones) y los distribuye a los CDC para su trabajo de protección de la salud nacional e internacional. Aunque normalmente se limita a la financiación, el apoyo de la Fundación también puede incluir experiencia, información o presentación a las agencias y socios relevantes.

La operación independiente de la Fundación CDC en apoyo de los CDC permite que se tengan en consideración proyectos más riesgosos o más pequeños, que normalmente estarían fuera del alcance de los CDC. Esto puede incluir nuevos proyectos piloto, la expansión de los programas existentes de los CDC o el lanzamiento de nuevos programas. Los programas innovadores o urgentes pueden financiarse sin requerir financiación directa o supervisión por parte del Congreso de los Estados Unidos.

Aunque la Fundación CDC es independiente, su apoyo se limita a proyectos que estén alineados con la misión y las prioridades de los CDC, y a los que mantienen la independencia de investigación de los CDC. Los proyectos también deben tener metodologías de investigación adecuadas y abordar los conflictos de intereses. En concordancia con estos requisitos,

la Fundación emite solicitudes de propuestas para subconceder fondos recibidos para proyectos concretos.

Hasta agosto de 2020, la Fundación CDC había lanzado aproximadamente 1,000 programas de protección a la salud en 140 países y había recaudado aproximadamente \$900 millones de dólares estadounidenses en apoyo de los CDC.

Fundación de la ONU

Creada en 1998 como una fundación independiente para apoyar los objetivos de la ONU, la Fundación de la ONU crea y apoya asociaciones e iniciativas público-privadas que trabajan con la ONU y sus asociados, incluidas las empresas, para lograr un impacto a escala en los SDG, el cambio climático y otros 'grandes desafíos colectivos'. La Fundación está gobernada por una junta directiva y tiene asociaciones con, entre otros, Disney, Stephen Curry, Walgreens Boots Alliance, BNY Mellon, Johnson & Johnson, Takeda, la Fundación Vodafone, la Fundación Bill y Melinda Gates, la Fundación Ariadne Getty, la Fundación Nike, Royal Dutch Shell y la Fundación William & Flora Hewlett.

Fideicomiso Wellcome

El Fideicomiso Wellcome se fundó a partir del legado del empresario médico, coleccionista y filántropo británico Sir Henry Wellcome, que murió en 1936. Su objetivo es 'mejorar la salud ayudando a que prosperen las grandes ideas'. La organización benéfica apoya a los investigadores para que mejoren la salud humana y animal y, en sus propias palabras, asume los grandes

desafíos de la salud y campañas para una mejor ciencia, y ayuda a todos a involucrarse en la ciencia y la investigación en salud. El fideicomiso actúa como una fundación caritativa independiente y global, regulada por la Comisión de Caridad del Reino Unido, con una junta de gobernadores que se ocupa de supervisar y guiar la misión del fideicomiso.

Fundación Bill y Melinda Gates

La Fundación Bill y Melinda Gates es una fundación privada estadounidense establecida en 2000 para promover la atención médica y reducir la pobreza en todo el mundo. Se centra en el control de las enfermedades infecciosas, la promoción de la salud reproductiva y la planificación familiar, y la mejora de las políticas y la gestión de la salud. Ha comprometido grandes cantidades de fondos a la Alianza GAVI, la OMS, el Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria, PATH, UNICEF y la Fundación Rotaria, entre otros. Con sede en Seattle, Washington, la fundación está guiada por Bill y Melinda Gates, y Warren Buffett.

Organizaciones no gubernamentales (ONG)

Cientos, si no miles, de organizaciones no gubernamentales (ONG) prestan activamente servicios médicos en entornos humanitarios de todo el mundo. Solo el Grupo de Salud Mundial cuenta con más de 900 asociados en 23 países que actualmente participan en la prestación de respuestas humanitarias de salud. A continuación se enumeran algunos ejemplos de ONG más grandes centradas en la atención médica de emergencia y que están activas a nivel mundial.

Médicos Sin Fronteras (MSF)

Médicos Sin Fronteras (MSF) es una organización médica humanitaria internacional e independiente. Proporciona asistencia médica a personas afectadas por conflictos, epidemias, desastres o exclusión de la atención médica. Los equipos de MSF están formados por profesionales de la salud, expertos logísticos y personal administrativo, la mayoría de ellos contratados localmente. Las acciones de MSF están guiadas por la ética médica y los principios de imparcialidad, independencia y neutralidad. MSF trabaja en más de 70 países y proporciona asistencia médica humanitaria para salvar vidas y aliviar el sufrimiento de personas en situaciones de crisis.

Médicos del Mundo (MdM)

Médicos del Mundo (MdM) fue fundada en 1980 por el médico y político francés Bernard Kouchner y otros 14 médicos. Es una organización humanitaria internacional centrada en apoyar a

grupos vulnerables en situaciones de crisis. El núcleo de MdM es la creencia de que sus trabajadores humanitarios deben 'dar testimonio' de las violaciones de los derechos humanos y el derecho internacional humanitario a través de la documentación de estas violaciones e informando al público. MdM tiene cinco áreas prioritarias para sus campañas: trabajar con víctimas de crisis y conflictos, promover la salud sexual y reproductiva, reducir los daños, luchar contra el VIH y atender a las poblaciones migrantes y desplazadas. La organización tiene su sede en París, Francia y está activa en aproximadamente 64 países en todo el mundo. MdM es una organización sin fines de lucro y política y religiosamente independiente.

AMREF

La ONG africana independiente AMREF busca el objetivo de habilitar una mejor y sostenible atención sanitaria en África mediante el fortalecimiento de las estructuras locales ('Soluciones africanas para los desafíos africanos'). Fundada en 1957 como el Servicio Médico Aéreo por tres hombres con la visión de mejorar la atención médica en las zonas rurales de África Oriental, es hoy una de las ONG más grandes de África. Con sede en Nairobi, Kenia, AMREF ha pasado de ser una organización de salud puramente caritativa a una institución educativa centrada en la capacitación de trabajadores de salud locales. Las prioridades de AMREF hasta 2022 son: acceso a la asistencia sanitaria, formación de personal de salud, conceptos de aprendizaje innovadores, ahorro de costos en la atención sanitaria básica y fortalecimiento del derecho a la salud. Estos objetivos se basan en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (SDG, por sus siglas en inglés) de la ONU: Hambre

cero (ODS 2), Salud y bienestar (ODS 3), Igualdad de género (ODS 5), Agua limpia y saneamiento (ODS 6) y Alianzas para lograr los objetivos (ODS 17).

Cuerpo Médico Internacional (IMC)

El Cuerpo Médico Internacional (IMC) es una organización de ayuda humanitaria sin fines de lucro que opera en todo el mundo. Fundada en 1984 por el Dr. Robert Simon y un grupo de médicos y enfermeras estadounidenses, proporciona servicios médicos de emergencia y servicios relacionados con los afectados por conflictos, desastres y enfermedades. Un enfoque clave de su misión es fortalecer los sistemas de salud locales a través de la capacitación en atención médica dentro de las comunidades y la promoción de la autosuficiencia. El IMC no tiene afiliación política ni religiosa.

Actores armados no estatales

Por Samuel T. Boland

Existe una amplia gama de grupos encapsulados por el término 'actor armado no estatal', también conocido como 'grupos armados no estatales' (NSAG).

Estos van desde grupos terroristas organizados, financiados y altamente estructurados con metas y objetivos políticos particulares, hasta milicias y grupos rebeldes que buscan un cambio político, o grupos mercenarios que buscan ganancias financieras, hasta grupos de defensa comunitaria poco organizados que tienen la intención de garantizar la seguridad de

su pueblo cuando las fuerzas de seguridad del gobierno son insuficientes o no están disponibles.

Esta amplia gama de grupos también se refleja en los diferentes grados en que estos grupos están legitimados por los gobiernos. Algunos grupos no estatales tienen un control territorial establecido e incluso pueden representar al gobierno en su zona mediante la recaudación de impuestos y la gestión de algunos servicios civiles. Algunos no mantienen territorio y buscan activamente usurpar a un gobierno reconocido. Mientras tanto, otros pueden estar apoyados tácita o activamente por un gobierno reconocido para complementar a las fuerzas gubernamentales contra un NSAG de terceros.

La diversidad de estos grupos significa que hay poca orientación global sobre cuándo y cómo interactuar con ellos; pero llega a surgir la necesidad de hacerlo durante las crisis humanitarias o las emergencias de salud pública, especialmente cuando se trata de garantizar la seguridad personal y el acceso a poblaciones necesitadas.

Si está presente en el país, el Departamento de Seguridad de la ONU (UNDSS) es un recurso útil para comprender el panorama local de los NSAG, lo que incluye saber qué grupos operan en qué áreas, en qué medida representan una amenaza y hasta qué punto es apropiado involucrarlos para negociar el acceso a través o dentro de su área de operación.



Capítulo 2

Valores y convenciones a tener en cuenta*

Las emergencias de salud pueden diferir significativamente de una situación a otra y necesitan respuestas a medida. Cuando se despliegue en una zona de crisis, usted se enfrentará a muchos dilemas morales y problemas de derechos humanos. La comunidad internacional tiene a su disposición diversos convenios, principios y marcos para ayudar a los trabajadores profesionales de emergencia a abordar dichas situaciones. Este capítulo destaca solo algunos de los diversos problemas éticos y legales que usted puede enfrentar y algunas de las herramientas para ayudarle a responder.

* Para ver los créditos completos, referencias y lecturas adicionales sobre los temas cubiertos en este Capítulo, consulte *Créditos y referencias Capítulo 2* on p. 545

Ética y moralidad

Por Ole Döring y Barbara Buchberger

Los términos ética y moralidad a menudo se usan como sinónimos en el lenguaje cotidiano. Sin embargo, en filosofía, hay una clara distinción terminológica: La moralidad se entiende como un sistema social de normas para la correcta acción humana con pretensión de validez común. El estudio de la ética es el examen de la moral guiado por la razón. En el marco de la ética, los juicios morales pueden sistematizarse, analizarse y cuestionarse.

La comprensión de la ética nos ayuda a orientarnos. Nos ayuda a interpretar la posición de un individuo o grupo con respecto a los valores y normas en un contexto específico y mejora nuestra capacidad para comprender el curso de acción correcto en un entorno extranjero.

Trabajar en emergencias de salud puede presentar dilemas morales, que una comprensión de la ética puede ayudar a resolver. Un dilema se refiere a una decisión entre dos opciones diferentes e incompatibles (A o B). En un dilema positivo, cualquiera de las dos opciones conduce a un resultado agradable, como dos salidas de un laberinto. En un dilema negativo, debe elegir entre dos opciones que tienen consecuencias no deseadas: la situación proverbial de estar 'atrapado entre la espada y la pared'.

Cuando se enfrenta a un dilema, el primer desafío es identificar de qué se trata. La decisión sobre qué hacer puede caer en una de las siguientes categorías:

- Cuestiones morales – sobre el significado de un concepto, el comportamiento correcto, las normas o los valores ('¿Debería? ¿Tengo que hacerlo?')
- Cuestiones legales – sobre normas, leyes y conocimientos ('¿Puedo? ¿Se me permite?')
- Preguntas psicológicas – sobre explicaciones ('¿Qué significa para mí?')
- Cuestiones empático-consultivas – sobre ayuda y sentimientos ('¿Cómo estás?')
- Cuestiones prácticas – sobre la viabilidad técnica o la organización ('¿Cómo?')

Un ejemplo claro de un dilema negativo es la situación de triaje, donde los recursos son demasiado escasos como para permitir una acción moral genuina. En circunstancias tan trágicas, que obligan a tomar decisiones sobre la vida y la muerte, la ética puede ayudar a determinar qué es lo 'correcto'.

Para comprender el alcance total de las consecuencias de elegir A o B, debe analizar ambas opciones para comprender los riesgos y beneficios potenciales de cada una. Una mirada más cercana puede revelar que existe una tercera posibilidad o que no hay ningún dilema en absoluto; por ejemplo, sus suposiciones con respecto al caso pueden ser erróneas o puede haber entendido mal el lenguaje o la costumbre. Por lo tanto, es importante analizar todos los cursos de acción alternativos posibles, especialmente aquellos que a primera vista pueden parecer poco probables. Las ideas no convencionales o disruptivas pueden inspirar una nueva dirección o un cambio de perspectiva.

Ética en las emergencias sanitarias

Por Jimmy Whitworth

Las epidemias, las emergencias y los desastres pueden plantear muchos problemas éticos para las personas involucradas, ya sean intervinientes, especialistas en salud pública o responsables políticos. Dichas situaciones a menudo son desconocidas, estresantes y perturbadoras, pero los problemas éticos que surgen, si bien pueden ser más intensos, son los mismos que los que se encuentran en otros entornos. Por lo tanto, es importante reconocer que los principios y valores incorporados en las directrices éticas internacionales y nacionales, así como en los instrumentos de derechos humanos, deben mantenerse en la prestación de asistencia humanitaria durante las emergencias. Esto significa que la vigilancia y la atención al paciente durante las emergencias pueden necesitar de una supervisión ética para abordar cualquier conflicto que surja, lo que incluye: acceso a la atención, estándares de atención, confidencialidad, deber de cuidar, equidad, consentimiento informado, libertad, relativismo moral y privacidad.

Los trabajadores de salud de emergencia tienen la obligación primordial de hacer un buen trabajo y promover el desarrollo, pero no a expensas de aumentar el riesgo o hacer daño. Debemos plantearnos lo que podemos aportar, mientras hacemos lo correcto, ya que nuestras acciones no están exentas de valores. No existe un marco ético universal aplicable a todas las situaciones, ya que los códigos éticos no pueden legislar eficazmente para todas las eventualidades. Por lo tanto, lo que se necesita es un compromiso profesional con la práctica ética basado en la comprensión de los posibles dilemas involucrados. Ser ético

se trata de ser bueno, correcto, virtuoso y encarnar esto en el carácter, el comportamiento y la acción.

La ética médica se basa en cuatro principios básicos, que también son aplicables más allá del entorno médico:

- **Autonomía:** la obligación de respetar la capacidad de toma de decisiones de aquellos a quienes buscamos servir y ayudar (incluso si no desean seguir lo que usted aconseja);
- **Beneficencia:** la obligación de proporcionar beneficios y de maximizarlos en las circunstancias para la persona de que se trate;
- **No maleficencia:** la obligación de evitar causar daño;
- **Justicia:** la obligación de equidad en la distribución de los beneficios y riesgos entre la población a la que se atiende.

Los dilemas éticos se producen cuando tenemos que elegir entre dos o más alternativas desfavorables, donde no hay una solución perfecta. Según su definición, un dilema ético no puede resolverse fácilmente en el sentido de que una resolución del problema implica que hay una respuesta satisfactoria al problema. En realidad, la respuesta a un dilema ético es a menudo el menor de los dos males. Es cuestionable suponer que siempre habrá una respuesta aceptable: es más una cuestión de si puede o no llegar a un resultado con el que pueda vivir.

Tome este ejemplo: un ferry lleno de gente tiene una perforación por debajo de la línea de flotación y más de 30 sobrevivientes están hacinados en un bote salvavidas destinado a albergar a siete. A medida que cae la noche y amenaza una tormenta, se hace obvio que se tendrá que aligerar el bote salvavidas si alguien quiere sobrevivir. ¿Qué debería hacer el

capitán? ¿Es correcto obligar a algunos individuos a saltar por la borda y ahogarse para que el resto de quienes están en el bote salvavidas tenga la oportunidad de sobrevivir? Dado que la única posibilidad de rescate requiere grandes esfuerzos de remo, se tendrá que sacrificar a los más débiles, ya que sería absurdo decidir por sorteo quién debe ser arrojado por la borda. Se puede argumentar que dicha acción no es injusta para aquellos a quienes se fuerza a saltar por la borda, ya que se ahogarían de todos modos. Si el capitán no hace nada, le preocupa ser responsable de la muerte de todos aquellos a quienes podría haber salvado.

Por un lado, se puede argumentar que si no se hace nada y el resultado es que todos mueren, nadie es responsable de las muertes. Por otro lado, si el capitán intenta salvar a algunos, solo puede hacerlo matando a otros y sus muertes serán su responsabilidad. Esto podría verse como peor que no hacer nada y dejar que todos mueran.

¿Qué haría usted?

En la práctica, es importante que un trabajador de salud de emergencia reconozca cuando una situación genera un dilema ético y lo divida en sus componentes para pensarlo bien. El trabajador debe buscar información adicional (lo que incluye el punto de vista y la capacidad del paciente), identificar cualquier ley relevante y buscar cualquier orientación profesional disponible. Si al trabajador, después de utilizar sus ideas, sentimientos e instintos personales, todavía le preocupa el problema, entonces debe compartirlo y comentarlo con el miembro principal del equipo o el gerente de línea. A veces esta persona puede ser alguien que no está en el país, solo está

disponible por teléfono. Un equipo de salud de emergencia que se despliega en otro país debe tener un comité ético previamente identificado al que se le pueda exponer el problema si aún no se resuelve. Siempre que sea posible y adecuado, el comité de ética debe incluir al menos a un miembro del Ministerio de Salud del país anfitrión.

En el debate, el comité de ética se asegurará de que el dilema se someta a un análisis crítico, buscará el consenso y podrá justificar la decisión con argumentos sólidos. Los miembros tratarán de ser constructivos al trabajar para resolver cualquier diferencia en cuanto a puntos de vista, escucharán atentamente sin interrupciones, buscarán aclaraciones utilizando preguntas amables, respetarán las diferencias culturales y estarán atentos al lenguaje corporal. Los miembros tratarán de explicar el contexto de su punto de vista y tratarán de imaginar las expectativas de los otros miembros respecto de lo que están diciendo. El debate y el resultado de la decisión que se tome deben documentarse claramente en las notas del paciente si es clínica y en el registro operativo para cualquier cosa no clínica.

Normativas de salud internacionales

Por Ariane Halm

Es fundamental un enfoque global conjunto para prevenir y controlar los brotes de enfermedades infecciosas. Son esenciales las colaboraciones y asociaciones internacionales, multidisciplinarias y multisectoriales a fin de fortalecer la protección de la salud internacional. Con esto en mente, el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) se desarrolló bajo el liderazgo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y constituye un instrumento jurídicamente vinculante para todos los países miembros de la OMS. El objetivo del RSI es ayudar a los países a trabajar juntos para prevenir y responder a riesgos agudos para la salud pública que tienen el potencial de cruzar las fronteras y amenazar a personas en todo el mundo.

El RSI se concibió por primera vez en 1969 para ayudar a vigilar y controlar tres enfermedades graves que tenían un potencial significativo de propagación entre países: cólera, peste y fiebre amarilla. Inicialmente, se hizo hincapié en las condiciones sanitarias, los servicios y los procedimientos que se debían aplicar y mantener en las fronteras. En realidad, los países rutinariamente ignoraron el RSI original de 1969.

Los cambios en la dinámica de las enfermedades y la falta de respeto por el marco del RSI (1969) condujeron a una revisión de los reglamentos en 2005 para abordar todos los peligros para la salud (incluidas las enfermedades infecciosas, los agentes químicos, los materiales radiactivos, los alimentos contaminados y otros posibles riesgos) mediante la detección temprana y la respuesta adaptada, así como la contención en la fuente. Según el RSI (2005), los países miembros deben

establecer una sólida infraestructura nacional de salud pública conectada a un sistema mundial de alerta y respuesta, a fin de fortalecer y mantener la capacidad de detectar, informar y responder rápidamente a los riesgos para la salud pública.

El marco RSI (2005) se refiere a la coordinación y gestión de eventos que podrían plantear una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (PHEIC). Con su enfoque hacia todos los peligros, define explícitamente las capacidades básicas que se deben tener en mente en los diferentes niveles e instituciones de un sistema de salud con objeto de estar preparados para responder a una amenaza emergente para la salud. En caso de que se produzca un incidente de salud pública en sus territorios, los estados miembros están obligados a evaluarlo utilizando un algoritmo de decisiones previsto en el anexo 2 del RSI (2005) y a notificar a la OMS de todos los incidentes que reúnan los requisitos en un plazo de 24 horas a partir de su evaluación.

Según el RSI (2005), una PHEIC constituye un riesgo para la salud pública de otros países a través de la propagación internacional de enfermedades que podrían requerir una respuesta internacional coordinada. Una PHEIC es una situación grave, inusual o inesperada, que tiene impactos en la salud pública más allá de la frontera nacional del estado afectado que pueden exigir una acción internacional inmediata. Desde 2009, ha habido seis declaraciones de PHEIC: Gripe H1N1 (2009), poliovirus salvaje (2014), virus del Ébola (2014), virus del Zika (2016), virus del Ébola (2019) y COVID-19 (2020).

La capacidad de los países miembros para aplicar los reglamentos se supervisa a través del marco de supervisión y evaluación

del RSI de la OMS. Consiste en un proceso anual obligatorio de presentación de informes de autoevaluación de los estados partes (SPAR), así como en tres actividades voluntarias: revisiones posteriores a la acción (AAR) que evalúan las funcionalidades de la capacidad durante eventos reales; ejercicios de simulación (SimEx) que evalúan las funcionalidades potenciales de la capacidad durante eventos no reales y evaluaciones externas conjuntas (JEE) que valoran las capacidades básicas para identificar lagunas y priorizar oportunidades de mejora.

Doble uso

Por Janine Dywicki e Iris Hunger

La humanidad siempre ha utilizado los descubrimientos científicos y los avances tecnológicos no solo para mejorar la sociedad, sino también para la guerra y la destrucción. Desde arrojar cadáveres con la peste en Caffa – una ciudad sitiada de la península de Crimea– en el siglo XIV, pasando por la propagación intencional de la viruela hasta los indios americanos inmunológicamente vulnerables en América del Norte en el siglo XVIII, la historia nos dice que la tecnología médica y las ciencias de la vida no son una excepción. El siglo XX no fue mejor: durante ambas guerras mundiales, Alemania y Japón utilizaron enfermedades contra el ganado y los seres humanos para obtener ventajas militares, mientras que, en la década de 1980, la Unión Soviética desarrolló métodos de producción en masa del *Bacillus anthracis* causante de ántrax como arma biológica.

El fenómeno de que se puede utilizar lo mismo para fines buenos o malos, pacíficos u hostiles se llama 'doble uso' (DU). Ha sido definido por McLeish y Nightingale (2005) de la siguiente manera: '[d]oble uso es un término que se aplica a las características tangibles e intangibles de una tecnología que permiten su aplicación tanto para fines hostiles como pacíficos sin modificaciones o con modificaciones menores'.

El fenómeno DU es particularmente pronunciado en el área biológica. Debido a que hay patógenos en la naturaleza, siempre puede haber razones legítimas para trabajar con ellos. Esto contrasta con la química y el campo nuclear, donde hay algunos casos claros de intención hostil. El agente nervioso sarín, por ejemplo, no tiene ningún propósito pacífico. Lo mismo ocurre, en la gran mayoría de los casos, con el uranio altamente enriquecido. Si se encuentra sarín o uranio altamente enriquecido en algún lugar, esto es una clara indicación del desarrollo de armas. En el campo biológico, siempre se debe tener en consideración el contexto al juzgar si una actividad tiene fines pacíficos. Si se maneja un patógeno en cantidades que se ajustan al propósito declarado, si las actividades son transparentes y las preguntas se responden fácilmente, y si los resultados esperados aparecen en el mercado o en publicaciones, entonces es probable que el propósito pacífico declarado sea realmente el verdadero.

Con la creciente importancia de la investigación en ciencias de la vida desde principios del siglo actual, ha surgido el término 'investigación de preocupación de doble uso' (DURC). Describe áreas de investigación que tienen un alto potencial de uso indebido. La inmediatez y el impacto de la investigación realizada determinan el alto potencial de uso indebido. La

investigación que se puede utilizar directamente con fines hostiles con pocos cambios fundamentales (alta inmediatez) y que representa una amenaza significativa para los seres humanos, los animales o el medio ambiente (alto impacto) se considera DURC. Un ejemplo es la síntesis del virus de la viruela equina (ver Recuadro).

Síntesis del virus de la viruela equina como ejemplo de DURC

La viruela equina pertenece a la misma familia de virus que la viruela, una enfermedad erradicada, altamente contagiosa y mortal, que se puede prevenir mediante la vacunación, pero la vacunación de rutina se detuvo a nivel mundial en la década de 1980. Con base en la secuencia de ADN disponible abiertamente, los investigadores utilizaron fragmentos de ADN sintetizados químicamente para construir un virus sintético de la viruela del caballo. Los críticos han argumentado que este trabajo proporciona una receta para sintetizar la viruela y, por lo tanto, no debería haber tenido lugar.

Argumentos a favor de la investigación

- Comprender más sobre el origen de la vacuna contra la viruela (interés histórico)
- Ayudar a desarrollar una vacuna mejorada
- Demostrar que es posible la síntesis de virus complejos
- Todos los métodos utilizados son bien conocidos

Argumentos en contra de la investigación

- No se necesita una vacuna mejorada
- El acceso a los virus de la viruela se ha hecho más fácil
- La disminución de la inmunidad a nivel mundial hace que las personas sean cada vez más vulnerables a la viruela
- Solo existen reservas limitadas de vacunas para vacunaciones de emergencia
- Se han publicado detalles metodológicos nuevos y específicos

Fuente: Noyce et al. (2018)

En términos generales, cabe esperar que el potencial DU de las actividades sea muy alto si se trata de patógenos particularmente peligrosos o si las actividades realizadas conducen a un aumento de las 'características de armas' de los agentes, como serían el aumento de la estabilidad ambiental o la disminución de la eficacia de la terapéutica. Las listas de agentes, materiales y equipos que se consideran DU varían a nivel mundial. En la Unión Europea, los productos DU figuran en la legislación de control de las exportaciones.

En el contexto de los despliegues ante crisis sanitarias, el DU es generalmente motivo de preocupación limitada. Sin embargo, en casos de brote de enfermedades infecciosas de grandes consecuencias, las muestras tomadas para el diagnóstico, los propios pacientes e incluso los cadáveres se deben considerar fuentes potenciales de patógenos para personas con intenciones hostiles y se debe implementar la seguridad en consecuencia. Por ejemplo, el grupo terrorista Aum envió seguidores a la República Democrática del Congo durante el brote del virus del Ébola en 1992 para obtener algunas muestras de dicho virus. Afortunadamente, no tuvieron éxito.

Durante los despliegues, especialmente en guerras, situaciones similares o después de ataques terroristas, el personal puede encontrar existencias de material peligroso que podría utilizarse para dañar a personas. En dichas situaciones, es importante tener en cuenta la naturaleza de DU de dichos materiales y protegerlos contra el acceso no autorizado.

La gestión de los riesgos de los materiales, equipos y actividades de DU exige el cumplimiento de normas jurídicamente vinculantes y el cumplimiento de otras medidas, como códigos

de conducta profesionales y normas, reglas y procedimientos institucionales sobre evaluación de riesgos y seguridad. Los instrumentos jurídicos internacionales que contribuyen a reducir el potencial uso indebido de los artículos de DU incluyen la Convención Sobre las Armas Biológicas (1972), la Convención Sobre las Armas Químicas (1993) y la Resolución 1540 (2004) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. La transferencia de productos de doble uso está regulada por una serie de controles nacionales y regionales de exportación e importación (el incumplimiento puede dar lugar a sanciones). Los controles de las exportaciones se armonizan parcialmente a nivel mundial a través del Grupo de Australia, un acuerdo informal de 40 países participantes establecido como 1985 en respuesta a las pruebas de que los países occidentales habían suministrado inadvertidamente a Iraq productos químicos de doble uso que Iraq había desviado a su programa de armas químicas.

La gestión de riesgos de doble uso puede exigir medidas de bioseguridad. Para obtener más información, consulte la sección sobre Bioseguridad y bioprotección en el Capítulo 3.

Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y ODS 3

Por Maïke Voss

En 2015, la ONU lanzó su Agenda 2030 y los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Adoptada por todos los países miembros, la Agenda 2030 incluye cinco principios básicos (personas, planeta, prosperidad, paz y colaboración) y 17 objetivos con el fin de lograr un futuro mejor y más sostenible para todos, para 2030. Los ODS abordan desafíos globales como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la salud, la degradación ambiental, la justicia, la paz y la colaboración. Todos los objetivos se conectan con el objetivo general de 'no dejar a nadie atrás'. A diferencia de los anteriores Objetivos de desarrollo del milenio (ODM), los ODS son un llamado a la acción para todos los países – desarrollados y en desarrollo– así como para el mundo académico, el sector privado, las ONG y las organizaciones internacionales.

ODS 3: Buena salud y bienestar

El ODS 3, que tiene como objetivo 'garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades', es, según la Agenda 2030, esencial para el desarrollo sostenible. La Organización Mundial de la Salud (OMS) lidera los esfuerzos mundiales para alcanzar el ODS 3. Garantizar la salud y el bienestar a menudo depende de factores externos al sector de la salud, por lo que también son relevantes objetivos como el ODS 2.2 para 'poner fin a todas las formas de malnutrición' y el ODS 16.2 con el fin de 'poner fin al abuso, la explotación,

la trata y todas las formas de violencia y tortura contra los niños'. Es clave la traducción de todos los ODS en acciones políticas nacionales, subnacionales y locales a fin de lograr estos ambiciosos objetivos. Se pueden utilizar el ODS 3 y otros ODS relacionados con la salud como guías para la planificación e implementación de proyectos.

Objetivo de salud	Descripción
3.1	Reducir, para 2030, la tasa mundial de mortalidad maternal a menos de 70 por cada 100,000 nacidos vivos.
3.2	Poner fin, para 2030, a las muertes evitables de recién nacidos y niños menores de 5 años, y todos los países tienen como objetivo reducir la mortalidad neonatal a menos de 12 por cada 1,000 nacidos vivos y la mortalidad de menores de 5 años a tan solo 25 por cada 1,000 nacidos vivos.
3.3	Poner fin, para 2030, a las epidemias de SIDA, tuberculosis, malaria y enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.
3.4	Reducir, para 2030, en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles a través de la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.

3.5	Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias, incluido el abuso de estupefacientes y el uso nocivo del alcohol.
3.6	Reducir a la mitad, para 2020, el número de muertes y lesiones mundiales por accidentes de tráfico.
3.7	Garantizar, para 2030, el acceso universal a los servicios de atención de la salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación familiar, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y programas nacionales.
3.8	Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra riesgos financieros, el acceso a servicios esenciales de atención de calidad a la salud y el acceso a medicamentos y vacunas esenciales seguros, eficaces, de calidad y asequibles para todos.
3.9	Reducir sustancialmente, para 2030, el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.
3.a	Fortalecer la implementación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud sobre el control del tabaco en todos los países, según proceda.

3.b

Apoyar la investigación y el desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan principalmente a los países en desarrollo, proporcionar acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles, de conformidad con la Declaración de Doha relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, que proclama el derecho de los países en desarrollo a utilizar plenamente las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio con respecto de las flexibilidades para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a medicamentos para todos.

3.c

Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, desarrollo, capacitación y retención de personal de salud en los países en desarrollo, especialmente en aquellos menos adelantados y en los pequeños países insulares en desarrollo.

3.d

Fortalecer la capacidad de todos los países, en particular países en desarrollo, para la alerta temprana, la reducción de riesgos y la gestión de los riesgos de salud nacionales y mundiales.

Fuente: Naciones Unidas

El derecho a la salud y la equidad en salud

Por Hanna-Tina Fischer

La *Constitución de la Organización Mundial de la Salud* (OMS), adoptada en 1946, especifica que 'el disfrute del más alto nivel posible de salud es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, creencias políticas, condición económica o social'. De acuerdo con la Constitución de la OMS, la salud es 'un estado de bienestar completo físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades'.

Esto significa que las personas de todo el mundo – independientemente de su edad, género, etnia, religión o nivel de ingresos– tienen derecho a alcanzar el más alto nivel posible de salud física y mental. Además, esto significa que todos los países miembros de la ONU tienen el compromiso ético y legal de defender este derecho a la salud. Reconociendo que los países enfrentan diferentes factores estructurales y obstáculos para cumplir estos compromisos, los países están obligados a apoyar progresivamente este derecho a la salud sobre la base de las capacidades disponibles. El derecho a la salud incluye el derecho a servicios, instalaciones y bienes de salud que sean accesibles, asequibles, de buena calidad y no discriminatorios, según la OMS y la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH). Más allá del tratamiento, el derecho incluye el derecho a la prevención y el control de las enfermedades, así como el derecho a que se aborden los diversos determinantes o factores que influyen en la salud.

Más allá de la Constitución de la OMS, el compromiso con la salud como derecho humano se basa aún más en la legislación internacional sobre derechos humanos. Según el artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, 'Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios'. El derecho a la salud también está incluido en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966. (PIDESC) y ha sido reconocido o referenciado en muchos tratados internacionales de derechos humanos desde entonces. Como parte de la legislación internacional de los derechos humanos, el derecho a la salud es motivo de preocupación para todos los países. Todos los países del mundo han ratificado al menos una convención que especifica el derecho a la salud y, por lo tanto, se han comprometido a defender este derecho. Un enfoque a la salud basado en derechos significa que la prestación de asistencia a la salud no se puede considerar como un acto de caridad, sino como una responsabilidad en respuesta a un derecho.

Determinantes sociales de la salud

A pesar de que todas las personas tienen derecho a la salud, las personas obtienen diferentes resultados de salud basados, en gran medida, en el lugar donde viven. El último *Estudio de la Carga Mundial de las Enfermedades* (GBD) destaca que, aunque se han dado pasos significativos para mejorar la salud y el bienestar de las poblaciones de todo el mundo en las últimas décadas, las tendencias mundiales ocultan diferencias sorprendentes por género y a nivel de país. La esperanza de

vida, por ejemplo, ha aumentado de 51 años (48 años para los hombres y 53 años para las mujeres) en 1950, a 73 años (71 años para los hombres y 76 años para las mujeres) en 2017, según los Colaboradores de Mortalidad de GBD. A pesar de que, en general, en este período aumentó 22 años de media, no lo hizo por igual para todas las áreas del mundo. En Europa oriental y central y Asia central, el aumento de la esperanza de vida desde 1950 ha sido de sólo 11 años. Del mismo modo, la esperanza de vida en el África subsahariana es de sólo 64 años tanto para hombres como para mujeres, nueve años menos que la media mundial. También hay diferencias notables en las tasas de mortalidad dentro de los países. Los varones adultos jóvenes en Europa oriental y África subsahariana, por ejemplo, tienen tasas de mortalidad más altas de lo esperado. Esto probablemente se pueda atribuir, entre otras razones, a un aumento en el número de muertes por conflictos y terrorismo entre 2007 y 2017.

Estas diferencias en la morbilidad y la mortalidad se basan en lo que se denomina los determinantes sociales de la salud, definidos por la OMS como 'las condiciones en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen' y 'el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que configuran las condiciones de la vida cotidiana'. Estos determinantes son un concepto crítico, ya que identifican los factores sociales, culturales y económicos que afectan la salud y el bienestar de los individuos. Está bien establecido que factores socioeconómicos como la pobreza, los bajos ingresos, el estatus ocupacional y la educación deficiente determinan los impactos de muchas enfermedades. Como tal, estos factores son la causa de muchas desigualdades en salud tanto entre los países como dentro de ellos. Además de las condiciones socioeconómicas, el Comité

Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (el órgano responsable de supervisar el PIDESC) ha identificado los siguientes 'determinantes subyacentes de la salud': agua potable y saneamiento adecuado, alimentos inocuos, vivienda y nutrición adecuadas, condiciones de trabajo y ambientales saludables, educación e información relacionadas con la salud e igualdad de género.

Equidad en la salud

Abordar estos determinantes sociales de la salud, para permitir la igualdad de oportunidades de modo que todos alcancen el más alto nivel posible de salud, significa luchar por la equidad en la salud. La equidad en la salud se refiere a la ausencia de diferencias evitables o injustas en los resultados de salud entre grupos de personas. La inequidad, por lo tanto, se refiere a situaciones en las que hay grupos de personas que se encuentran en una desventaja que puede deberse a razones sociales, económicas, geográficas o de otro tipo.

Reducir las desigualdades en materia de salud o las disparidades evitables en el estado de salud de las personas debe ser una prioridad para todos los países si queremos 'no dejar a nadie atrás'. Las inequidades en salud surgen de las desigualdades que existen dentro de las poblaciones, y entre ellas, en diferentes países. Estas desigualdades incluyen la distribución desigual de la riqueza, aunque van más allá. Reducir las desigualdades en materia de salud significa reconocer el papel que desempeñan las condiciones sociales y económicas en las que nacen, viven y trabajan las personas. Estas condiciones determinan el riesgo de enfermedad que enfrentan diferentes

personas e influyen en si pueden o no acceder a tratamiento para las enfermedades. Mejorar estas condiciones mejorará sus resultados de salud. La equidad en la salud, por tanto, radica en la equidad social y económica.

Protección de la infancia

Por Hanna-Tina Fischer

A nivel mundial, se estima que la violencia contra los niños se produce a una escala asombrosa; se estima que entre 500 y 1,500 millones de niños se ven afectados anualmente por diferentes formas de violencia. El impacto sobre las personas, sus familias y la sociedad en general es sustancial. La exposición a la violencia afecta el desarrollo físico, cognitivo y socioemocional de los niños en todas las etapas desde la infancia hasta la edad adulta. Se estima que, por sí solo, el costo económico de los impactos de la violencia física, psicológica y sexual contra los niños es de entre el 2% y el 8% de pérdida de PIB.

A pesar de que los niños se enfrentan a riesgos de protección en situaciones cotidianas – en sus casas, escuelas y comunidades– los contextos humanitarios, en particular, plantean amenazas específicas a la seguridad y el bienestar de los niños. En situaciones de emergencia, como son los desastres naturales y las situaciones de conflicto armado, los riesgos a los que se enfrentan los niños son a ser separados de sus cuidadores, ser víctimas de trata o explotación, ser reclutados en las fuerzas combatientes o ser heridos o maltratados. Las preocupaciones de protección para los niños en estos entornos también incluyen peligros del entorno físico debido a minas terrestres o

escombros, y angustia psicosocial por la exposición a eventos traumáticos como es la pérdida de los cuidadores. En lugares con inestabilidad política, social y económica, las instituciones y los servicios que se ocupan de los niños, como las escuelas y los hospitales, a menudo se debilitan o no funcionan, lo que produce graves repercusiones en la salud y el bienestar de los niños.

Reconociendo estos riesgos, se otorgan protecciones específicas a los niños en la legislación internacional de los derechos humanos y el derecho humanitario. La Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño (CDN), por ejemplo, que es el tratado de derechos humanos más ratificado de la historia y es aplicable en contextos de emergencia y no emergencia, postula que los niños de todo el mundo tienen derecho a desarrollar todo su potencial, a la protección contra las influencias nocivas, el abuso y la explotación, y el derecho a participar plenamente en la vida familiar, social y cultural. Protege estos derechos mediante el establecimiento de estándares de salud, educación y servicios legales, civiles y sociales. En lo que se refiere al derecho humanitario, en el Cuarto Convenio de Ginebra (1949) y los Protocolos Adicionales de 1977 se han elaborado más de veinte disposiciones para dar protección especial a los niños afectados por los conflictos armados. Además, en 1999, el Consejo de Seguridad de la ONU aprobó una resolución que condenaba seis infracciones graves contra los niños durante situaciones de conflicto armado. Unos años más tarde, en 2005, en la Resolución 1612 del Consejo de Seguridad se estableció un Mecanismo de supervisión y presentación de informes para vigilar y denunciar sistemáticamente estas seis infracciones graves, que son:

- reclutamiento y utilización de niños,
- asesinato o mutilación de niños,
- violencia sexual contra los niños,
- ataques contra escuelas u hospitales,
- secuestro de niños,
- denegación del acceso humanitario.

En el último decenio han seguido aumentando considerablemente los esfuerzos de los agentes humanitarios y de desarrollo internacional para prevenir y responder a los riesgos de protección para los niños. Al reconocer los impactos a largo plazo de la violencia contra los niños sobre la salud, la Asamblea Mundial de la Salud respaldó una resolución de la OMS en 2016 para un *Plan mundial de acción sobre el fortalecimiento del papel del sistema de salud dentro de una respuesta nacional multisectorial para abordar la violencia interpersonal, en particular contra las mujeres y las niñas, y contra los niños*. Según el plan de acción, los países miembros de la OMS se han comprometido a supervisar el alcance y la escala de la violencia contra los niños, y a aplicar estrategias basadas en pruebas para prevenir y responder a la violencia. El mismo año se lanzaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que incluyen varios objetivos que piden la eliminación de la violencia contra los niños, incluido el Objetivo 16.2, que tiene como finalidad 'acabar con el abuso, la explotación, la trata y todas las formas de violencia y tortura contra los niños'. En 2019, la Alianza para la Protección de la Infancia en la Acción Humanitaria publicó una segunda edición de sus *Normas mínimas para la protección de la infancia en la acción humanitaria* para fomentar la calidad, la rendición de cuentas y la coordinación de las respuestas para

prevenir y responder a la violencia contra los niños en entornos humanitarios en todo el mundo.

Género

Según ONU Mujeres, 'el género se refiere a los atributos sociales y las oportunidades asociadas con ser hombre y mujer y las relaciones entre mujeres y hombres, y niñas y niños, así como las relaciones entre mujeres y hombres. Estos atributos, oportunidades y relaciones se construyen socialmente y se aprenden a través de procesos de socialización. Son específicos del contexto y tiempo y son cambiantes. El género determina lo que se espera, se permite y se valora en una mujer o un hombre en un contexto determinado. En la mayoría de las sociedades existen diferencias y desigualdades entre mujeres y hombres en cuanto a las responsabilidades asignadas, las actividades emprendidas, el acceso a los recursos y el control sobre ellos, así como las oportunidades de toma de decisiones. El género es parte del contexto sociocultural más amplio. Otros criterios importantes para el análisis sociocultural incluyen la clase, la raza, el nivel de pobreza, el grupo étnico y la edad.

Esta división lleva a diferencias en el estatus y la capacidad de acceder a recursos valiosos, de influir en decisiones importantes y de buscar protección. Las mujeres, los hombres, los niños, las niñas, las personas transgénero y otros tienen diferentes perspectivas, necesidades e intereses. Una perspectiva de género implica que entendemos estas diferencias, tanto en relación entre sí como en la forma en que afectan nuestro trabajo.

Igualdad de género e incorporación de la perspectiva de género

La igualdad de género se refiere a la igualdad de derechos, responsabilidades y oportunidades de cada miembro de la sociedad. Es un asunto de derechos humanos, una condición previa y un indicador de un desarrollo sostenible centrado en las personas. Conseguir la igualdad de género no se produce de la noche a la mañana y no se puede imponer desde afuera. Implica la transformación de valores y prácticas culturales. Este proceso necesita tiempo y la inclusión de la sociedad en su conjunto.

La incorporación del género es la estrategia para integrar una perspectiva de género en todas las etapas de un proyecto (planificación, implementación, evaluación y seguimiento) y en todos los niveles de una organización, misión u operación – todos son responsables. El propósito inmediato es garantizar que hombres, mujeres, niños, niñas, personas transgénero y otros se beneficien por igual de las políticas y acciones, así como evitar que los actores externos exacerben y perpetúen la discriminación y las desigualdades de género.

Marcos jurídicos internacionales específicos del género

La siguiente es una lista de los marcos e instrumentos jurídicos internacionales y regionales más importantes, que se centran en las disposiciones específicas de género o las incluyen.

La Convención de Ginebra sobre la protección debida a las personas civiles en tiempo de guerra: Comúnmente conocidos como la Cuarta Convención de Ginebra (1949) y los Protocolos

adicionales (1977), estos instrumentos jurídicos subrayan la necesidad de una protección especial de las mujeres en las guerras, incluida la protección contra la violación y la prostitución forzada.

El Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional (1998): Este es el tratado que estableció la Corte Penal Internacional (CPI). Es el primer documento que declara que la violación y otras formas de violencia de género son crímenes de guerra. Si estos actos forman parte de ataques sistemáticos y generalizados contra civiles, constituyen 'crímenes de lesa humanidad'. La violación se condena como una infracción grave del derecho internacional humanitario.

Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra las mujeres (CEDAW) (1979): A menudo considerada como una 'carta de derechos humanos de la mujer', la CEDAW responsabiliza a los países de adoptar legislación y medidas políticas que protejan a las mujeres y sus derechos, y de luchar contra la discriminación. La recomendación general n.º 30 sobre la mujer en situaciones de prevención, conflictos y posconflictos ofrece orientación sobre medidas concretas para garantizar la protección de los derechos humanos de la mujer antes, durante y después de los conflictos.

Además, existen marcos jurídicos regionales, como la Convención Interamericana para la Prevención, Penalización y Erradicación de la Violencia contra la Mujer (conocida como la Convención de Belém do Pará de 1994) y el Protocolo de la Carta africana de derechos humanos y de los pueblos sobre los derechos de la mujer en África (conocido como el Protocolo de Maputo de 2003), que estipula en su artículo 10 el derecho

a la paz y en el artículo 11 la protección de la mujer en los conflictos armados.

Explotación y abuso sexuales

En 2015, las acusaciones hechas contra las fuerzas de paz de la ONU en la República Centrafricana causaron sensación. La UA, la UE y la ONU repitieron sus políticas de tolerancia cero hacia la explotación y el abuso sexuales (EAS) y revisaron sus códigos de conducta. El incidente trajo recuerdos del escándalo de 'Sexo por alimentos' de 2002 en el que el personal de mantenimiento de la paz de la ONU y los trabajadores de las ONG intercambiaron alimentos y dinero a cambio de servicios sexuales con mujeres y niños en campamentos de refugiados del África occidental. Desde entonces, el Comité Permanente entre Agencias (IASC) aprobó una Declaración de compromiso sobre la eliminación de la explotación y el abuso sexuales (2006), en la que se esbozan seis principios básicos; en marzo de 2017, el Secretario General de la ONU anunció una estrategia de cuatro frentes para prevenir y responder a la EAS en todo el sistema de la ONU, nombrando a un Coordinador Especial para dirigir esa respuesta hasta finales de 2019; y en 2018, el Consejo de la Unión Europea publicó Normas genéricas de comportamiento mejoradas para las misiones y operaciones de la PCSD que incluyen una sección sobre la EAS.

Tanto la ONU como la UE han adoptado las siguientes definiciones:

La explotación sexual se refiere a 'cualquier abuso real o intentado de una posición de vulnerabilidad, poder diferencial

o confianza, con fines sexuales, lo que incluye, entre otros, beneficiarse monetaria, social o políticamente de la explotación sexual de otro'.

El abuso sexual se refiere a 'la intrusión física real o amenazada de naturaleza sexual, ya sea por la fuerza o en condiciones desiguales o coercitivas'.

La mayoría de las organizaciones internacionales y regionales tienen normas de comportamiento o códigos de conducta que condenan la explotación y el abuso sexuales como faltas graves de conducta. Algunas misiones tienen códigos o restricciones específicos para cada misión, que todas las categorías de personal deben respetar. Los miembros del personal de la ONU y de la UE tienen estrictamente prohibido:

- tener cualquier actividad sexual con cualquier persona menor de 18 años, incluso si él o ella ha falseado su edad;
- cualquier sexo con prostitutas, independientemente de que la prostitución sea o no legal en su país de origen o en el país de acogida.

Algunos códigos de conducta también prohíben el uso de niños o adultos para obtener sexo para otros, y tener relaciones sexuales con cualquier persona a cambio de comida, dinero, empleo, regalos o servicios.

Los culpables de explotación o abuso sexual se arriesgarán a poner fin a sus carreras profesionales, aparte de poner en peligro su seguridad personal y la de sus víctimas. La ONU puede multar a los delincuentes civiles o – en caso de abuso por parte del personal uniformado – retener el pago a los países

que aportan tropas y fuerzas de policía. Una vez que la ONU renuncia a la inmunidad de un civil, él o ella podrían enfrentar un proceso penal.

Cualquier persona que escuche sobre explotación y abusos sexuales cometidos por personal de la misión – ya sean sospechas, inquietudes, rumores o quejas– debe informar de ello al jefe de misión o mediante los canales específicos de conducta o disciplina. Los miembros del personal que denuncien posibles infracciones deben poder hacerlo de forma anónima y gozar de protección contra represalias.

No hacer daño

'No hacer daño' (sensibilidad al contexto) es un principio para la planificación, evaluación y adaptación de las medidas de asistencia en la gestión de crisis. Se basa en el entendimiento de que cualquier participación internacional tiene efectos secundarios inevitables. Con este principio rector, la gestión de las crisis debe conformarse de una manera sensible al contexto en el que opera, de modo que sus efectos negativos puedan reducirse al mínimo.

El enfoque de Do No Harm (No Hacer Daño) fue desarrollado a principios de la década de 1990 por organizaciones no gubernamentales (ONG). Creado originalmente para la ayuda de emergencia, desde entonces se ha aplicado en todas las áreas y fases de la gestión de las crisis. Uno de los supuestos centrales de No Hacer Daño es que en cada conflicto hay fuerzas y estructuras presentes que promueven o mantienen la violencia, así como fuerzas y estructuras que promueven la

paz. La gestión de las crisis debe fortalecer las estructuras (por ejemplo, los procedimientos de solución de controversias) y a los actores (por ejemplo, los líderes moderados) que puedan trabajar positivamente hacia una transformación pacífica del conflicto.

Los actores internacionales pueden causar daño al no actuar; igualmente, pueden causar daño al articular o promover sus intereses y prioridades con demasiado vigor. Tales intervenciones pueden percibirse como sesgadas o inapropiadas. Dependiendo de a quién se ayude primero, quién reciba beneficios y qué señales envíen los actores internacionales, la ayuda externa puede empeorar los conflictos y las emergencias, aunque sea involuntariamente.

La gestión de las crisis internacionales se enfrenta continuamente a dilemas. Lograr un resultado totalmente positivo a menudo no es posible. Desde el principio, el enfoque de No Hacer Daño debe aplicarse al mismo análisis que ofrece la base para una comprensión informada de un conflicto. Durante la fase de implementación, es necesario continuar examinando las intervenciones de cara al principio de No Hacer Daño, a fin de identificar los escollos y abordarlos. Al adoptar este principio en todas las etapas de su trabajo, los profesionales tienen la oportunidad de equilibrar los imperativos de acción al tiempo que mitigan posibles consecuencias indeseadas y a largo plazo de sus acciones.

Los Convenios de Ginebra

El derecho internacional humanitario (DIH) incluye tanto los principios humanitarios como los tratados internacionales destinados a minimizar el sufrimiento y los daños durante los conflictos armados. El DIH se ha desarrollado a lo largo de los cuatro Convenios de Ginebra de 1949 y los dos Protocolos Adicionales de 1977 relacionados con la protección a las víctimas de los conflictos armados. Representan los esfuerzos del mundo para proteger a las personas en tiempos de conflicto armado y se basan en los principios de humanidad, imparcialidad y neutralidad. El Comité Internacional de la Cruz Roja (ICRC) es el guardián del DIH.

Los cuatro Convenios de Ginebra y el Primer Protocolo Adicional se aplican en todos los casos de conflictos internacionales. Entre ellos tenemos la guerra declarada, los conflictos armados o los casos de ocupación parcial o total en los que participan dos o más estados. El artículo 3 común y el Segundo Protocolo Adicional, en cambio, se aplican en situaciones de conflicto armado interno no internacional, como son las guerras civiles.

El Primer Convenio de Ginebra protege a los soldados que están fuera de combate (hors de combat). Este convenio garantiza la protección y el tratamiento (médico) adecuado de las personas heridas o enfermas durante los conflictos. La convención abarca la protección del personal, el equipo y las instalaciones médicas, así como el derecho del ICRC a prestar asistencia a personas que no participan o ya no participan en las hostilidades. Protege a los equipos civiles de apoyo y prohíbe la violencia y la discriminación por motivos de sexo, raza, nacionalidad, religión o creencias políticas.

El Segundo Convenio de Ginebra transfiere la protección consagrada en el Primer Convenio a los miembros heridos, enfermos y náufragos de las fuerzas armadas en el mar.

El Tercer Convenio de Ginebra establece normas específicas para el tratamiento de los prisioneros de guerra y exige que reciban un trato humano. Los prisioneros de guerra deben ser alojados adecuadamente y deben recibir suficiente comida, ropa y atención médica. El convenio también contiene directrices sobre el trabajo, la disciplina, la recreación y los juicios penales.

El Cuarto Convenio de Ginebra regula la protección de los civiles en las zonas de conflicto armado y los territorios ocupados. Los civiles deben estar protegidos contra el asesinato, la tortura, la brutalidad, la discriminación, el castigo colectivo o la deportación.

Los cuatro Convenios de Ginebra incluyen un **Artículo 3** idéntico, que establece la ley durante los conflictos que no son de carácter internacional. Según este artículo, quienes han dejado las armas o están 'fuera del conflicto' deben ser tratados humanamente y sin ninguna forma de discriminación basada en la raza, el color, el sexo, la religión, el estatus social o la riqueza.

El Primer Protocolo Adicional amplía la protección de los no combatientes, como son los civiles, y los trabajadores médicos militares y civiles en los conflictos armados internacionales. Prohíbe el reclutamiento de niños en las fuerzas armadas y determina que las fuerzas armadas deben ser reconocidas como combatientes mientras se preparan para un ataque o durante él. Prohíbe el uso indebido de emblemas protectores y prohíbe el uso de armas que causen lesiones superfluas, sufrimientos

innecesarios o daños generalizados, a largo plazo o graves al medio ambiente natural.

El Segundo Protocolo Adicional, relativo a los conflictos no internacionales, amplía el Artículo 3 común de los cuatro Convenios de Ginebra y extiende las normas esenciales del derecho de los conflictos armados a las guerras internas. Protege a las víctimas, como son los civiles, el personal médico y religioso, los náufragos y los heridos en conflictos internos de alta intensidad.

Convenciones sobre las armas biológicas y químicas

Por Maria Hecht

El Protocolo de Ginebra para la prohibición del empleo en la guerra de gases asfixiantes, venenosos o de otro tipo, y de métodos bacteriológicos de guerra, que se firmó en 1925 después de la Primera Guerra Mundial, se considera el documento fundacional de la Convención sobre las armas biológicas (CABT) y la Convención sobre las armas químicas (CAQ) establecidas más tarde. La Primera Guerra Mundial es conocida por el uso intensivo de armas químicas. Para detener el desarrollo de nuevos sistemas de armas que usen agentes biológicos y químicos, la comunidad internacional acordó el Protocolo de Ginebra. Si bien el Protocolo de Ginebra sólo se refiere al uso de armas químicas y biológicas, la BTWC y la CWC adoptadas posteriormente también prohíben el desarrollo, la producción y el almacenamiento de esas armas.

Convención sobre las armas biológicas (BTWC)

La Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas (biológicas) y tóxicas, y sobre su destrucción (BTWC) o, en resumen, la Convención sobre las armas biológicas, fue el primer acuerdo multilateral en prohibir toda una categoría de armas. Se abrió a la firma el 10 de abril de 1972 y entró en vigor el 26 de marzo de 1975. En julio de 2020, contaba con 183 Estados parte y cuatro Estados signatarios. La BTWC no ha sido ratificada ni firmada por Chad, las Comoras, Djibouti, Eritrea, Israel, Kiribati, los Estados Federados de Micronesia, Namibia, Sudán del Sur y Tuvalu. Las conferencias de revisión de la Convención sobre armas biológicas y tóxicas se celebran cada cuatro a seis años, con reuniones anuales de los estados parte desde 2007 y reuniones anuales de expertos desde 2008. Las decisiones adoptadas durante las conferencias de examen o reuniones de los estados parte requieren de un acuerdo unánime. Todas las reuniones se llevan a cabo en la ONU en Ginebra, Suiza.

A diferencia de la Convención sobre las armas químicas, la Convención sobre las armas biológicas y tóxicas no tiene ninguna organización para vigilar el cumplimiento del tratado, ni para adoptar medidas en caso de presunto uso de armas biológicas o de cualquier otra presunta violación de la Convención. No hay ninguna agencia de la ONU que – sin una decisión del Consejo de Seguridad de la ONU – tenga el mandato de investigar un ataque con armas biológicas. El único mecanismo legitimado para hacerlo es el Mecanismo del Secretario General de la ONU (UNSGM).

La segunda conferencia de revisión de la Convención sobre las armas biológicas y tóxicas, celebrada en 1986, estableció las denominadas medidas de fomento de la confianza, modificadas posteriormente en los años siguientes, 'a fin de prevenir o reducir la aparición de ambigüedades, dudas y sospechas, y de mejorar la cooperación internacional en el ámbito de las actividades bacteriológicas (biológicas) pacíficas'. Se pide a los estados parte que presenten información sobre lo siguiente: centros y laboratorios de investigación; programas nacionales de investigación y desarrollo en materia de defensa biológica; cualquier brote de enfermedades infecciosas y enfermedades causadas por toxinas; determinadas publicaciones, leyes, reglamentos y otras medidas; actividades anteriores en investigación biológica ofensiva o defensiva; e instalaciones de producción de vacunas. Los estados parte están obligados a compartir esta información, que puede limitarse únicamente a dichos estados parte o ponerse a disposición del público. Sin embargo, dado que no existen medidas en vigor en caso de que no se presenten las CBM, las comunicaciones son bastante esporádicas en muchos casos.

Una de las principales debilidades de la BTWC es la falta de un sistema de verificación. Aunque los debates al respecto comenzaron en 1992, las negociaciones se interrumpieron en 2001 porque algunos estados parte consideraban que la Convención sobre las armas biológicas y tóxicas no era verificable. Entre los principales motivos estaban el rápido desarrollo de la tecnología y la superposición de intereses de investigación e industriales o económicos. En particular, había preocupación de que un sistema de verificación pudiera dar lugar a espionaje industrial o a violaciones de la protección de las patentes.

Los Estados parte de la Convención sobre las armas biológicas y tóxicas se han organizado en varias agrupaciones: el Grupo de Europa Oriental (EG), el Grupo del Movimiento de los Países No Alineados y otros estados (NAM) y el Grupo Occidental (WG).

Convención sobre las armas químicas (CWC)

La Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción, el almacenamiento y el empleo de armas químicas y sobre su destrucción o, en forma abreviada, la Convención sobre las armas químicas, se abrió a la firma el 13 de enero de 1993 y entró en vigor el 29 de abril de 1997. Al igual que en el caso de la Convención sobre las armas biológicas y tóxicas, se trata de un tratado que prohíbe toda una categoría de armas. También es la primera convención sobre la eliminación de toda esta categoría de armas en una fecha fija. Hasta la fecha, se ha destruido el 98% de todas las armas químicas declaradas en el mundo. A julio de 2020, la convención tenía 193 estados parte y un estado signatario (Israel). Sólo Egipto, Corea del Norte y Sudán del Sur no han firmado ni ratificado la Convención sobre las armas químicas.

La Conferencia de los estados parte de la Convención sobre las armas químicas se reúne una vez al año y examina la aplicación y el cumplimiento del tratado. La conferencia podrá ser convocada para que se reúna con más frecuencia a petición especial de la propia conferencia, por al menos un tercio de los Estados parte, o por el consejo ejecutivo. Desde 2003, se celebra una conferencia cada cinco años para examinar la convención. Las decisiones se toman por mayoría simple de los estados parte

presentes y votantes. Éstos se han organizado en cinco grupos regionales para la discusión, votación o posiciones estratégicas: Europa oriental, el grupo de Europa occidental y otros Estados, África, Asia y el grupo de América Latina y el Caribe.

La CWC está supervisada por la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ), con sede en La Haya, Países Bajos, y el tratado tiene un mecanismo de verificación. En el caso de un presunto uso de armas químicas, la OPAQ puede coordinar, supervisar y evaluar una investigación, tal como sucedió con el presunto uso de armas químicas en Siria en 2013. El procedimiento estipula que se debe enviar un equipo de expertos a la región afectada para que tome muestras, mismas que se analizan fuera del país en laboratorios designados y certificados.

La rutina diaria de la OPAQ incluye inspecciones de la destrucción de armas químicas, así como la inspección industrial in situ de instalaciones que producen o procesan productos químicos que se enumeran en el anexo de la CWC. Para cumplir esta tarea de modo independiente, la OPAQ mantiene su propio equipo especializado para inspecciones o investigaciones. En 2013, la OPAQ resultó galardonada con el Premio Nobel de la Paz por 'sus amplios esfuerzos para eliminar las armas químicas'.

Resolución 1540 del Consejo de Seguridad de la ONU

La Resolución 1540 del Consejo de Seguridad de la ONU fue adoptada unánimemente por todos los miembros del Consejo de Seguridad de la ONU el 28 de abril de 2004 en virtud del Capítulo VII de la Carta de la ONU. Afirma que la 'proliferación

de armas nucleares, químicas y biológicas y sus sistemas vectores constituye una amenaza para la paz y la seguridad internacionales'. Además, la resolución 1540 se refiere directamente a las convenciones sobre armas biológicas y químicas y pide su plena aplicación.

El Comité 1540, establecido de conformidad con la resolución 1540, está integrado por 15 miembros actuales del Consejo de Seguridad y supervisa los avances en la aplicación nacional. Su mandato está unido a la resolución y se ha prorrogado hasta la próxima revisión de la resolución en 2021. El Comité 1540 se reúne en la sede de la ONU en Nueva York.



Capítulo 3

Echar un vistazo al entorno de la salud*

Este capítulo tiene como objetivo presentar algunos de los innumerables temas diferentes relacionados con la salud que usted puede encontrar durante un despliegue. Si bien cada tema es una disciplina independiente por derecho propio, es importante comprender cómo están interconectados dentro de la muy compleja red del entorno de salud pública. Una mejor comprensión de los vínculos entre los diferentes temas de salud mejorará el impacto general de la respuesta de emergencia.

* Para obtener créditos completos, referencias y lecturas adicionales sobre los temas cubiertos en este Capítulo, consulte *Créditos y referencias Capítulo 3* on p. 553

Antropólogos en emergencias – una introducción

Por Heidi J Larson

Los científicos sociales – de modo especialmente notable los antropólogos– han llegado a desempeñar un papel cada vez más importante en las emergencias sanitarias, dado el creciente reconocimiento de que el éxito o el fracaso de cualquier intervención depende de una comunicación eficaz y de la sensibilidad a las perspectivas y preocupaciones de las personas a las que se atiende.

Los antropólogos utilizan diversos métodos, como la observación participante, las entrevistas en profundidad y los grupos focales, para comprender las necesidades percibidas por los beneficiarios, así como para evaluar su disposición a aceptar – o no aceptar – cualesquiera que sean las intervenciones de salud involucradas. Donde hay resistencia, los antropólogos pueden recopilar información sobre las preocupaciones que podrían inhibir la aceptación individual o del grupo de una medida de respuesta de emergencia.

Con demasiada frecuencia, se considera a las comunidades como entidades únicas y homogéneas, olvidando la diversidad de creencias, relaciones de confianza y estructuras de poder informales que pueden ser muy diferentes de las estructuras formales de poder. Si bien las jerarquías deben respetarse, quienes tienen menos voz también deben ser escuchados, particularmente porque sus opiniones y perspectivas no siempre se alinean con las de las partes interesadas clave o las figuras locales de autoridad. También pueden obstaculizar

los esfuerzos si se sienten descuidados o marginados por los funcionarios o los servicios de salud internacionales.

Las relaciones de los antropólogos en la comunidad, construidas a través de encuentros de investigación, pueden ser valiosas para ayudar a resolver problemas y fomentar el cumplimiento. Aunque las ciencias sociales tienen la reputación de ser una ciencia lenta, existen métodos antropológicos – como los procedimientos de evaluación rápida – que pueden ser particularmente eficaces para dar información a las intervenciones de respuesta humanitaria. Si bien la investigación antropológica detallada y a profundidad realizada durante un período prolongado de tiempo sigue siendo importante, la investigación en ciencias sociales durante emergencias como la epidemia del ébola ha demostrado su valor para proporcionar información y comentarios en tiempo real que resultan cruciales para involucrar a las comunidades y apoyar una respuesta de emergencia efectiva.

Los roles y métodos de los antropólogos y otros científicos sociales a veces son poco comprendidos por los responsables de la toma de decisiones y el personal médico, especialmente cuando la urgencia es prioritaria. Es esencial comunicar los enfoques antropológicos que se están utilizando – en particular, la relevancia de la 'escucha comunitaria' para intervenciones efectivas – con el fin de asegurar la aceptación por parte de otros que trabajan en una respuesta de emergencia.

Perspectivas antropológicas en emergencias de salud

Por Hansjörg Dilger y Sung-Joon Park

Las misiones de emergencia sanitaria a menudo se despliegan en entornos con historias complejas de colonialismo e injusticias poscoloniales, que han hecho que la gente desconfíe de las intervenciones externas. Estas intervenciones externas pueden ser administradas por agencias de salud globales, pero incluyen intervenciones de – o en cooperación con– autoridades estatales nacionales, regionales y locales y ONG.

Las organizaciones humanitarias coinciden en el hecho de que una intervención de salud militarizada para hacer cumplir las medidas de salud pública puede exacerbar el conflicto, la desconfianza y la resistencia. En cambio, una intervención debe generar confianza para que las comunidades lleguen a aceptar las medidas de salud pública, incluso si desafían las obligaciones sociales, los valores morales y las prácticas tradicionales. No obstante, es importante tener en cuenta que estos desafíos pueden no referirse necesariamente a las medidas de salud pública en sí, sino que a menudo giran en torno a cómo se implementan estas medidas, quién las implementa y con qué agenda.

Se pueden evitar posibles conflictos entre los equipos de respuesta y las comunidades haciendo las cosas de manera localmente aceptable y, por lo tanto, construyendo colaboraciones confiables entre la misión y las comunidades. Es crucial comprender las dimensiones sociales, políticas y morales de una intervención de emergencia desde las perspectivas de

las propias comunidades. Además de la evaluación técnica y médica de una intervención, los equipos de respuesta deben reconocer lo que importa a las comunidades locales, y cómo valoran y evalúan la intervención.

Las perspectivas antropológicas médicas son útiles para identificar la diversidad de preocupaciones a nivel comunitario, cómo han ido surgiendo estas preocupaciones, quién está involucrado en conflictos potenciales o existentes, y cómo adaptar las estrategias de respuesta en consecuencia. Entre las medidas clave para establecer la confianza a nivel comunitario tenemos:

- reconocer la diversidad interna de una comunidad;
- comprender los comportamientos de búsqueda de salud en un contexto de pluralismo médico;
- la participación de curanderos y líderes religiosos locales ('tradicionales');
- reconocer las necesidades de los cuidadores en el hogar;
- respetar las costumbres de entierro y duelo.

Reconocer la diversidad

Un punto de partida importante para generar confianza es reconocer que las comunidades en países de ingresos bajos y medios (PIMB) se caracterizan por una enorme diversidad cultural, política y económica. Reconocer la diversidad dentro de las comunidades y entre ellas es un paso esencial hacia una interacción respetuosa con la comunidad. Esto significa que, junto con la asociación con las autoridades estatales locales y nacionales, los socorristas deben involucrar a las partes interesadas locales – lo que incluye a los líderes tradicionales, los líderes de las poblaciones y los líderes religiosos – en la respuesta. En los entornos semiurbanos y urbanos, las asociaciones profesionales, como las de periodistas, los sindicatos de taxistas, las asociaciones de mujeres y jóvenes o los curanderos tradicionales, representan a grupos importantes de partes interesadas pertinentes. La identificación de estas partes interesadas debe ser un proceso amplio y abierto, ajustado al contexto específico.

Es probable que se utilicen varios idiomas diferentes en entornos tan diversos. El idioma oficial, inglés, francés, portugués o español, puede no ser el idioma con el que se identifiquen todos los miembros de la comunidad. La elección del idioma para la comunicación cotidiana requiere una sensibilidad para la política del lenguaje en estos entornos.

El reconocimiento de la diversidad es un elemento esencial para fundamentar una intervención en el respeto mutuo. En la práctica, las comunidades a menudo denuncian discriminación étnica, racial y de género. Es vital tomar en serio estas experiencias y monitorear dónde ocurre la discriminación y

cómo sucede, y prevenirla, ya sea, por ejemplo, en el proceso de contratación de personal local y su pago, en la adquisición de bienes y servicios, o simplemente mediante el uso de un lenguaje despectivo. Las misiones deben establecer códigos de conducta y garantizar que todo el personal se ajuste a ellos. Los miembros de una misión deben cultivar una ética de respeto y decencia en su interacción con las comunidades, a través del ser sensibles a la diversidad de valores y normas locales.

A menudo, quienes conocen las formas más respetuosas y apropiadas de comunicarse e interactuar son las enfermeras, los voluntarios y otros trabajadores de salud de primera línea que se desempeñan en estrecha colaboración con las comunidades. Las agencias de respuesta deben involucrar activamente a estos profesionales en el diseño de estrategias de comunicación para generar confianza.

Finalmente, la confianza está estrechamente relacionada con la credibilidad, que se logra mejor demostrando una ética profesional de trabajo que se ajuste a los principios de transparencia, responsabilidad y equidad. Las misiones deben establecer canales a través de los cuales diversos miembros de la comunidad puedan articular sus preocupaciones, incluso durante situaciones de emergencia.

Intento de defender la salud en el contexto del pluralismo médico

En los PIMB puede haber diferentes entendimientos de la enfermedad y su causalidad, incluida la forma en que se puede prevenir la propagación de enfermedades nuevas y existentes. En una emergencia sanitaria, es importante obtener una com-

preensión básica de este 'pluralismo médico' a fin de establecer medidas exitosas para la prevención y el tratamiento de una enfermedad infecciosa.

La biomedicina – a menudo etiquetada como medicina 'occidental' o 'moderna'– se ha convertido en parte de la vida de las personas en todas partes. Crecemos con ella, la aprendemos en la escuela o en campañas de salud pública, y la mayoría de nosotros generalmente estamos familiarizados con las concepciones biomédicas del cuerpo y la transmisión de enfermedades. Buscamos tratamiento biomédico – en hospitales, clínicas o a través del autotratamiento con medicamentos de venta libre– para todo tipo de dolencias, desde un resfriado común hasta la malaria. En las regiones con sistemas de salud pública que sufren de financiamiento insuficiente, el sector privado de la salud, con sus pequeñas farmacias y clínicas privadas, puede desempeñar un papel importante para permitir que exista este comportamiento de búsqueda de la salud.

Sin embargo, la biomedicina generalmente coexiste con otras tradiciones médicas y curativas. Los tipos alternativos de medicina incluyen, entre otros, la medicina china, la homeopatía y diferentes tipos de medicina herbolaria. Además, se puede percibir que la enfermedad y el sufrimiento estén causados por la brujería o la ruptura de un tabú cultural. En tiempos de enfermedad, las personas pueden hacer uso de la medicina islámica, la curación pentecostal u otros tipos de curación espiritual. La mayoría de estos diferentes tipos de medicina alternativa o curación religiosa despliegan una comprensión holística del cuerpo y de la causalidad de la enfermedad. Pueden proporcionar explicaciones morales, sociales y religiosas de una enfermedad y cómo se puede lograr la curación.

En la vida cotidiana de las personas, estos diversos tipos de medicina y curación pueden estar en conflicto entre sí, pero a menudo se usan de manera complementaria. Las personas pueden ir al hospital o clínica para el tratamiento de su enfermedad, pero, simultáneamente – o en un momento posterior –, buscan tratamiento para la brujería, hacen uso de remedios herbolarios o buscan curación en una iglesia local. A continuación se presentan algunas preguntas clave para comprender la pluralidad de comportamientos de búsqueda de la salud.

- ¿Cuáles son los proveedores de tratamiento biomédico en un entorno determinado y qué jerarquías existen entre ellos (hospitales, dispensarios, clínicas)?
- ¿Qué tan relevantes son los proveedores de salud privados para la búsqueda de salud de las personas?
- ¿Qué tipo de tradiciones curativas alternativas o religiosas existen y quién las proporciona?

Curanderos y líderes religiosos tradicionales

Cuando las personas buscan tratamiento y curación en el contexto del pluralismo médico, pueden derivarse a diferentes tipos de profesionales biomédicos en diversos entornos institucionales (hospitales, dispensarios, clínicas, farmacias locales, públicas y privadas). Al mismo tiempo, muchos de ellos confían en curanderos locales y practicantes religiosos que, a menudo, proporcionan explicaciones divergentes para sus enfermedades y pueden tener relaciones antiguas y de confianza con sus pacientes y sus familias.

Los curanderos médicos locales y los practicantes religiosos se conocen con un amplio espectro de términos, pero el término

más común es 'curandero tradicional' o simplemente 'curandero'. Se pueden usar otros términos locales como *guérisseur* o 'witchdoctor', aunque términos como 'witchdoctor' pueden tener connotaciones negativas o despectivas. Diferentes tipos de curanderos pueden estar en competencia entre sí, pero también pueden cooperar individualmente y, en ciertos casos, también con las autoridades biomédicas locales.

Los líderes religiosos son importantes para dar orientación espiritual y moral en el contexto de una emergencia de salud. Sin embargo, algunos de ellos – por ejemplo, los líderes de las iglesias pentecostales de rápido crecimiento, pero también algunos líderes islámicos o líderes de religiones indígenas– también pueden prometer curación para todo tipo de dolencias. Es importante entender qué papel cumplen estos líderes religiosos – y las iglesias, mezquitas o grupos a los que pertenecen– en la búsqueda de la salud. También es crucial involucrarlos desde el principio en una respuesta de emergencia sanitaria.

Los equipos en misión deberían plantearse las preguntas que figuran a continuación.

- ¿Cómo involucrar a diferentes tipos de curanderos para mejorar la comunicación de salud y llegar a diferentes grupos de población?
- ¿Cuáles son los términos locales de los curanderos tradicionales y con qué connotaciones se utilizan?
- ¿Cómo incluir a los practicantes religiosos en la respuesta de emergencia, cuando sus promesas de curación pueden entrar en conflicto con la prevención y el tratamiento biomédico?

Atención en el hogar

En los PIMB, muchas personas obtienen sus ingresos diarios en el sector informal, carecen de seguro de salud y los servicios públicos de salud están limitados o son de difícil acceso. En tales contextos, la atención domiciliaria es una práctica común. Los familiares, amigos cercanos y parientes proporcionarán atención a sus seres queridos ellos mismos, o movilizarán recursos para brindarles la mejor atención posible. A menudo, la atención la proporcionan las parientes femeninas, además de sus otras obligaciones familiares y de ingresos.

El significado del cuidado está moldeado por las expectativas sociales, las obligaciones morales y las necesidades emocionales de proximidad. Durante una emergencia de salud, particularmente durante los brotes de enfermedades infecciosas como las epidemias del virus del Ébola, las prácticas de atención domiciliaria plantean un desafío a las medidas de salud pública que separan a los pacientes enfermos de sus familiares y comunidades, y brindan atención y tratamiento bajo un estricto aislamiento. Este conflicto entre las obligaciones morales y las medidas de salud pública ejerce una enorme presión sobre las familias y crea tensiones entre los cuidadores y los socorristas.

Para evitar estas tensiones, es importante encontrar formas de respetar el deseo moral y emocional de los cuidadores de participar en la prestación de la atención y buscar formas de maximizar la proximidad social, manteniendo al mismo tiempo la distancia física, por ejemplo, ofreciendo suficientes posibilidades para que los familiares visiten a sus seres queridos. La proximidad social se puede lograr empleando a miembros de la comunidad en la respuesta o involucrando

desde el principio a los sobrevivientes en la prestación de atención a pacientes enfermos. Un enfoque empático de la atención y el tratamiento puede minimizar los sentimientos de separación de los familiares respecto de sus seres queridos.

Los siguientes enfoques de los socorristas pueden ayudar a reconocer las necesidades y la dinámica existente de la atención domiciliaria:

- reconocer que los pacientes no son solo individuos enfermos que requieren tratamiento médico, sino que están integrados en un campo de expectativas sociales y obligaciones morales;
- respetar las preocupaciones morales y emocionales de los cuidadores respecto de sus seres queridos;
- encontrar formas de permitir la proximidad social al tiempo que se mantiene la distancia física;
- capacitar e involucrar como cuidadores en la respuesta a los miembros de la comunidad y a los sobrevivientes.

Entierros

El cuidado de los seres queridos se ofrece tanto antes como después de la muerte de una persona. En muchos entornos africanos, los parientes fallecidos se entierran en el complejo familiar, observando extensos requisitos rituales. El entierro de un miembro de la familia o de la comunidad en un cementerio público puede verse como un corte de lazos sociales y espirituales con la persona fallecida. En tales comunidades, los entierros realizados por trabajadores de la salud o en fosas comunes son particularmente dolorosos. El uso de bolsas para cadáveres, desinfectantes, equipos de protección personal y otras medidas para prevenir la transmisión de enfermedades ofende a las comunidades que están en duelo.

La mayoría de las intervenciones de emergencia sanitaria han adoptado un modelo de entierros seguros dignos, que organizan prácticas de entierro seguras de manera que respeten las costumbres locales y expresen sensibilidad hacia el dolor emocional de las comunidades. En la práctica, sin embargo, los entierros son muy a menudo una fuente de tensión entre los socorristas y las comunidades en duelo, porque cada situación de entierro puede dar lugar a un conflicto inesperado sobre la forma en que se manejan los cuerpos de los fallecidos.

Por tanto, es de suma importancia establecer un protocolo para entierros seguros dignos y que esté adaptado a un entorno específico. Es crucial que los miembros del equipo de enterramientos estén bien capacitados y tengan acceso a apoyo psicológico para afrontar mejor las situaciones estresantes planteadas por los entierros y para mantener una actitud de respeto y empatía.

Los equipos en misión deben tener presente lo siguiente:

- identificar un protocolo adecuado para entierros dignos y seguros, y adaptar este protocolo a los entornos locales;
- proporcionar capacitación integral y apoyo a los miembros del equipo de enterramiento;
- involucrar a la comunidad y a los sobrevivientes en rituales colectivos de duelo y conmemoración.

Bioprotección y bioseguridad

Por Jana Wolf

Las emergencias sanitarias internacionales y el espectro de riesgos biológicos

Algunos eventos de salud pública pueden convertirse en una emergencia internacional de salud pública. Una estrategia para proteger a una población contra tales emergencias debe tener en consideración un espectro diverso de amenazas, entre ellas enfermedades endémicas, brotes naturales o pandemias, accidentes que involucran la liberación de agentes biológicos, ataques de bioterrorismo y guerra biológica, todos ellos con una amplia gama de consecuencias potenciales.

La liberación de agentes biológicos altamente patógenos podría plantear desafíos significativos para la seguridad nacional y mundial al amenazar la salud y la seguridad públicas, desestabilizar a la sociedad al fomentar el miedo, socavar las economías nacionales y afectar el comercio y los viajes internacionales. Esto es independiente de si el incidente biológico es de origen natural, accidental o intencional.

Dados los riesgos que plantean los agentes biológicos altamente patógenos para la salud pública, las sociedades y las economías, es esencial trabajar en la preparación en las siguientes áreas: detección y diagnóstico de patógenos a fin de tratar a los pacientes durante los brotes de enfermedades; medidas destinadas a prepararse para enfermedades que puedan reaparecer; medidas para hacer frente a nuevas enfermedades infecciosas; e investigación para comprender cómo funcionan

los organismos patógenos, con objeto de ayudar a desarrollar vacunas y medicamentos apropiados. Para llevar a cabo este trabajo, es imperativo trabajar con agentes biológicos vivos, pero esto incluye tanto riesgos como beneficios, ya que el material patógeno infeccioso podría escapar accidentalmente o podría ser mal utilizado intencionalmente.

Para proporcionar una respuesta de salud pública a la propagación internacional de enfermedades de manera proporcional y restringida a los riesgos para la salud pública, el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de la OMS ayuda a monitorear y controlar tales eventos garantizando la alerta temprana y la gestión internacional eficiente de un incidente biológico, a través de políticas, procedimientos operativos y requisitos coherentes en torno a las capacidades operativas y técnicas. El RSI hace hincapié en la importancia de integrar la bioprotección y la bioseguridad en la capacidad básica de los laboratorios, sin la cual éstos no pueden apoyar eficazmente un sistema de salud pública.

Una fuerte capacidad de laboratorio es un eslabón esencial de la cadena para controlar los brotes de enfermedades. En el contexto de tales brotes, el examen de las enfermedades de diferentes tipos de investigaciones, tales como muestras de sangre y tejidos de los pacientes, así como placas de cultivo de patógenos, es una rutina diaria. Sin embargo, las enfermedades bajo examen pueden ser causadas por virus o bacterias altamente patógenas. El manejo de éstos es motivo de preocupación de bioseguridad, ya que estos patógenos infecciosos pueden afectar la salud de los seres humanos, los animales y las plantas cuando se liberan. Por tanto, cualquier actividad relacionada con patógenos infecciosos o toxinas implica un

riesgo inherente para la seguridad y la protección con respecto a los agentes biológicos, de ahí la necesidad de la bioprotección y la bioseguridad.

Bioprotección y bioseguridad: dos enfoques, un objetivo

Hay muchas definiciones de bioprotección y bioseguridad. Algunos idiomas incluso traducen ambos términos como la misma palabra o no logran diferenciar sus significados. El 'biorriesgo' abarca tanto la bioprotección como la bioseguridad.

Según la publicación de la OMS de 2004 *Laboratory Biosafety Manual*, la bioprotección del laboratorio describe 'los principios, tecnologías y prácticas de contención que se implementan para prevenir la exposición involuntaria a patógenos y toxinas, o su liberación accidental'. La publicación de la OMS de 2006 *Biorisk management: Laboratory biosecurity guidance* define la bioseguridad de laboratorio de la siguiente manera: 'la protección, el control y la rendición de cuentas de los materiales biológicos valiosos (VBM) dentro de los laboratorios, con el fin de evitar su acceso no autorizado, pérdida, robo, uso indebido, desviación o liberación intencional.'

La bioprotección y la bioseguridad son enfoques diferentes para garantizar la contención y ambos comparten el objetivo de minimizar el riesgo de exposiciones accidentales o intencionales y liberaciones de patógenos o toxinas. Aunque comparten un objetivo común, abordan diferentes riesgos: la bioprotección se orienta a las liberaciones accidentales o no intencionales, mientras que la bioseguridad aborda la liberación intencional de patógenos.

La **bioprotección** incluye prácticas seguras y medidas de protección para trabajar con microorganismos infecciosos y material biológico peligroso, tales como como medidas técnicas, organizativas y relacionadas con las personas a fin de prevenir infecciones asociadas al laboratorio.

La **bioseguridad** incluye prácticas seguras y medidas de protección para abordar los riesgos y amenazas de laboratorio más allá del ámbito de la exposición accidental, como son las consecuencias no deseadas de una investigación, pero también las actividades delictivas, el sabotaje y los actos aislados de agresión asociados con la intención deliberada de causar brotes o hacer un mal uso de agentes patógenos. Por lo tanto, la bioseguridad incluye los riesgos asociados con la cuestión del 'doble uso' de las ciencias de la vida, que se presentan con más detalle en el capítulo 2..

Bioprotección: Proteger a las personas de los patógenos

Bioseguridad: Proteger a los patógenos de las personas

Ambos enfoques abordan diferentes riesgos y se complementan entre sí para cubrir todos los peligros afines, de modo que muchos elementos de la bioprotección son compartidos con la bioseguridad. Este trabajo se completa con la bioética, definida por la OMS como 'el estudio de las implicaciones éticas y morales de los descubrimientos biológicos, los avances biomédicos y sus aplicaciones'.

De la identificación de riesgos a la bioprotección y bioseguridad aplicadas

Trabajar con material infeccioso conlleva un riesgo de bioprotección, así como uno de bioseguridad. Este riesgo debe tenerse en consideración en cualquier entorno, ya sea de brote, hospitalario, de laboratorio o docente.

En todos los entornos, se pueden robar, perder o utilizar intencionalmente patógenos infecciosos y toxinas con fines maliciosos. Los riesgos de bioseguridad son difíciles de identificar porque son potenciales y dinámicos, en lugar de estáticos, y los plantea una persona. Por el contrario, la bioprotección se ocupa de los riesgos planteados por un *peligro*, una fuente u objeto que pueden causar daño. En bioseguridad, sin embargo, la amenaza potencial se refiere a una persona que tiene la intención de causarles daño a otras personas, animales o instituciones.

Muchos de los patógenos con los que trabaja el personal médico, científico y técnico están fácilmente disponibles en la naturaleza. Sin embargo, las personas que deseen adquirir materiales y conocimientos pueden acceder a ellos más fácilmente desde instalaciones donde se encuentra y almacena una gran cantidad de patógenos y toxinas. La idoneidad de un patógeno o toxina para fines malintencionados determina el nivel del riesgo de bioseguridad.

Para gestionar los riesgos de bioprotección y bioseguridad, es necesario tener en cuenta los siguientes componentes clave: **Evaluación – Mitigación – Desempeño** (modelo AMP). Estos pasos deben repetirse con frecuencia.

Evaluación

La evaluación de los factores de riesgo incluye:

1. características peligrosas del agente biológico (evaluación del agente);
2. operaciones de laboratorio peligrosas;
3. capacidad del personal de laboratorio para controlar peligros (capacitación, competencia técnica, buenos hábitos);
4. evaluación del entorno de amenazas;
5. valoración de la vulnerabilidad;
6. caracterización del riesgo mediante la evaluación de la probabilidad y las consecuencias de un evento adverso.

Las clasificaciones existentes a nivel de bioprotección o de grupos de riesgo pueden ayudar a evaluar el riesgo de bioprotección y bioseguridad. Algunos de estos factores de riesgo se examinan con más detalle a continuación.

Las características peligrosas de los agentes biológicos están determinadas por lo siguiente:

- patogenicidad (para humanos o animales);
- dosis infecciosa;
- modo de transmisión (transmisibilidad a la comunidad);
- rango de huéspedes (por ejemplo, vectores, higiene ambiental);
- disponibilidad de medidas preventivas eficaces (por ejemplo, profilaxis, higiene alimentaria y del agua, control de los reservorios animales);

- disponibilidad de un tratamiento efectivo.

Las características peligrosas de un agente biológico son a menudo la base para la definición de grupos de riesgo definidos (grupos de riesgo de la OMS: 1, 2, 3 y 4) o grupos de peligro (grupos de peligro de Salud Pública Inglaterra (PHE): 1, 2, 3 y 4). Esta clasificación de grupos de riesgo debe utilizarse únicamente para trabajo de laboratorio.

Las secciones específicas de laboratorio están etiquetadas con los niveles de bioprotección del laboratorio. Estos se relacionan con (pero no equivalen a) grupos de riesgo de agentes biológicos en los que se trabaja dentro de esa sección específica del laboratorio. El etiquetado de los niveles de bioprotección de laboratorio no siempre es igual al grupo de riesgo del agente biológico en el que se trabaja en ese laboratorio, porque la determinación del nivel de bioprotección del laboratorio se basa no sólo en las características del agente peligroso, sino en los seis factores de riesgo mencionados anteriormente (incluidas, por ejemplo, las operaciones de laboratorio empleadas).

Entre las operaciones de laboratorio peligrosas tenemos:

- tipo de trabajo (por ejemplo, *in vitro*, *in vivo*),
- cantidad / concentración;
- formación de aerosoles (por ejemplo, pipeteo, centrifugado);
- objetos punzantes (por ejemplo, vaciado de vasos y jeringas, corte de muestras);
- contaminación (por ejemplo, apertura de recipientes de muestras, trabajo con cultivos abiertos);

- accidentes (por ejemplo, rotura, fuga o derrame, mal manejo).

Sobre la base del resultado de una evaluación de riesgos, se determinan las medidas adecuadas de mitigación de la bioprotección y la bioseguridad a fin de minimizar la liberación de patógenos infecciosos. La directiva debe distinguir entre riesgos aceptables e inaceptables para garantizar que el costo de la protección sea proporcional al riesgo.

Mitigación

Las medidas de mitigación de la bioprotección entran en la siguiente jerarquía de controles:

- eliminación (retirar físicamente el peligro);
- sustitución (reemplazar el peligro);
- controles de ingeniería (medidas físicas para aislar a las personas del peligro);
- controles, prácticas y procedimientos administrativos (cambiar la forma en que trabajan las personas);
 1. proteger al trabajador con EPP (equipo de protección personal).

Las medidas de mitigación de la bioseguridad entran en los siguientes elementos:

1. seguridad física,
2. control de materiales y rendición de cuentas;
3. seguridad en el transporte;
4. seguridad del personal;

5. seguridad de la información;
6. capacitación y concienciación;
7. administración de la bioseguridad.

Desempeño

El paso final es revisar con frecuencia el desempeño de las medidas implementadas para mejorar la gestión de los riesgos de bioprotección y bioseguridad. Los tres componentes del rendimiento son el control, la garantía y la mejora, con objeto de recibir confirmación de que el sistema funciona, que es sostenible y que el riesgo es aceptable. La validez de la evaluación de riesgos existente se verifica a intervalos regulares y se repiten los siguientes pasos.

Comunicación de riesgos

Además, es importante garantizar una comunicación efectiva de los riesgos, a fin de establecer confianza entre la comunidad y la organización que se ocupa de los riesgos de bioprotección y bioseguridad. Informar a las personas sobre las amenazas a su medio ambiente o salud y advertir de posibles situaciones de emergencia fomentará una acción prudente y reducirá el pánico.

Comunicación de riesgos = > Cosas que podrían salir mal

Comunicación de crisis = > Cosas que efectivamente salen mal

Para garantizar una comunicación de riesgos y crisis de bioprotección – y bioseguridad– efectiva eficaz, es necesario distinguir entre riesgo objetivo y subjetivo. El riesgo objetivo lo calcula el personal científico o médico sobre la base de la investigación y los hechos. El riesgo subjetivo es lo que el público percibe

como un riesgo. La evaluación del riesgo subjetivo es lo más importante para una comunicación exitosa.

Bioprotección y bioseguridad en emergencias sanitarias

Es esencial fortalecer los esfuerzos mundiales para protegerse y defenderse contra las amenazas biológicas, y mejorar la contención y la respuesta a los brotes de enfermedades, ya sea por causas naturales, accidentales o deliberadas. En este contexto, la bioprotección y la bioseguridad son pilares esenciales de la seguridad sanitaria internacional.

- Tenga en cuenta que puede haber problemas de bioprotección y bioseguridad relacionados con su trabajo.
- Tenga en cuenta que los niveles de conciencia de seguridad y protección, así como de percepción de las amenazas, varían ampliamente de un país a otro y de persona a persona.
- Tenga en cuenta que la implementación de las mejores prácticas de bioprotección y bioseguridad está respaldada por un marco legal pertinente.
- Evaluar los posibles riesgos de bioprotección y bioseguridad, utilizar medidas de mitigación adecuadas y revisar el rendimiento. Obtenga apoyo de ser necesario.
- Tenga en cuenta los principios de comunicación de riesgos y crisis.

Instalaciones y gestión clínicas

Por Gerald Ripberger

Mapeo de la infraestructura de salud cuando se está en misión

La infraestructura de salud incluye todas las instalaciones necesarias para el transporte, diagnóstico y tratamiento de pacientes, desde la asistencia de salud básica hasta hospitales altamente especializados. La infraestructura de salud debe ofrecer todos los servicios, desde la prevención hasta el tratamiento de enfermedades y lesiones menores y graves, así como la rehabilitación y la atención posterior.

El mapeo de la infraestructura de salud debe identificar los desafíos agudos que enfrenta la infraestructura de salud, por ejemplo, las pandemias, para comprender el impacto en la misión. Se recomienda el mapeo de las instalaciones que se describen a continuación.

- **Cuidado primario:** medicina preventiva, promocional, curativa y de rehabilitación, incluyendo medicina general y odontología.
- **Atención secundaria a la salud:** primer nivel de derivación, tratamiento especializado hasta tratamiento hospitalario en salas generales.
- **Cuidado terciario de la salud:** segundo nivel de derivación, hospitales más especializados que en el cuidado secundario de la salud hasta hospitales universitarios, hospitales

especializados (por ejemplo, centros de atención psiquiátrica, hospitales infantiles, clínicas oftalmológicas).

- **Centros de atención integral:** por ejemplo, servicios médicos de emergencia (servicios de ambulancia), farmacias, laboratorios y diagnósticos.
- **Otras instalaciones** relacionadas con el sistema de salud que pueden ser esenciales para la misión.

Los hospitales se clasifican desde el Nivel 1 (pequeña instalación sin especialización) hasta el Nivel 4 (hospital altamente especializado, por ejemplo, hospitales universitarios). Los hospitales militares están etiquetados desde la Función 1 (punto avanzado de primeros auxilios) hasta la Función 3 (instalaciones especializadas, como hospitales de campaña). Otras organizaciones suelen utilizar una clasificación de 1 a 3 o 4, de atención baja a atención alta.

Deben identificarse las lagunas del sistema de salud y establecerse soluciones alternativas dentro de la misión o mediante la cooperación con gobiernos, organizaciones no gubernamentales o instituciones privadas. La cantidad y calidad de tales instalaciones varía ampliamente. No es fácil medir la calidad de un sistema de salud, especialmente durante una emergencia. Pero es posible desarrollar una apreciación de él al comprender las instalaciones disponibles para tratar a los pacientes. A continuación se delinearán algunas preguntas clave.

- ¿Qué tipo de instalaciones médicas son necesarias para llevar a cabo la misión?
- ¿Dónde se encuentran las instalaciones médicas con respecto de los diferentes niveles de atención?

- ¿Cómo llego a ellas? ¿Hay servicio de transporte disponible y el servicio proporciona atención médica o solo transporte?
- ¿Hay acceso a las instalaciones las 24 horas del día, 7 días a la semana?
- ¿Cuáles son las calificaciones del personal? ¿Ofrecen terapias especializadas? ¿Tienen una UCI?
- ¿Qué instalaciones pueden manejar enfermedades infecciosas o altamente infecciosas?
- ¿Hay problemas evidentes con la higiene?
- ¿Siguen los estándares internacionales en exámenes y terapia, por ejemplo, Soporte Vital Avanzado de Trauma (ATLS™)?
- ¿Hay un banco de sangre disponible con suministros suficientes? ¿Hay establecido un sistema de administración de la calidad?
- ¿Las instalaciones están acreditadas por las autoridades de salud pública?
- ¿Otras organizaciones recomiendan las instalaciones?
- ¿Se espera que la situación sanitaria se deteriore en los próximos días y las instalaciones están preparadas para ello?

Esta asignación debe comenzar antes de que se despliegue la misión. Mucha información estará disponible en línea (por ejemplo, en las páginas web de la OMS, ministerios de relaciones exteriores, proveedores de servicios de evacuación médica), pero esta información debe verificarse a su llegada. Las misiones médicas deberán supervisar cuidadosamente la situación de salud que se está desarrollando y la respuesta de las

instituciones de salud locales. Se debe establecer un contacto dentro de la autoridad de salud pública desde el principio de la misión.

Para obtener más información, el Comité Permanente entre Organismos y el Grupo de Salud Mundial han publicado una útil lista de verificación titulada *Sistema de mapeo de la disponibilidad de los recursos de salud*.

Mecanismos de derivación y destinos

El mecanismo de derivación es el proceso de guiar a un paciente a otro profesional que podría darle atención adicional y exámenes e investigaciones más especializados que los que puede proporcionar el centro de referencia. La derivación suele ser de atención de nivel inferior a superior, de atención general a especializada o de cuidados intensivos. Deben identificarse de antemano los destinos de derivación convenientes mediante el mapeo del sistema de atención médica, incluida al menos una opción alternativa. La derivación puede avanzar desde el traslado de un paciente a una unidad especializada (pacientes ambulatorios), hasta la hospitalización y, finalmente, la repatriación médica.

Una derivación generalmente incluye los pasos que se describen a continuación.

- 1. Diagnóstico:** un paramédico o médico debe aprobar el diagnóstico que justifique la necesidad de una derivación.
- 2. Formulario de derivación:** que debe incluir al menos el motivo de la derivación, el historial del paciente, los

resultados de los exámenes, la lista actual de medicamentos, las condiciones especiales del paciente (por ejemplo, alergias), una dirección a la cual enviar los resultados y la fecha y firma del médico tratante. El paciente debe proporcionar su tarjeta de vacunación. Los documentos deben estar redactados en el idioma más comprendido en la zona de la misión para evitar malentendidos. Debe almacenarse una copia en el expediente médico del paciente.

3. **Se deben verificar la disponibilidad**, operatividad e idoneidad de la instalación receptora. El destino dependerá del resultado del mapeo inicial de la infraestructura de salud. Es obligatorio informar al centro médico receptor de sospechas o confirmación de una enfermedad infecciosa. Un aviso previo verbal o por escrito (y confirmado) es obligatorio para todas las derivaciones.
4. **El transporte** al destino debe organizarse de acuerdo con el estado de salud del paciente.
5. Se debe establecer un **intercambio regular de información** sobre las condiciones del paciente entre las instalaciones médicas de derivación y de recepción.
6. **Los documentos** médicos deben ser asegurados después del alta y / o repatriación médica, y después de cerrar el expediente médico, si las condiciones lo permiten.

Si no hay un especialista disponible, plantéese hacer una repatriación médica temprana después de consultar al paramédico o médico a cargo de la misión.

Opciones de transporte de pacientes

Aunque hay servicios de transporte de pacientes disponibles en la mayoría de los países, no se puede suponer que estarán disponibles en todas partes. La calidad y la cantidad varían. Esto debe tenerse en cuenta al hacer la planificación de la misión. Si es necesario organizar un transporte de salud para un miembro de la misión, se recomienda que la misión proporcione una escolta.

En general, hay dos opciones disponibles: transporte médico no de emergencia y transporte médico de emergencia para pacientes con quejas agudas o en estado crítico. En casos excepcionales, la mejor opción puede ser la repatriación médica al país de origen. Para todas las opciones, los costos y el método de pago deben tenerse en consideración anticipadamente. Las compañías de seguros pueden ser útiles para organizar el transporte.

Transporte médico no de emergencia

Esto no requiere la asistencia de personal médico, aunque se puede necesitar una silla de ruedas o una camilla. El transporte médico no de emergencia más común se hará en el automóvil de la misión o en un taxi, acompañado por otro miembro de la misión. Este tipo de transporte es adecuado solo si el paciente se encuentra en un estado de salud estable, no tiene ninguna enfermedad infecciosa, no necesita suministros médicos o apoyo, pero necesita ayuda para acceder a la atención.

Transporte médico de emergencia

Para casos de cuidados agudos o críticos, los servicios médicos de emergencia pueden proporcionar una de las siguientes opciones.

Ambulancia de soporte vital básico (BLS)

Ésta es la opción de transporte para pacientes en condición estable que necesitan asistencia médica o suministros médicos. El conductor va acompañado por una enfermera o técnico médico de emergencia para entregar la asistencia médica.

Ambulancia de soporte vital avanzado (ELA)

Ésta es la opción para pacientes con enfermedades o lesiones más graves. Las ambulancias de ELA cuentan con el equipo y los medicamentos necesarios para estabilizar y monitorear al paciente incluso hasta la reanimación. Además del conductor, una enfermera de cuidados intensivos o paramédico proporcionan la asistencia médica.

Médicos de emergencia

En algunos países, los pacientes en un estado inestable pueden recibir apoyo de los médicos de emergencia, que se unirán a la ambulancia BLS o ALS, dependiendo del contexto de la emergencia. A menudo, el médico de emergencias conducirá o incluso volará en su propio transporte para encontrarse con la ambulancia BLS o ALS.

Opciones de transporte aéreo (evacuación médica)

Los helicópteros se utilizan en los servicios médicos de emergencia para transportar personal médico hasta el paciente o, con menos frecuencia, llevar al paciente a un

hospital. Los helicópteros proporcionan un servicio rápido y sin problemas y están equipados de manera similar a una ambulancia ALS. Según el tipo de helicóptero, generalmente no hay espacio para la reanimación, por lo que se debe estabilizar al paciente antes del despegue. La disponibilidad de helicópteros depende de las buenas condiciones climáticas y las horas de luz.

Los aviones de ala fija (aviones ambulancia) también se utilizan para el transporte médico, especialmente en países grandes. Por lo general, los organiza la compañía de seguros o un proveedor contratado. El transporte es rápido y fluido, pero hay preocupaciones logísticas a tener en cuenta, que se describen a continuación.

El transporte de salud debe estar organizado, tanto hacia la pista de despegue como desde la pista de aterrizaje de llegada hasta el hospital.

La disponibilidad de helicópteros depende de las buenas condiciones climáticas y – si la pista de aterrizaje no está iluminada– las horas de luz diurna. Algunas organizaciones proporcionan iluminación móvil. Esto debe verificarse con anticipación al planificar una misión en un área donde no haya hospitales.

La pista de aterrizaje tiene que estar en buenas condiciones y ser lo bastante larga para la aeronave. El proveedor del servicio de vuelo tiene que comprobarlo antes de la salida.

La decisión sobre qué recurso utilizar generalmente la hace un médico o especialista que evalúa el estado del

paciente en coordinación con el centro de despacho médico (o militar).

Repatriación médica

La repatriación médica es el transporte de regreso al país de origen del paciente, debido a un problema médico. Se recomienda si no hay posibilidad de tratar a un miembro del equipo en la zona de la misión dentro de un plazo aceptable o con el nivel de calidad adecuado. La repatriación suele hacerse por vía aérea, con las restricciones logísticas antes mencionadas. La decisión de repatriar debe tomarse rápidamente, antes de que empeore el estado del paciente y no pueda volar. En la mayoría de las organizaciones, una unidad especial de la sede gestionará las repatriaciones médicas, a través de un proveedor contratado o, a veces, mediante un servicio militar u otro servicio designado. Es importante que el cuartel general de la misión y el proveedor de transporte participen en una etapa temprana de la planificación. El apoyo local (por ejemplo, la preparación de documentos de transporte) deben proporcionarlo los miembros designados de la misión.

La repatriación médica también puede hacerse por automóvil, ambulancia o vuelo programado, en función del estado del paciente y la distancia. Debe aclararse de antemano la cuestión de quién cubrirá los costos en caso de repatriación médica.

Acceso a medicamentos y suministros médicos

El manejo de suministros médicos y medicamentos es un proceso altamente sensible dentro de la preparación, im-

plementación y finalización de la misión. Hay que respetar muchos aspectos jurídicos que afectan a los países de origen y de destino.

En general, la misión debe proporcionar todos los medicamentos y suministros médicos que necesita para sus propios funcionarios durante al menos las dos primeras semanas de operaciones. En el caso de misiones con un mandato médico, esto también incluiría medicamentos para los pacientes. No hay garantía de que se puedan adquirir medicamentos de buena calidad, especialmente en los países de bajos ingresos. Pueden presentarse los siguientes problemas:

- la receta, si es necesaria, debe ser expedida por un médico o farmacéutico local;
- puede haber falta de personal capacitado para asesorar sobre el uso;
- puede haber disponibilidad limitada en el mercado local;
- los medicamentos pueden ser falsificados (por ejemplo, sin dosis o cantidad desconocida de los ingredientes activos) o carecer de certificación;
- las condiciones de almacenamiento pueden ser deficientes (especialmente demasiado calor o humedad);
- el embalaje puede no estar disponible o estar dañado (sin fecha de caducidad clara);
- puede no haber información incluida en el medicamento, o la información estar sólo en un idioma extranjero;
- la calidad de los productos podría ser deficiente.

Además, la compra de una gran cantidad de medicamentos o suministros médicos en el mercado local puede conducir a un aumento en el precio para la población local.

La importación de medicamentos e insumos médicos implica formalidades específicas que varían según las leyes y costumbres locales, especialmente para una cantidad significativa de suministros. Habrá retrasos en la aduana. Los suministros necesitan aprobación oficial en el país de destino, y esto debe ser verificado con anticipación por el ministerio de salud local o la autoridad asignada. Algunos medicamentos pueden no estar permitidos, mientras que otros pueden estar bajo restricciones especiales, por ejemplo, los narcóticos. En una etapa temprana, las misiones deben establecer un sistema de gestión de desechos médicos.

Antes de terminar la misión, debe haber una estrategia de salida sobre qué hacer con los medicamentos y suministros médicos no utilizados. Una de las mejores opciones pueden ser las donaciones a centros de salud locales, verificadas mediante una carta de confirmación. Pero, para ello, los suministros deben ser de buena calidad, con tiempo suficiente antes de su caducidad y con etiquetas en un idioma que puedan entender los futuros usuarios. Si esto no es posible, los suministros deben destruirse de conformidad con las recomendaciones de la OMS y los protocolos nacionales.

Gestión de las muertes

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos definen la gestión de las muertes como 'la capacidad de coordinarse con otras organizaciones

(por ejemplo, la policía, la atención médica, el manejo de emergencias y el médico legista o forense) para garantizar la recuperación, manejo, identificación, transporte, seguimiento, almacenamiento y eliminación adecuados de los restos humanos y sus efectos personales; certificar la causa de la muerte; y facilitar a los miembros de la familia, los socorristas y los sobrevivientes de un incidente el acceso a servicios de salud mental y conductual'.

La responsabilidad de los profesionales de la salud y la gestión de las muertes es garantizar la gestión respetuosa y ordenada de las personas fallecidas. Antes de la muerte, sin embargo, es obligatorio proporcionar primeros auxilios hasta que se confirme la muerte. Una excepción es si existe un riesgo grave para el proveedor de primeros auxilios mientras está administrando éstos.

Los signos fiables de muerte son las lesiones que no son compatibles con la supervivencia (por ejemplo, la decapitación), la lividez post mortem, el rigor mortis y la descomposición. Por lo general, la muerte debe ser confirmada por un médico, un forense u otra autoridad asignada. Dos escenarios se exploran con más detalle a continuación.

Muerte de un miembro del equipo

Si se hace realidad lo peor y un miembro del equipo muere durante la misión, es importante organizar el manejo correcto y respetuoso de los restos humanos y su repatriación de la siguiente manera:

- ponerse en contacto inmediatamente con el jefe de la misión y el cuartel general;

- informar a la embajada o consulado de la persona fallecida;
- ponerse en comunicación con las autoridades locales (policía, instituto de salud pública), solicitar los reglamentos oficiales y un certificado de defunción y de la causa de la muerte;
- garantizar que la identificación y el almacenamiento del cuerpo se ajusten a los procedimientos de las autoridades locales;
- acompañar a los restos humanos hasta su repatriación;
- informar a los demás miembros del equipo y ofrecerles apoyo de salud mental;
- el jefe de misión o el cuartel general deben informar a la familia del fallecido.

Muerte de otras personas

Tratar con cuerpos es más probable que ocurra en una misión médica, pero también puede suceder a los proveedores de primeros auxilios. Es necesario llamar al servicio médico de emergencia local o a la policía, y a las autoridades de salud pública, dependiendo de la situación. La persona fallecida se entregará a una autoridad oficial, para que certifique la muerte y la causa de la misma. Por lo general, estas autoridades se encargarán de la futura gestión del cuerpo. La documentación correcta es obligatoria en el expediente médico, si el fallecido es paciente de una misión médica. En el caso de un proveedor de primeros auxilios o una persona que manejen un cuerpo, se recomienda enérgicamente una documentación personal detallada de la situación, en caso de que haya solicitudes posteriores de las autoridades. Tenga en cuenta las costumbres culturales, religiosas y locales.

¿Cómo ocuparse de cuerpos (potencialmente) infecciosos?

Los cuerpos no suelen causar epidemias. Sin embargo, hay algunas excepciones, lo que incluye enfermedades altamente infecciosas como el ébola, el cólera o la fiebre de Lassa; por tanto, todos los restos humanos deben seguir siendo sospechosos de albergar enfermedades transmisibles hasta que se aclare la causa de la muerte. El proceso de ocuparse de cuerpos infecciosos depende de la legislación y los procedimientos operativos de las autoridades de salud pública del país de la misión. Por lo tanto, es importante aclarar estos procedimientos con las autoridades locales. Por lo general, es necesario un permiso. Si la muerte fue causada por una enfermedad como la influenza viral o COVID-19, el cuerpo debe guardarse en una bolsa para cadáveres. Esta bolsa debe ser impermeable y estar claramente marcada como infecciosa. El transporte debe organizarse en un ataúd hermético. Si los miembros del equipo tienen que entrar en contacto con los restos humanos (por ejemplo, para la preparación del transporte), se deben cumplir las siguientes medidas de seguridad:

- minimizar el tiempo de contacto;
- evitar movimientos que causen aerosoles;
- usar ropa estable e impermeable;
- usar ropa protectora con máscara y bata repelentes al agua;
- usar anteojos de seguridad o una máscara de seguridad.
- no olvide la desinfección o lavado de manos, brazos y otras posibles superficies contaminadas.

La OMS proporciona información útil sobre el tratamiento de los cadáveres en incidentes de muerte masiva en su publicación de 2006 *Gestión de cuerpos después de desastres: Manual de campo para socorristas* (OPS/OMS 2006).

Comunicación Parte 1: Infodemia y desinformación

Por Christopher Burke

Es imposible sobrestimar la importancia de la comunicación. La capacidad de una comunicación bidireccional efectiva es fundamental para impulsar el discurso de cualquier misión y dar forma a su percepción pública. La difusión de información precisa y oportuna reducirá al mínimo los vacíos de información que pueden ser aprovechados y dar como resultado una cobertura negativa. Antes de que se elaboren los mensajes, es crucial determinar la situación con precisión, así como comprender las percepciones de las partes interesadas y del público.

Las misiones de gestión de las crisis generalmente se enfrentarán a una sobrecarga de información: un fenómeno denominado 'infodemia'. Las fuentes de información comprenden todo, desde los medios tradicionales (prensa, televisión y radio) hasta los medios digitales de rápida emergencia (redes sociales y correos electrónicos) y el boca a boca. Las limitaciones de tiempo y recursos rara vez permiten la oportunidad de ver, leer y escuchar todo. Se requiere una estrategia sistemática para identificar y comprender las cuestiones pertinentes, antes de que se puedan desarrollar y difundir respuestas significativas.

Fuentes

Las principales categorías de la información son:

- datos primarios, como anuncios gubernamentales o de partes interesadas clave;
- fuentes secundarias, incluidos los medios tradicionales y digitales;
- fuentes informales, tales como el personal y los encuentros casuales con miembros del público.

La disponibilidad de medios impresos y televisión suele ser mínima en un escenario de crisis. La radio FM, omnipresente en la mayor parte del mundo, es una herramienta extremadamente efectiva para la comunicación pública. Pero está fuertemente influenciada por las condiciones políticas locales y está limitada geográficamente a no más de 30 km más allá de la línea de visión directa de un transmisor o repetidor. La radio de onda corta es un medio más confiable para la información objetiva de agencias de noticias globales, pero rara vez es detallada, a menudo es obsoleta y no proporcionará una comprensión matizada de la situación. Una pequeña radio SW/FM con baterías es un añadido invaluable a la bolsa de preparación de cualquier trabajador de socorro.

Los medios digitales son una fuente de información cada vez más importante, aunque a menudo no son factibles en situaciones de crisis debido a daños en la infraestructura. Si bien la penetración de Internet y el acceso a los teléfonos inteligentes están creciendo rápidamente, según el Banco Mundial 'sólo alrededor del 35 por ciento de la población de los países en desarrollo tiene acceso a Internet (frente a alrededor

del 80 por ciento en las economías avanzadas)¹. El boca a boca sigue siendo muy efectivo. Puede ser asombrosamente rápido y extrañamente duradero, pero también es vulnerable a la distorsión y la desinformación.

Mala interpretación y desinformación

Cada una de estas fuentes debe evaluarse y contextualizarse contra los factores sociales, políticos y económicos prevalentes y prominentes. Los hechos y cifras recibidos a menudo serán inconsistentes y a veces contradictorios. La mayoría de los errores y contradicciones pueden atribuirse a deficiencias en la capacidad de las fuentes de información, asociadas con interpretaciones erróneas, errores tipográficos, y retrasos entre la captura y la difusión de información.

Sin embargo, a veces los errores pueden ser más insidiosos. La desinformación deliberada puede ser tan sencilla como retener hechos y cifras clave en el desarrollo y la difusión de información. La información puede ser manipulada intencionalmente. La desinformación, aunque es más común en escenarios de conflicto, es lo prevalente en muchas crisis. Actores sin escrúpulos a cualquier nivel de la sociedad civil o el gobierno pueden aprovechar las situaciones para obtener beneficios económicos, sociales o políticos, especialmente en situaciones de emergencia, donde las posiciones y el poder pueden cambiar de manos muy rápidamente. Las misiones de respuesta son a menudo actores clave y corren el riesgo de verse cooptadas para legitimar información falsa o engañosa con objeto de apoyar a la causa de actores sin escrúpulos. Incluso la percepción de parcialidad puede hacer que el personal de

la misión y los beneficiarios sean vulnerables a ataques o a la marginación.

No valorar de modo preciso la información puede dar como resultado el análisis incorrecto de una situación. En el mejor de los casos, esto socavará la misión, desperdiciando tiempo y recursos, mientras que en el peor de los casos puede exponer al personal y a los beneficiarios de la misión a peligros innecesarios. Por ejemplo, sin saberlo, puede moverse a través de un área aún expuesta al riesgo de minas terrestres, o establecer operaciones en algún lugar propenso a inundaciones o deslizamientos de tierra. Mientras tanto, las divisiones internas dentro de su propia misión pueden desembocar en distorsiones en la gestión de la información que pueden afectar negativamente las operaciones.

Gestión de la comunicación de su misión

Toda la información, independientemente de su fuente, debe examinarse objetivamente, tanto en busca de desinformación como de la omisión de hechos clave. La información debe sopesarse y contextualizarse con las tendencias relevantes. Rápidamente aparecerán patrones, pero los hechos deben ser objeto de referencias cruzadas contra tantas fuentes diferentes como sea posible (primarias, secundarias e informales), a lo largo de todo el espectro social, político y económico, antes de que se les trate como creíbles.

Una vez que se conocen plenamente las cuestiones pertinentes, lo que incluye las posturas de las diferentes partes interesadas, los mensajes y el contenido de la misión pueden adaptarse a los medios pertinentes (prensa, televisión, radio FM y digitales)

dirigidos a audiencias específicas. El personal de la misión debe estar plenamente informado sobre el contenido de las comunicaciones oficiales. Ellos desempeñarán un papel importante en la difusión de información boca a boca entre los beneficiarios y dentro de la comunidad. El impacto de todas las comunicaciones debe monitorearse y evaluarse cuidadosamente con objeto de afinar el desarrollo del contenido y reevaluar la eficacia de los diferentes medios utilizados para la difusión. La comunicación entre el personal de la misión requiere una gestión y coordinación constantes.

Comunicación Parte 2: Principios rectores de la implicación de la comunidad y la comunicación de riesgos

Por Heide Weishaar y Almudena Mari-Sáez

La implicación de la comunidad y la comunicación de riesgos son pilares clave de la respuesta a emergencias sanitarias y fundamentales para la implementación exitosa de las medidas de respuesta. Dado que, a menudo, el personal desplegado interactúa y trabaja estrechamente con miembros de comunidades en riesgo, tiene sentido que se familiaricen con los principios rectores y las recomendaciones básicas para comunicar el riesgo e involucrar a las comunidades durante las emergencias de salud pública.

Implicación de la comunidad

Es fundamental la implicación de la comunidad antes y durante la respuesta a las emergencias sanitarias. Cuando se lleva a cabo de manera efectiva, la implicación de la comunidad puede ayudar a prevenir y controlar un brote que amenace a la salud pública y da a las personas un conocimiento crucial que les permita reducir los riesgos y proteger sus vidas.

Cada emergencia de salud se producirá en un contexto social singular, con su propia historia, economía y sistemas de creencias específicos. Este contexto moldeará las percepciones locales de los acontecimientos y de la respuesta a la

emergencia. Por lo tanto, los socorristas deberán comprender estas percepciones locales a fin de facilitar la implicación de la comunidad y garantizar que los afectados por el brote formen parte del desarrollo e implementación de la respuesta. Como buena práctica en cualquier intervención, se debe considerar a las comunidades como parte de la respuesta, no como parte del problema.

Los socorristas se deben comprometer con las comunidades afectadas al principio de la respuesta ante una emergencia de salud. Debe ser un proceso en dos direcciones a través del cual ambas partes se conozcan mejor. Debe haber un 'camino de fomento de la confianza', que incluya canales de comunicación abiertos con las comunidades y fomente su participación activa en la toma de decisiones.

Solo al implicarse con las comunidades los socorristas comprenderán a qué partes interesadas involucrar, por ejemplo, quién es influyente y quién es vulnerable. Al identificar las estructuras sociales existentes, la repuesta se puede basar en actores activos y confiables y en redes sociales. Facilitarán la identificación de las necesidades y las soluciones adecuadas. La confianza y la participación que esta comunicación genera dentro de la comunidad también ayudarán a aceptar las medidas de respuesta a emergencias.

Cuando se desconocen las redes sociales confiables o son inaccesibles, la implicación de la comunidad debe apuntar a ser lo más inclusiva posible, en términos de edad, género, habilidades lingüísticas, residencia y otros factores relevantes. Los socorristas deben desarrollar la capacidad de habitantes locales para identificar las necesidades y planificar, implementar

y evaluar acciones destinadas a prevenir y proteger la salud de las personas durante las emergencias.

La implicación de la comunidad debe ser un proceso flexible y adaptable, ya que las necesidades y acciones de una comunidad pueden cambiar a medida que evoluciona la respuesta a la emergencia. Esto también podría significar que se necesiten (o estén disponibles) menos recursos humanos y financieros, por lo que se debe poner en marcha un plan de evaluación y salida.

La implicación de la comunidad puede ser más difícil cuando es necesario que las poblaciones se autoaislen o se pongan en cuarentena masiva. En estas situaciones, las herramientas de comunicación más efectivas pueden ser las redes sociales, los programas de radio en vivo o las llamadas telefónicas individuales. Será importante saber qué canales se utilizan y aceptan a nivel local y, en consecuencia, comunicarse con las personas afectadas.

Comunicación de riesgos

La comunicación de riesgo es el intercambio en tiempo real de información, consejos y opiniones entre expertos, líderes o funcionarios comunitarios y personas que están en riesgo. Debe ser una parte integral de cualquier respuesta de emergencia. La OMS ha elaborado recomendaciones sobre la comunicación de riesgos que ofrecen orientación general y basada en pruebas sobre cómo se deben comunicar los riesgos en caso de emergencia (véase el recuadro).

Durante las crisis de salud pública, las personas deben comprender los riesgos para la salud que enfrentan y las acciones

que pueden tomar para proteger su salud. Los socorristas deben proporcionar información precisa de manera puntual, en idiomas que las personas entiendan y a través de canales en los que confíen y que utilicen. Es importante identificar desde el principio de la misión los canales de información pertinentes, incluidas las redes sociales, a fin de comunicarse de manera efectiva y poder responder rápidamente a cualquier información falsa y rumores. De esa manera, las personas afectadas pueden tomar decisiones y medidas para protegerse a sí mismas, a sus familias y comunidades.

Se debe armonizar la comunicación de riesgos con otros aspectos de la respuesta de emergencia, por ejemplo, el seguimiento de los riesgos para la salud, las intervenciones para reducir los peligros para la salud y las evaluaciones de la respuesta. Es importante informar al público sobre estas acciones con el fin de generar confianza y mejorar la transparencia. Es importante entender que la comunicación de riesgos es un proceso en dos direcciones, moldeado por las creencias, preocupaciones, necesidades y reacciones de las personas en riesgo.

Recomendaciones de la OMS para comunicar el riesgo en emergencias de salud pública

1. Desarrollar confianza e implicarse con las poblaciones afectadas

Posiblemente el primer y más importante paso en la comunicación efectiva de riesgos de emergencia es establecer y mantener la confianza. La evolución de la confianza está estrechamente vinculada a la implicación de la comunidad y al reconocimiento abierto de la incertidumbre.

2. La integración de la comunicación de riesgos de emergencia en los sistemas de respuestas de salud y emergencias

La comunicación de riesgos se debe integrar en los sistemas de salud y ser coherente con otras partes de la respuesta de emergencia.

Se debe asignar un papel estratégico y un presupuesto definido a la comunicación de riesgos en la respuesta a emergencias, involucrar a las partes locales relevantes interesadas y formar parte del desarrollo de capacidades del personal.

3. Práctica de comunicación de riesgos de emergencia

Entre las mejores prácticas para la comunicación de riesgos tenemos la planificación estratégica, la evaluación continua y la evaluación rápida de las intervenciones, el uso de las redes sociales y la comunicación entre pares, así como una cuidadosa adaptación de los mensajes.

Fuente: OMS, ver Créditos y Referencias

Comunicación Parte 3:

Gestión y visualización de la información

Por Matt Sims y Alan Mills

Durante cualquier respuesta de emergencia, existe la necesidad de información y de una comprensión clara de la situación, de modo que los socorristas puedan tomar decisiones bien informadas. Para esto son vitales los datos, las visualizaciones y la gestión de la información.

Además de la información sobre la situación actual, usted necesita datos previos al suceso como línea de base contra la cual comparar los cambios recientes. Entender lo que no sabe es tan importante como entender lo que sí sabe. Identificar las lagunas de información puede ayudar a resaltar a personas que necesitan asistencia y a las que se hubiera pasado por alto.

Áreas de información y formatos de productos

En las fases iniciales de una respuesta, la atención se centrará en el riesgo inmediato para la vida. A medida que se desarrolla la respuesta, es importante comprender lo siguiente:

- los determinantes de la salud: la vulnerabilidad de la población antes del incidente;
- el sistema de salud: el sistema nacional de prestación de asistencia sanitaria, su estado operativo y su capacidad después del suceso;
- perfiles de morbilidad y mortalidad: cualquier enfermedad endémica y emergente (enfermedades existentes

y de aparición reciente), tanto transmisibles como no transmisibles;

- equipos médicos de emergencia: cualquier capacidad de imprevistos que se proporcione al sistema de salud.

Para decidir el formato del producto de información, debe entender quién lo usará y cómo. Los formatos de producto incluyen:

- mapas estáticos: los trabajadores de campo prefieren mapas en papel donde pueden escribir y dibujar, mientras que en las sedes prefieren los mapas que puedan usar en informes y presentaciones (véase la Figura 3.1);
- visualización temporal: este producto utiliza una serie de mapas o gráficos para mostrar tendencias a lo largo del tiempo, presentados en una página individual o en forma de atlas;
- paneles de control y otras herramientas en línea: estos son más dinámicos e interactivos, y permiten al usuario explorar la información por sí mismo;
- gráficos y otras imágenes: si hay un elemento espacial, entonces un mapa es probablemente el mejor formato; sin embargo, podría ser más adecuado un gráfico que muestre tendencias, una tabla simple, una nube de palabras u otro objeto visual.

Unidades de respuesta al ébola

Tipo

-  Centro de Atención Comunitaria
-  Unidad de Tratamiento del Ébola
-  Laboratorio
-  Triaje

Estado

-  Abierto
-  Planificado
-  En construcción
-  Desconocido

Casos acumulados



Liquidaciones

-  Humano
-  Ciudad

Fronteras

-  Internacional
-  Condados

Fuentes de los datos: MoHSW, DoD, LISGIS, NGA

Mapa creado por MapAction [10/08/2014]

Consideraciones sobre la gestión de la información

Una organización puede estar lista para responder de manera más rápida y eficiente si cuenta con un buen sistema de gestión de la información, que incluya una estructura de carpetas y una convención de nomenclatura de datos para organizar documentos y datos.

Cuando recibe los datos, hay una serie de comprobaciones que es posible que desee incluir. Éstas se pueden recordar fácilmente usando el acrónimo CUSTARD.

La comprobación CUSTARD



Sistema de **Coordenadas** – si se proporcionan coordenadas, averigüe qué forma adoptan. ¿Son grados decimales (DD, por ejemplo, -1.283333, 36.816667), grados minutos segundos (DMS, por ejemplo, 1° 17' 0" S, 36° 49' 0" E), o algo más?

Unidades – cuál es la medida unitaria, por ejemplo, litros, metros, un individuo, un grupo familiar (¿qué tan grande es un grupo familiar?). ¿Se están reportando los números de casos usando semanas Epi? En tal caso, asegúrese de usar esto en sus informes.

Fuente – ¿de quién y de dónde provienen los datos? ¿La fuente es de confianza? ¿Tiene datos de contacto para hacer más preguntas o pedir más datos?

Triangular – examine los datos y pregunte: '¿se ve bien?'. Compárelos con otros datos que pueda tener y vea si tienen sentido. Si no lo tienen, hágale más preguntas a la fuente.

Valores ausentes – busque cualquier valor ausente y compruebe lo que significa una 'celda vacía'. ¿Está destinado a estar vacío o faltan datos? Deberá representar esta información con claridad.

Restricciones – ¿cómo puede utilizar los datos, cuáles son las limitaciones, necesita una licencia?

Fecha – ¿cuándo se recopilaron o produjeron los datos? Esto ofrece una indicación de la moneda y la precisión potencial.

La información relacionada con la salud es extremadamente temporal y dinámica en su naturaleza y es importante transmitirla en cualquier visualización. Busque mostrar los cambios y tendencias en los datos. Por ejemplo: ¿El número de casos aumenta o disminuye, rápida o lentamente? ¿Hay patrones y tendencias?

Protección de datos y control de calidad

La naturaleza de sus datos en una respuesta de salud y el nivel específico de detalle variarán, dependiendo de con quién y en qué trabaje. Debe considerar si hay alguna sensibilidad en el uso o la publicación de los datos. Esto es particularmente importante en relación con las personas o los grupos vulnerables, donde el mal manejo o la negligencia con los datos pueden dar como resultado que estén expuestos a una amenaza, estigma o aislamiento.

Al manejar dicha información debe tener en consideración las preguntas siguientes.

- ¿Identifican y localizan estos datos las ubicaciones de personas o grupos vulnerables?
- ¿Son indispensables los datos para que yo haga mi trabajo?
- ¿Cómo almaceno y protejo los datos?
- ¿Qué produciré a partir de los datos?
- ¿Compartiré los datos internamente dentro de mi organización o con un grupo más amplio de confianza, o bien públicamente?

Al responder a estas preguntas, puede determinar cómo mitigar los efectos de cualquier error en la protección de datos. Algunas técnicas implican eliminar suficiente información personal de los datos publicados (anonimización) para dificultar la identificación de personas o grupos. Otra técnica es agregar sus datos en áreas o conjuntos de datos más grandes, de modo que no se pueda identificar o localizar a la gente.

La garantía de calidad (QA) y el control de calidad (QC) aseguran que los productos de información logren los más altos estándares y comuniquen el mensaje deseado de la mejor manera. La garantía de la calidad es un proceso proactivo que define estándares, procedimientos y plantillas antes de que se cree el producto. El control de calidad es un proceso reactivo que prueba el producto contra esos estándares (ver Fig. 3.3).

Aseguramiento y control de la calidad

	Aseguramiento de la Calidad	Control de calidad
 Procedimientos estándar de operación	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer estándares - Establecer procedimientos 	<ul style="list-style-type: none"> - Probar los resultados contra los estándares y procedimientos
 Medio	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de plantillas - Tener símbolos acordados - Definir una terminología común 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el formato
 Mensaje	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender los requisitos del usuario final - Comprenda la pregunta que está tratando de responder 	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurarse de que el resultado envíe un mensaje efectivo, beneficioso y útil
 Destrezas	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de datos - Tener una buena comprensión de la visualización - Establecer la mejor práctica 	<ul style="list-style-type: none"> - Al ver tanto el panorama más amplio (perspectiva del cliente) como tener un ojo para los detalles
 Producto	Creador de productos <ul style="list-style-type: none"> - Conciencia de que existen estándares de aseguramiento de la calidad antes de que comiencen a trabajar 	Revisor de productos <ul style="list-style-type: none"> - Hacer que alguien revise el producto contra los estándares de control de calidad sin demasiada subjetividad

Figura 3.3 Aseguramiento y control de calidad

Fuente: MapAction, 2020

Digitalización de la salud y las respuestas de salud

Por Sandra Beermann y Patrick Schmich

En tiempos críticos, las soluciones digitales desempeñan un papel vital para los epidemiólogos y los profesionales de la salud pública que participan en el desarrollo y la implementación de sistemas de vigilancia de enfermedades infecciosas y peligros ambientales, y en la evaluación de las intervenciones más adecuadas para hacer frente a los brotes de enfermedades y pandemias. La crisis de la COVID-19 demostró el potencial de la tecnología digital de salud para gestionar algunos de nuestros mayores desafíos de salud pública. Desde drones reutilizados para dar mensajes de salud pública hasta verificadores de síntomas y aplicaciones de seguimiento y rastreo, una gama de soluciones ayudó a abordar los desafíos planteados por la pandemia. Las aplicaciones móviles, en particular, tienen el potencial de mejorar la vigilancia de la salud pública al reforzar las estrategias de rastreo de contactos con el fin de contener y revertir la propagación de pandemias. Además de las aplicaciones para teléfonos inteligentes, características como la geolocalización (a través de GPS) y las publicaciones en redes sociales pueden permitir, bajo determinadas condiciones, un mejor monitoreo y seguimiento de las situaciones en tiempo real y permitir respuestas más rápidas en los lugares correctos, incluida la notificación de personas en riesgo.

A medida que las soluciones basadas en datos se vuelven más comunes y presentan nuevos desafíos éticos, es cada vez más importante comunicar el propósito, los objetivos y la dirección de la digitalización en la salud pública. La inteligencia artificial

(IA) ocupa un papel central, debido a la aplicación del aprendizaje de máquina. Se necesita un debate continuo sobre las nuevas cuestiones éticas, junto con la revisión periódica de la evidencia disponible, las directrices y las políticas pertinentes. Sin embargo, la salud digital debe contribuir a los sistemas de salud basados en valores y no cambiar los objetivos y valores de salud pública de larga data. Debe estar bien planificada, coordinada y regida a nivel nacional e internacional.

Otro asunto es la interoperabilidad de las soluciones técnicas. La interoperabilidad es la capacidad de los diferentes sistemas de información, dispositivos y aplicaciones (sistemas) para acceder, intercambiar, integrar y utilizar de forma cooperativa los datos de manera coordinada, dentro de las fronteras organizativas, regionales y nacionales y a través de las mismas. Hay esfuerzos mundiales para analizar e implementar una mayor interoperabilidad, pero la coordinación de esto sigue siendo difícil. Esto siempre debe tenerse en cuenta durante las misiones.

Ejemplos de herramientas digitales de salud

A continuación se presentan algunos ejemplos de herramientas digitales de salud útiles para monitorear los brotes de enfermedades en entornos de emergencia.

EWARS

El Sistema de Advertencia Temprana, Alerta y Respuesta (EWARS) de la OMS se diseñó para mejorar la detección de brotes de enfermedades en entornos de emergencia, como son los países en conflicto o después de un desastre natural. EWARS se despliega durante una emergencia como complemento del sistema nacional de vigilancia de enfermedades. El 'EWARS en una caja' contiene todo el equipo necesario para establecer actividades de vigilancia y respuesta. La OMS colabora con los ministerios de salud y los asociados del sector salud para capacitar a los trabajadores de la salud locales en el uso del sistema. Después de la emergencia, EWARS debe reintegrarse de nuevo en el sistema nacional.

Go.Data

Go.Data es una herramienta de investigación de brotes para la recopilación de datos sobre el terreno durante emergencias de salud pública de la OMS/GOARN (Red mundial de alerta y respuesta ante brotes epidémicos). La herramienta incluye funcionalidad para la investigación de casos, el seguimiento de contactos, la visualización de cadenas de transmisión, incluido el intercambio seguro de datos, y está diseñada para la flexibilidad en el campo y para adaptarse a la amplia gama de escenarios de brotes.

SORMAS

El Sistema de Gestión y Análisis de Vigilancia y Respuesta a Brotes (SORMAS) es un sistema de salud electrónico móvil de código abierto que procesa los procedimientos de control de enfermedades y la gestión de los brotes, además de la vigilancia y detección temprana de brotes a través de la supervisión digital en tiempo real, lo que incluye las instalaciones y laboratorios de atención médica periféricos.

DHIS2

El software de información de salud distrital 2 (District Health Information Software 2, DHIS2) es una plataforma de sistema de información de gestión de salud (HMIS) de código abierto basada en la web. La plataforma DHIS2 cuenta con almacenamiento de datos, funciones de visualización y la posibilidad de que los usuarios de los datos y los responsables políticos generen análisis a partir de datos en vivo en tiempo real. Los ministerios de salud, en colaboración con expertos de la comunidad DHIS2, pueden configurar su propio sistema de información sobre la plataforma genérica.

Aplicaciones de rastreo de coronavirus

En el momento de escribir este artículo, la lista de países que estaban desarrollando o que habían lanzado aplicaciones de rastreo de coronavirus era extensa y, según el seguimiento del MIT Technology Review, cerca de 50 gobiernos las estaban implementando. A pesar de que las aplicaciones de rastreo han demostrado ser prometedoras, son muy controvertidas debido a las preocupaciones por la privacidad. La medida en que las aplicaciones recopilan datos de los usuarios varía considerablemente según el país.

En una misión

Antes de una misión, debe preguntarse sobre los términos y condiciones generales de la misma. Estas directrices también deben contener información sobre cómo manejar los datos que se recopilen durante una misión. Por ejemplo, se deben respetar las leyes nacionales de protección de datos con respecto a la recopilación y el uso posterior de los datos. El país o las instituciones nacionales son, claramente, propietarios de los datos. Por lo tanto, todos los análisis de datos, papers científicos, artículos, publicaciones o resúmenes sólo se deben publicar fuera del país después del acuerdo y la autorización del país de la misión a través de los mecanismos establecidos.

Existe una disposición adicional para el sector de los laboratorios, que se debe respetar cuando se trabaja en un país socio. El Protocolo de Nagoya sobre acceso a recursos genéticos y participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de su utilización a la Convención sobre diversidad biológica es un acuerdo internacional que tiene por objeto compartir los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos de manera justa y equitativa.

En la misión, es importante tratar con los diferentes sistemas en el sitio. Aunque pueden ser deseables algunas mejoras en los sistemas existentes, es importante evitar excesivas modificaciones al comienzo de una misión, ya que esto puede dar lugar a tensiones considerables con los colegas del país de destino. Generalmente, solo se obtiene una visión de la estructura y la historia del desarrollo técnico después de algún tiempo en el campo.

Riesgos ambientales y extremos climáticos

Por Luzie Verbeek

El cambio climático antropogénico es el desafío definitorio del siglo XXI. Una de las razones de su misión puede ser el cambio en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos. El clima extremo no solo presenta nuevos desafíos para la gestión de las crisis, sino que también puede amenazar el éxito de su intervención.

El aumento de las temperaturas impulsa sucesos climáticos extremos

El período de cinco años de 2015 a 2019 fue el más cálido de cualquiera período equivalente registrado, con un aumento de la temperatura global de 1.1 °C por encima de los niveles preindustriales, según la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Impulsado por la aceleración de las concentraciones de CO₂ atmosférico, el aumento de las temperaturas está derritiendo el hielo marino en el Ártico y la Antártida, así como en los glaciares de Groenlandia y en todo el mundo. Este deshielo, junto con la expansión térmica de los océanos más cálidos, está elevando los niveles del mar. Han aumentado las precipitaciones en algunas regiones y han disminuido en otras.

A lo largo del período, los ciclones tropicales causaron las mayores pérdidas económicas, pero el peligro meteorológico más mortal fueron las olas de calor. Esto elevó las temperaturas locales a niveles récord, acompañadas de sequías en África e

incendios forestales sin precedentes en Europa, América del Norte, Australia, la selva amazónica y el Ártico.

Los efectos locales de los cambios relacionados con el clima pueden diferir enormemente. Los riesgos para la sociedad incluyen impactos en los alimentos (por ejemplo, cultivos, pesca, ganado), seguridad en el abasto de agua, medios de vida, biodiversidad, economías, infraestructura, enfermedades emergentes y reemergentes y, por lo tanto, en la salud. "Los riesgos relacionados con el clima asociados a la variabilidad y al cambio climático exacerbaron la inseguridad alimentaria en muchos lugares, en particular en África, debido al impacto de la sequía, que aumentó el riesgo general de enfermedad o muerte relacionada con el clima", afirmó la OMM en su publicación *The Global Climate in 2015-2019*.

Impactos del clima extremo en la salud

Los impactos sobre la salud del aumento de las temperaturas y los fenómenos meteorológicos extremos se pueden clasificar en tres vías diferentes: exposición directa, exposición indirecta y trastornos económicos y sociales.

El estrés por calor es un ejemplo de exposición directa, que afecta a grupos vulnerables como son los ancianos, los niños pequeños, las mujeres embarazadas y los trabajadores al aire libre. Se empeoran las condiciones de salud subyacentes, incluidas las enfermedades crónicas. La variabilidad en las temperaturas hace que la adaptación sea más difícil. El calor también aumenta la probabilidad de que se produzcan accidentes, reduce la productividad laboral y afecta la calidad del aire. Del lado positivo, puede haber reducciones modestas en

la mortalidad y morbilidad relacionadas con el frío en algunas áreas.

Los impactos indirectos pueden surgir de los efectos de las temperaturas extremas en las condiciones ambientales, como los cambios en la geografía, el clima de referencia, la calidad del aire y el agua, el suelo, el polvo y la vegetación. La prevalencia de mosquitos, garrapatas y otros vectores es sensible a los factores climáticos y se está extendiendo en muchas regiones, provocando un aumento de la malaria, infecciones por dengue, enfermedades transmitidas por garrapatas y peste. Sin embargo, la influencia de la temperatura y otros efectos climáticos en las enfermedades que transmiten los vectores es compleja y no lineal. Las enfermedades que se transmiten por medio de los alimentos y el agua se pueden exacerbar debido a las condiciones más cálidas, las inundaciones, las precipitaciones y un aumento de la exposición a patógenos sensibles al clima.

Mientras tanto, los impactos en la producción y distribución de alimentos representan un riesgo para las economías y las sociedades. La escasez de recursos y las cambiantes condiciones ambientales (por ejemplo, inundaciones costeras, salinización de las tierras de cultivo, condiciones de sequía, incendios forestales y tormentas de viento) debidos a los efectos climáticos pueden ocasionar una mayor inequidad, conflictos y el desplazamiento o la migración de poblaciones.

Lidiar con los extremos climáticos

- Utilice sistemas de alerta temprana para sucesos climáticos extremos y manténgase informado sobre cómo protegerse a usted mismo y a los demás.
- Prepárese para la 'nueva normalidad' y espere lo inesperado. Se pueden producir inundaciones, temporales de viento, olas de calor o incendios forestales en lugares previamente no afectados.
- Tenga en consideración el riesgo climático y los cobeneficios a largo plazo que pudieran traer para sus beneficiarios las medidas de adaptación y mitigación de su misión.

Adaptación y mitigación

La adaptación al cambio climático es más difícil para los países con ingresos bajos y medios, especialmente para los pequeños países insulares en desarrollo. Sin embargo, también son vulnerables los países desarrollados si se ve afectada su infraestructura crítica (por ejemplo, cortes de energía) o si no se implementan suficientes medidas de adaptación (por ejemplo, falta de centros de enfriamiento, error de la cadena de frío para suministros médicos durante las olas de calor). El objetivo de la adaptación es aumentar la resiliencia de las comunidades a los efectos climáticos extremos. Incluye el fortalecimiento de los sistemas de salud, la atención primaria, los sistemas de alerta temprana, el monitoreo y la vigilancia de enfermedades. El riesgo climático debe formar parte de la planificación del desarrollo y la reducción de riesgos y, siempre que sea posible, también en las misiones de emergencia a corto plazo.

Mitigación es el término que se usa para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, utilizado por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Los beneficios colaterales de la mitigación hacen referencia a la reducción de las concentraciones atmosféricas de contaminantes que alteran el clima junto con los posibles efectos positivos asociados sobre la salud humana. Estos beneficios conjuntos de la mitigación incluyen un aumento en los espacios verdes urbanos, el transporte activo en las áreas urbanas, la disminución en el consumo de carne y una reducción de los contaminantes perjudiciales para la salud a través de cambios en la producción y eficiencia de uso de la energía (por ejemplo, alternativas a la quema de combustibles sólidos domésticos).

El objetivo del Acuerdo de París de 2015 sobre el cambio climático es mantener el aumento de la temperatura atmosférica media mundial a menos de 2 °C por encima de los niveles preindustriales y, si es posible, a menos de 1.5 °C. Los aumentos de temperatura por encima de 2 °C darían lugar a peligros hidrometeorológicos futuros de una intensidad y frecuencia superiores a toda experiencia anterior.

La adaptación al cambio climático requiere una gestión del riesgo sistémico. Marcos como el Marco de Sendai para la reducción de desastres y riesgos 2015-2030, y la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible, con los Objetivos de desarrollo sostenible que lleva asociados, son herramientas importantes para la agenda de desarrollo global con el fin de garantizar que la humanidad permanezca en una trayectoria manejable.

Salud ambiental en emergencias

Por James Brown

El estado del entorno, tanto natural como construido, tiene un impacto significativo en la salud y el bienestar. La OMS estima que casi 1 de cada 4 muertes son atribuibles a factores ambientales a nivel mundial (12.6 millones de muertes anuales – OMS, 2015).

Las crisis humanitarias pueden tener un impacto devastador en los entornos donde viven las personas. Ya sea que se haya desplazado a las personas a asentamientos temporales e improvisados, o que permanezcan en su lugar, el impacto más visible de los desastres naturales, los conflictos y otras emergencias complejas es a menudo la degradación ambiental. Las altas densidades de población combinadas con un saneamiento, suministro de agua o gestión de residuos insuficientes o inadecuados, pueden dificultar que las personas practiquen una higiene segura y se creen en consecuencia condiciones ideales para la transmisión de enfermedades. Las intervenciones de salud ambiental tienen como objetivo abordar estos riesgos a través de enfoques de 'hardware' (ingeniería) y 'software' (promoción de la higiene).

El sector WASH

Aunque la salud ambiental abarca una amplia gama de factores que incluyen la vivienda, la calidad del aire y la contaminación, la radiación, el ruido y los riesgos laborales, las intervenciones humanitarias en los entornos de emergencia priorizan los riesgos relacionados con el saneamiento ambiental (excrecio-

nes, desechos sólidos, desechos médicos y aguas residuales), el suministro de agua y la higiene personal y doméstica. Estas intervenciones, colectivamente, caen dentro del sector del agua, el saneamiento y la higiene (WASH), con especialistas que utilizan una combinación de ingeniería, cambios de comportamiento, participación comunitaria y programación basada en el mercado con la finalidad de mitigar y controlar el riesgo de enfermedades. La respuesta humanitaria de WASH será coordinada generalmente por un grupo WASH nacional, mientras que el Grupo WASH Mundial proporciona apoyo de coordinación y representa al sector a nivel internacional. Para obtener más información sobre el enfoque por grupos sectoriales, consulte el Capítulo 1.

Enfermedades ambientales clave

Las causas de las enfermedades asociadas a las condiciones ambientales incluyen: insectos vectores como la malaria (mosquitos que se reproducen en aguas estancadas) y la leishmaniasis (moscas de arena que se reproducen en las grietas y fisuras de las paredes); transmisión fecal u oral que ocasiona diarrea (por ejemplo, cólera, rotavirus, disentería amebiana) o fiebres entéricas (por ejemplo, fiebre tifoidea, hepatitis A, poliomielitis); y patógenos que viven en el agua, tanto biológicos (por ejemplo, el gusano de Guinea, la esquistosomiasis) como químicos (por ejemplo, arsénico, productos químicos agrícolas o industriales). Las malas condiciones de WASH también pueden contribuir a casos de diarrea, gusanos intestinales y disfunción entérica ambiental, que pueden limitar la absorción de nutrientes y disminuir la inmunidad del cuerpo, lo que

significa que existe una asociación entre la salud ambiental y la desnutrición, especialmente entre niños.

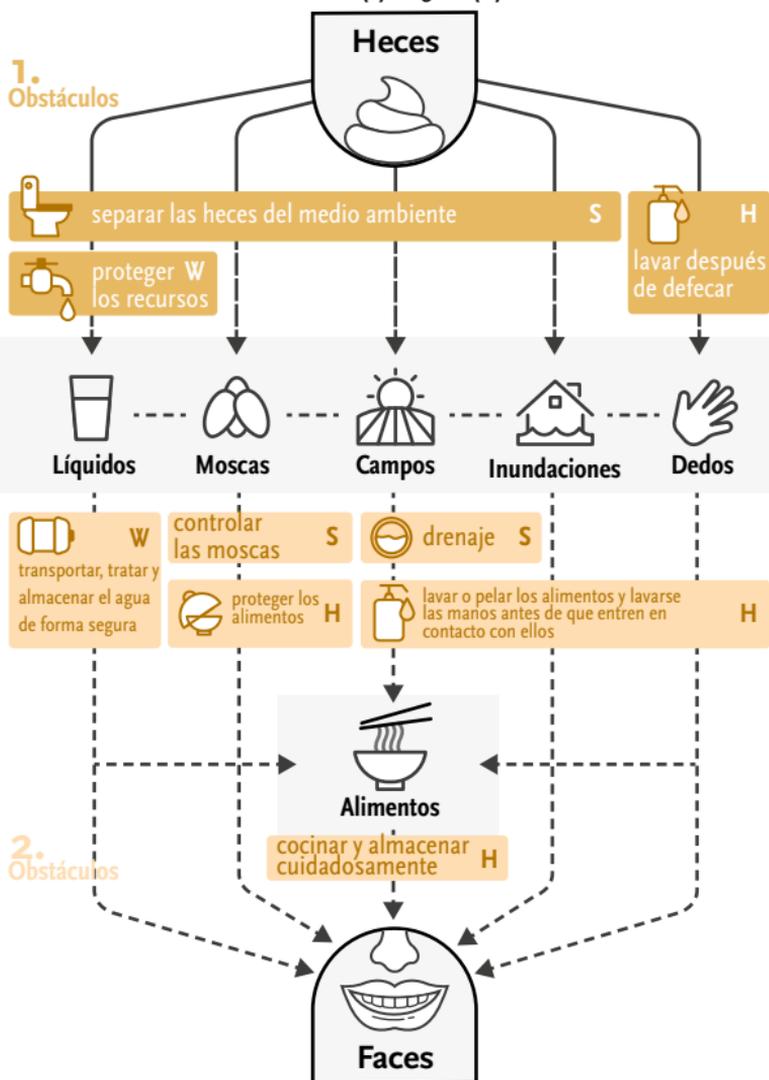
Transmisión fecal u oral

La enfermedad diarreica es la segunda causa de muerte en niños menores de cinco años, causando la muerte de unos 525,000 niños cada año, según la OMS. En 2016, la diarrea fue responsable de 74 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), de los cuales 40 millones ocurrieron entre niños menores de cinco años. Se estima que casi el 60% de todas las enfermedades diarreicas en países con ingresos bajos y medios (PIMB) podrían reducirse mediante el control de los factores de riesgo ambientales. Si bien se han logrado avances significativos en los países de bajo riesgo para mejorar la salud ambiental a través de intervenciones de WASH, las crisis humanitarias pueden revertir estos avances rápidamente.

Transmisión fecal u oral de enfermedades diarreicas

Las barreras pueden detener la transmisión de enfermedades, éstos pueden ser **primarios** (evitando el contacto inicial con las heces) o **secundarios** (impidiendo que sean ingeridos por una nueva persona). Pueden controlarse mediante intervenciones de **agua (W)**, **saneamiento (S)** e **higiene (H)**.

1. Obstáculos



El diagrama F ilustra las principales vías de transmisión de enfermedades fecales u orales, y las barreras a la transmisión que pretenden establecer las intervenciones de WASH (ver Figura 3.4). La ruta de transmisión más importante dependerá de factores contextuales como los comportamientos, la infraestructura y el tipo de patógeno, pero se deben implementar barreras comunes en cualquier programa. Entre ellas tenemos:

- saneamiento ambiental para prevenir la contaminación fecal del medio ambiente;
- suministro, tratamiento y almacenamiento seguro del agua con el fin de permitir buenas prácticas de higiene y garantizar que el agua sea segura para beber;
- promoción de la higiene, con la finalidad de apoyar el lavado de manos, la seguridad de los alimentos y el agua, y un comportamiento adecuado de búsqueda de la salud.

WASH y salud ambiental

Los programas de WASH abordan predominantemente los factores ambientales a nivel comunitario, familiar o individual, mediante la construcción, funcionamiento y mantenimiento, distribución de suministros y promoción de la higiene. Sin embargo, los especialistas en WASH también pueden trabajar en escuelas, centros de salud, edificios públicos y otras instituciones. Los servicios de WASH en las escuelas pueden fomentar la asistencia a la escuela, especialmente cuando el acceso de las niñas a la educación está limitado por un apoyo inadecuado a la higiene menstrual. En los centros de salud, el suministro de agua y los comportamientos de higiene son componentes cruciales de la prevención y el control de infeccio-

nes. Los especialistas en WASH también pueden proporcionar instalaciones para la gestión de residuos médicos. Durante los brotes de enfermedades infecciosas, los equipos de WASH pueden desempeñar un importante papel en el apoyo a las medidas de prevención y control de infecciones clínicas y comunitarias, así como en la promoción de medidas preventivas y comportamientos de búsqueda de la salud.

Suministro de agua

Los sistemas de suministro de agua deben tener en consideración tanto la calidad como la cantidad de agua disponible, así como su accesibilidad. La distancia desde el hogar hasta el punto de agua es a menudo el factor más importante para determinar el consumo doméstico, ya que las personas que no pueden recolectar suficiente agua de una fuente tratada para satisfacer sus necesidades pueden recurrir al uso de alternativas inseguras. Son necesarios mensajes de higiene para que las personas sepan qué fuentes de agua están tratadas y fomentar la recolección, el transporte, el tratamiento y el almacenamiento seguros del agua.

Los métodos de tratamiento de agua comunes incluyen sedimentación y filtración para eliminar partículas, seguidas de un tratamiento con cloro para desactivar patógenos. La cloración se dosifica con el fin de producir un nivel de cloro libre que proporcione cierta protección residual contra la contaminación durante el transporte y el almacenamiento, aunque esto se descompondrá con el tiempo.

Saneamiento ambiental

Los inodoros deben poder ser capaces de separar y contener las excreciones de manera efectiva; son la principal barrera para la transmisión fecal-oral. También son una zona de intervención delicada y personal que debe adaptarse a las prácticas y preferencias de los usuarios. Es poco probable que se utilicen instalaciones sucias, llenas o dañadas, y pueden contribuir a los riesgos para la salud, por lo que desde el principio se debe plantear la limpieza y el mantenimiento de los mismos. El saneamiento es un servicio, no una instalación única y las intervenciones deben planificar el manejo de los lodos fecales para evitar la contaminación de las aguas subterráneas y el medio ambiente en general.

Promoción de la higiene

Es fundamental la promoción de comportamientos saludables para cualquier respuesta WASH. Proporcionar inodoros, suministro de agua limpia y materiales de higiene es algo que sólo puede ser efectivo si se utilizan de manera segura y consistente. La promoción efectiva de la higiene es un campo en evolución, con enfoques más sofisticados adaptados desde técnicas antropológicas y de comportamiento, basadas en métodos de interacción y participación comunitaria que generan confianza a través del diálogo.

Los mensajes estandarizados y los canales de difusión unidireccionales, tales como las sesiones de enseñanza de la higiene, se deben complementar con enfoques específicos para el contexto y la población afectada. Los riesgos para la salud y la percepción del riesgo pueden diferir significativamente entre

contextos. La experiencia de vida, la cultura y las creencias, las preferencias y las normas de comportamiento pueden influir en los comportamientos y se deben tener en consideración a la hora de diseñar métodos de cambio de comportamiento.

Debido a que los equipos de promoción de la higiene trabajan en estrecha colaboración con las comunidades afectadas, a menudo se convierten en puntos focales para la realimentación y las quejas de la comunidad. La comprensión de que los promotores de la higiene desarrollan acerca de las necesidades, temores, preferencias y prácticas específicas de diferentes grupos puede ser invaluable en el diseño y la adaptación de las intervenciones para que sean adecuadas y efectivas.

Más allá de la salud

WASH aborda no solo cuestiones de salud, sino también de seguridad y dignidad corporal. Toda persona tiene derecho al agua y al saneamiento, y los servicios de agua, saneamiento e higiene son un componente importante del derecho a una vida digna, el derecho a la protección y la seguridad, y a recibir asistencia humanitaria sobre la base de las necesidades. Sin embargo, el uso de inodoros, instalaciones de baño y puntos de agua puede ser peligroso, especialmente para las mujeres y las niñas. Salir de los refugios para usar las letrinas por la noche o salir del asentamiento para recoger agua puede exponer a las personas al riesgo de violencia de género. Los especialistas en WASH deben consultar a hombres, mujeres y niños con el fin de comprender cómo perciben los riesgos y diseñar formas de abordar estos riesgos a través de las intervenciones obligatorias. Las formas comunes de abordar los temores

incluyen proporcionar instalaciones que sean compartidas por unos pocos hogares en lugar de comunalmente, diseñar baños y refugios de baño con el fin de garantizar la privacidad, y proporcionar una iluminación adecuada.

Se deben diseñar las intervenciones de WASH con objeto de que sean accesibles para hombres y mujeres en diferentes etapas de la vida, que pueden tener necesidades particulares debido a una enfermedad o discapacidad. Esto incluye garantizar que las mujeres y las niñas puedan gestionar su menstruación de manera cómoda y segura y que las personas con movilidad limitada o incontinencia puedan acceder a baños y espacios apropiados para bañarse. Si bien se pueden adaptar las instalaciones de WASH para que sean más fácilmente accesibles, algunas personas pueden necesitar opciones específicas de inodoros y baños que se puedan usar dentro de la casa.

Epidemiología

Por Tim Eckmanns

La epidemiología es el estudio de la frecuencia, distribución, control y factores de riesgo de los países y sucesos relacionados con la salud en una población, así como sus asociaciones y relaciones causales. Éstos se pueden estudiar en diferentes poblaciones y a nivel local, nacional y global. Anteriormente, las enfermedades infecciosas eran responsables de gran parte de la carga de morbilidad, pero las enfermedades no transmisibles (ENT) ahora están aumentando en la mayoría de las regiones del mundo. Las enfermedades infecciosas y las ENT, como el envenenamiento, son motivo de preocupación en las emergencias sanitarias.

La epidemiología se refiere a datos. Es clave definir el tiempo, el lugar y la persona o población afectadas. Un ejemplo de una frase epidemiológica clara es que, en 2018, la tasa de mortalidad de menores de cinco años en Pakistán fue de 70, lo que significa que murieron 70 niños por cada 1,000 nacidos vivos.

La epidemiología descriptiva identifica el patrón de incidencia de la enfermedad y genera hipótesis. En la epidemiología analítica, las hipótesis se prueban a través de diferentes tipos de estudios. En estudios observacionales – como los estudios transversales, estudios de casos y controles y estudios de cohortes – no hay intervenciones. Por ejemplo, en un estudio de cohorte se observa el curso natural de una enfermedad y se puede evaluar una relación comparando los factores de riesgo y los resultados entre la población de interés. En estudios experimentales o de intervención, se evalúa el efecto de un tratamiento o método preventivo sobre un estado relacionado

con la salud. Un ejemplo de esto es un ensayo controlado con placebo, donde un grupo de participantes puede recibir un nuevo medicamento mientras que otro grupo recibe un placebo.

La vigilancia es fundamental para la epidemiología. Es el proceso continuo y sistemático de recolección, análisis, interpretación y difusión de información descriptiva, para monitorear y abordar los problemas de salud. Esto incluye la realimentación de los resultados a quienes proporcionaron los datos y a quienes pueden apoyar la toma de decisiones y la acción: un proceso conocido como datos para la acción. Los principales objetivos de la vigilancia, en particular la vigilancia de enfermedades infecciosas y emergencias sanitarias, son vigilar las tendencias y detectar los brotes de enfermedades. Diferentes situaciones requieren diferentes tipos de vigilancia. Las enfermedades infecciosas únicas y claramente definidas, como el sarampión, exigen vigilancia basada en casos o en indicadores. Trastornos como la diarrea requieren vigilancia sindrómica. Cualquier aspecto o indicación de un brote actual o potencialmente emergente exige una vigilancia basada en sucesos.

Hay un abanico de herramientas disponibles para recopilar y reportar datos, desde sistemas sobre papel hasta sistemas totalmente automatizados que utilizan tecnología como teléfonos inteligentes o tabletas.

La vigilancia del sarampión en un campo de refugiados es un ejemplo de vigilancia en la práctica. Se podría seleccionar una definición fácil del caso, como fiebre y erupción maculopapular (es decir, erupción no vesicular), *así como* tos o coriza (secreción nasal) o conjuntivitis (ojos rojos). Se tendrían que identificar todos los casos y recopilarse la información sobre el sexo, la

edad y el estado de vacunación para cada caso. Se pueden calcular las tasas de ataque específicas por edad (número de casos de todas las personas de un grupo de edad específico) si se conoce la distribución por sexo y edad en el campamento.

Los modelos estadísticos son un método útil para analizar datos epidemiológicos. Se basan en supuestos y son una simplificación de la realidad para ayudar a comprender la estructura o el mecanismo de la situación epidemiológica. Hay muchos modelos diferentes. El más simple y más utilizado frecuentemente en epidemiología de enfermedades infecciosas es el modelo susceptible-infeccioso-recuperado (SIR). Proporciona una comprensión de cuántas personas están infectadas, cuántas son susceptibles y cuántas se han recuperado y ya no son susceptibles. Los modelos más sofisticados, como los modelos basados en agentes (ABM), se utilizan para simular pandemias, por ejemplo. Estas simulaciones utilizan diversos parámetros para producir una serie de futuros presentes y para mapear una gama de escenarios posibles. Si bien los modelos pueden ayudar a tomar decisiones informadas, es importante recordar sus limitaciones, debido a los diferentes supuestos en los que se basan y a la simplificación que es inherente a cada modelo.

Los enfoques basados en evidencias son otro componente importante de la epidemiología. Los estudios epidemiológicos deben estar bien realizados y ser de alta calidad a fin de evaluar el efecto de las intervenciones y contribuir al conjunto de pruebas. La mejor evidencia disponible puede entonces informar las decisiones y garantizar intervenciones de salud pública efectivas y equitativas en todo el mundo.

Vigilancia epidemiológica

Por Jan Walter y Ariane Halm

La vigilancia epidemiológica a menudo se define como la recopilación, análisis, evaluación y difusión sistemática de forma continua de datos de salud con el fin de planificar, implementar y evaluar medidas de control de enfermedades. Si bien un enfoque clave para la vigilancia en crisis humanitarias es controlar la propagación de enfermedades infecciosas, también se puede aplicar a condiciones no transmisibles, por ejemplo, la vigilancia de lesiones, desnutrición, mortalidad y muchos más.

La vigilancia es una característica esencial de la práctica epidemiológica y puede utilizarse para:

- describir a la población afectada;
- facilitar la detección temprana de epidemias;
- reconocer casos aislados o agrupados;
- evaluar el impacto de los acontecimientos en la salud pública y evaluar las tendencias;
- generar hipótesis para estudiar los factores de riesgo de enfermedad;
- monitorear la efectividad y evaluar el impacto de las medidas de prevención y control, las estrategias de intervención y los cambios en las políticas de salud;
- planificar y proporcionar medidas, intervención y atención.

Además de estimar la magnitud de las enfermedades infecciosas en la población y monitorear sus tendencias, los datos de vigilancia también se pueden utilizar para:

- fortalecer el compromiso;
- realizar actividades de información, educación y comunicación;
- movilizar a las comunidades;
- abogar por recursos suficientes.

Existen diferentes formas de implementar sistemas de vigilancia. Se pueden clasificar en:

- sistemas de vigilancia activa, en los que la información se adquiere activamente, por ejemplo, lo hace el personal que llama a los profesionales de la salud;
- sistemas de vigilancia pasiva, como la notificación obligatoria de ciertos diagnósticos de laboratorio.

Estos sistemas pueden abarcar la vigilancia exhaustiva de todos los eventos en un determinado lugar y período de tiempo, o pueden basarse en una selección de participantes (por ejemplo, un sistema centinela que abarque solo laboratorios seleccionados).

La vigilancia tradicional se basa en indicadores, que utilizan un conjunto definido de condiciones que se deben cumplir para una enfermedad denunciada u otra afección relacionada con la salud. Para la vigilancia de enfermedades específicas, esto a menudo incluye el diagnóstico confirmado por el laboratorio. A veces, pueden ser suficientes los signos clínicos característicos junto con la información externa (por ejemplo, diarrea acuosa durante un brote de cólera en la misma comunidad) o la vigi-

lancia se puede basar en una combinación de síntomas clínicos (por ejemplo, enfermedad similar a la gripe o gastroenteritis aguda, para la detección rápida de brotes). Esto último también se conoce como vigilancia sindrómica.

A diferencia de la vigilancia basada en indicadores, la vigilancia también se puede basar en acontecimientos, definida por los centros para el control y la prevención de enfermedades de los Estados Unidos como 'la recopilación, monitoreo, evaluación e interpretación organizada de información ad hoc principalmente no estructurada sobre eventos o riesgos de salud, que puede representar un riesgo agudo para la salud'.

Dependiendo de sus objetivos, los sistemas de vigilancia pueden diseñarse para cumplir con criterios específicos, como simplicidad, flexibilidad, aceptabilidad, sensibilidad, valor predictivo positivo, representatividad, puntualidad, calidad de los datos y estabilidad. Es importante que se expliquen claramente estos objetivos a los encuestados a los que se les solicitan datos. La retroalimentación coherente en forma de informes de vigilancia puede contribuir a este objetivo. Se recomienda una evaluación periódica del sistema de vigilancia.

Al igual que con cualquier recopilación de datos de salud humana, los sistemas de vigilancia deben seguir los principios éticos que rigen la investigación médica y deben garantizar que los datos personales estén protegidos. Con frecuencia, los diferentes países tienen sus propias leyes específicas que regulan la vigilancia de la salud y estas se deben respetar.

La OMS ha publicado algunas directrices pertinentes para la aplicación de un sistema de vigilancia, entre ellas las siguientes:

- *Directrices técnicas para la vigilancia y respuesta integradas a las enfermedades en la región de África de la OMS: Third edition, 2019;*
- *Vigilancia y respuesta ante brotes en emergencias humanitarias, directrices de la OMS para la aplicación de EWARN, 2012.*

Asistencia sanitaria en entornos frágiles

Por Samuel T. Boland

Un entorno frágil es cuando desafíos superpuestos e interconectados corren el riesgo de abrumar la resiliencia de las comunidades y la prestación de servicios de rutina a ellas. Es más amplio que una emergencia compleja, pero similar a ella, definida por la OMS como una gran crisis humanitaria que es 'resultado de la guerra, los disturbios civiles y los movimientos a gran escala de personas, en la que cualquier respuesta de emergencia se debe llevar a cabo en un entorno político y de difícil seguridad'. Algunos países enteros se consideran frágiles, mientras que otros países, por lo demás estables, pueden tener regiones o áreas de fragilidad.

Las necesidades y lagunas de salud en estos contextos son extremas, especialmente cuando el efecto agravante de múltiples desafíos da como resultado el colapso de los sistemas de salud y, posteriormente, la incapacidad de proporcionar servicios de salud de rutina a poblaciones ya vulnerables. Estas necesidades y lagunas de atención médica son difíciles de exagerar. Según la OMS, se estima que el 60% de las muertes maternas prevenibles, el 53% de las muertes de menores de cinco años y el 45% de las muertes neonatales tienen lugar en entornos de conflicto, desplazamiento y desastres naturales.

Debido a la escala de las necesidades y lagunas y la complejidad de la prestación de servicios en entornos frágiles y entornos complejos, diversos actores pueden proporcionar cierto grado de servicio de salud, incluidos grupos públicos, privados, militares y no gubernamentales. Esta disposición puede ser especialmente diversa en áreas de conflicto donde el territorio

y el control no son estables o claramente definidos y donde algunos actores no pueden operar de manera consistente en una geografía en particular. A menudo, en tales entornos, la Oficina para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCAH) de las Naciones Unidas establecerá el enfoque por grupos sectoriales para coordinar la variedad de actividades humanitarias necesarias, en las que la OMS es el principal organismo para la salud. A menudo hay un foro de salud de organizaciones no gubernamentales que se encuentra dentro del grupo de salud para coordinar los servicios de salud prestados por los actores no gubernamentales.

Con frecuencia, las poblaciones afectadas son muy diversas en entornos frágiles y entornos complejos, no solo en su demografía sino también en las necesidades que enfrentan. Los entornos frágiles y las emergencias complejas no afectan a todas las personas por igual. La ONG Plan International estima que las mujeres y los niños tienen hasta 14 veces más probabilidades que los hombres de morir en un desastre. Para abordar las necesidades de atención médica de una población se debe tener en cuenta y ajustarse a estas discrepancias.

En tales contextos, se debe prestar más atención a la comprensión y el tratamiento de los comportamientos negativos de búsqueda de salud, la utilización de los servicios (especialmente cuando las tendencias de búsqueda de salud son deficientes debido a la falta de servicios seguros o disponibles) y la resiliencia del sistema de salud y la comunidad, todo lo cual puede ser muy dinámico frente a las amenazas y riesgos en curso.

Prácticas de salud y calidad de la atención médica

Por Thomas Cotter y Vlatko Uzevski

Se espera que los médicos desplegados internacionalmente brinden atención al paciente y entornos clínicos basados en estándares internacionales ampliamente aceptados, independientemente del país de origen. El *Libro Azul* de los Equipos Médicos de Emergencia (EMT) de la OMS describe las mejores prácticas para las operaciones clínicas y las prácticas de calidad de atención al paciente.

Los EMT involucran a una amplia gama de especialidades clínicas y proveedores de atención médica y sus líderes deben informar a dichos proveedores sobre el alcance anticipado de la práctica, para garantizar que su experiencia y habilidades coincidan estrechamente con los requisitos. Como las normas y prácticas clínicas varían según el país, los proveedores deben confiar en las directrices internacionales ampliamente aceptadas. A continuación se presentan algunas de las herramientas de referencia más apreciadas para la atención al paciente:

- *Directrices clínicas – Manual de diagnóstico y tratamiento.* Julio de 2020. Médicos sin Fronteras.
- *Medicamentos esenciales.* Julio de 2020. Médicos sin Fronteras.
- *Manejo de lesiones en extremidades – Durante desastres y conflictos.* Diciembre de 2016. Comité Internacional de la Cruz Roja.
- *Estándares técnicos mínimos y recomendaciones para la rehabilitación.* Abril de 2016. Organización Mundial de la Salud.

- *Estándares técnicos mínimos y recomendaciones para el cuidado de la salud reproductiva, materna, neonatal e infantil: Equipos Médicos de Emergencias.* Organización Mundial de la Salud.

Es responsabilidad de cada médico asegurarse de que tiene un seguro de indemnización médica suficiente que se extienda a cualquier país en el que esté trabajando. Muchas organizaciones tienen un seguro de indemnización general para todos los voluntarios, personal y consultores, pero los términos de cobertura se deben conocer antes del despliegue.

Las operaciones clínicas son un aspecto crítico de la atención al paciente y justifican una atención y un esfuerzo similares. Una clínica eficaz y eficiente maximiza los recursos de atención al paciente al tiempo que proporciona un apoyo adecuado tanto para los pacientes como para el personal. *El Manual Esfera* de 2018 es la guía más referenciada para los estándares humanitarios. En la sección de salud del manual, se proporcionan estándares e indicadores para los sistemas de salud y otros temas esenciales de salud pública para su aplicación práctica en el campo. Del mismo modo, la sección de promoción del agua, el saneamiento y la higiene proporciona estándares para WASH en brotes de enfermedades y entornos de atención médica. Esta sección enumera las directrices para las clínicas, incluidos los mínimos de suministro de agua para pacientes y proveedores según el procedimiento, los estándares de letrinas, las recomendaciones de limpieza y lavado de manos y la gestión de desechos médicos. Se anima a los proveedores a utilizar esta herramienta para garantizar un entorno clínico seguro y saludable para los pacientes y el personal.

Atención médica en entornos de emergencia

Las emergencias humanitarias complejas (CHE) se refieren a una serie de desastres y crisis crónicos y agudos que agravan mutuamente los impactos en las comunidades. Comúnmente, las CHE involucran conflictos armados, lo que exacerba aún más la dificultad de proporcionar atención médica de calidad. A pesar de los desafíos, muchos proveedores de atención médica continúan trabajando bajo los auspicios del imperativo humanitario de proporcionar ayuda. Para ayudar a informar a las organizaciones en dichas situaciones, la OMS ha publicado un borrador de *El Libro Rojo*, 'un documento de orientación práctica para la preparación, el compromiso, la activación, el despliegue, la coordinación, la protección y la monitorización de los equipos médicos en conflictos armados y emergencias complejas'.

Los proveedores de atención médica que planean trabajar en áreas de conflicto deben tener mucho cuidado en garantizar que su organización de acogida (por ejemplo, ONG u hospital local) tenga una infraestructura adecuada. Los planes de seguridad y protección deben estar bien socializados y complementarse con oportunidades de formación de calidad. Los entrenamientos de concientización sobre entornos hostiles (HEAT), por ejemplo, están diseñados para enseñar técnicas básicas y avanzadas a fin de mitigar los riesgos de trabajar en áreas de conflicto.

Gestión e información de datos

Los entornos clínicos producen grandes cantidades de datos que se deben gestionar cuidadosamente para garantizar una

atención médica de calidad y trabajos ininterrumpidos. La rendición de cuentas a pacientes, autoridades sanitarias, donantes y organización de acogida depende de la recopilación y gestión de datos de calidad.

Se deben recopilar y gestionar los datos de los pacientes de manera que se garantice la dignidad y la privacidad de los pacientes a través de mecanismos de seguridad física y electrónica. El *Manual sobre la protección de datos en la acción humanitaria*, publicado por el ICRC, detalla muchas de las mejores prácticas para la gestión de datos humanitarios.

Informar sobre los datos de los pacientes a las autoridades de salud es un estándar mínimo común en entornos de emergencia, pero se debe prestar atención para mantener la protección y los derechos de cada paciente. Las mejores prácticas dictan la anonimización de los datos antes de compartirlos con terceros.

El desglose de los datos por sexo, edad, raza, nivel socioeconómico y otros datos demográficos proporciona un análisis crítico de ciertos subconjuntos de población y debe ser una práctica estándar al elaborar informes. El documento *Normas para el desglose de datos* de las Naciones Unidas detalla los puntos de datos desglosados para su análisis.

Se considera obligatorio el consentimiento del paciente tanto para el tratamiento como para la recopilación de datos (reconociendo la orientación adecuada para el consentimiento informado en caso de emergencia, menor no acompañado, etc.). Cuando no están disponibles los formularios de consentimiento en idiomas nativos o las tasas de analfabetismo son altas, los intérpretes capacitados pueden desempeñar un papel fundamental en la obtención del consentimiento.

El *Conjunto mínimo de datos para la presentación de informes por equipos médicos de emergencia*, desarrollado por la OMS, estandariza los puntos de datos recopilados durante la atención al paciente. Esta herramienta, ahora ampliamente adoptada por los equipos médicos y las autoridades sanitarias, ha simplificado la tarea de recopilar y analizar datos de salud entre equipos médicos no afiliados. Todos los profesionales de la salud deben utilizar de manera predeterminada las plantillas de datos de pacientes que proporcionan las autoridades sanitarias, pero en el caso de que no se proporcionen plantillas, los equipos médicos deben desarrollar herramientas basadas en el *Conjunto mínimo de datos*.

Además de los formularios de atención al paciente, los profesionales de la salud deben proporcionar a los pacientes una copia de sus propios registros en el punto de atención. Esto no solo maximiza la responsabilidad, sino que también permite a los pacientes buscar atención continua de alta calidad o una segunda opinión al proporcionar documentación para futuros médicos, especialmente en situaciones en las que los proveedores de atención médica de emergencia solo están trabajando temporalmente.

Los proveedores deben ser conscientes de cualquier limitación en el acceso al tratamiento dentro de las comunidades de pacientes; por ejemplo, son comunes en entornos de emergencia los precios prohibitivos, las distancias de viaje y los problemas de calidad. Cuando sea posible, se deben proporcionar los tratamientos farmacéuticos y de otro tipo en el entorno clínico con la continuidad adecuada. No se debe permitir que los pacientes se vayan sin la educación adecuada sobre el protocolo de tratamiento. Los médicos deben utilizar documentación

de tratamiento de baja alfabetización y traductores según sea necesario para garantizar el cumplimiento.

Del mismo modo, las referencias exigen documentación para el paciente y los médicos receptores. Los médicos de referencia deben hacer esfuerzos para garantizar un acceso razonable a la atención médica si remiten a los pacientes. Esto puede implicar involucrarse con los servicios de transporte, negociar con los centros de referencia y alentar el seguimiento por parte del paciente si no está disponible la atención de referencia. La coordinación con las autoridades de salud proporciona apoyo adicional para los servicios de derivación.

Monitoreo y evaluación

Los profesionales de la salud deben establecer un marco de monitoreo y evaluación (M&E) antes de comenzar los trabajos. Los estándares de atención al paciente son monitoreados por médicos experimentados para garantizar el cumplimiento y la calidad. El análisis de los datos de los pacientes cuando se desglosa adecuadamente puede determinar cualquier problema de acceso en función de la demografía.

Se pueden realizar encuestas de experiencia del paciente en los entornos clínicos para revelar oportunidades clínicas y no clínicas para mejorar los trabajos. Al igual que con la gestión de datos de pacientes, todos los datos de monitoreo y evaluación se deben proteger de manera adecuada y desglosarse para garantizar que se supervisen los comentarios de los grupos demográficos vulnerables o minoritarios para detectar problemas de protección.

Prevención y control de infecciones

Por Sara Tomczyk

Las medidas de prevención y control de infecciones (IPC) adecuadas y oportunas son fundamentales durante las emergencias de salud a fin de prevenir y controlar la transmisión de enfermedades infecciosas entre los trabajadores de la salud, los pacientes y sus visitantes.

Principios de IPC

Como parte clave de la estrategia para prevenir las amenazas a la salud y fortalecer la resiliencia de los servicios de salud, la OMS publicó en 2016 las *Directrices sobre los componentes básicos de los programas de prevención y control de infecciones a nivel nacional y de los centros de atención de salud aguda*, seguidas de los estándares mínimos para estos componentes básicos, *los requisitos mínimos para los programas de prevención y control de infecciones (IPC)*, en 2019.

Estos documentos de orientación proporcionan un marco para las recomendaciones basadas en pruebas que deberían estar en vigor a fin de promover las buenas prácticas de IPC. A continuación se describen los componentes principales.

- Establecer programas de IPC a nivel nacional y de instalaciones con equipos dedicados y capacitados, y objetivos, funciones y actividades claramente definidos.
- Elaborar directrices de IPC basadas en evidencias.
- Implementar la educación y capacitación de IPC, utilizando equipos participativos, así como estrategias basadas

en tareas, incluida la capacitación junto a la cama y en simulación.

- Establecer la vigilancia de la HAI para guiar las intervenciones de IPC y detectar brotes, con retroalimentación oportuna de los resultados a las partes interesadas.
- Implementar estrategias multimodales para mejorar la práctica de la IPC. Se deben implementar tres o más elementos de manera integrada para mejorar un resultado o cambiar el comportamiento.
- Establecer la monitorización o auditoría y retroalimentación oportuna de las prácticas de atención médica de acuerdo con los estándares de IPC. La higiene de las manos es un indicador clave de desempeño.
- Utilice la carga de trabajo, el personal y los estándares de ocupación de camas de acuerdo con la capacidad de las instalaciones y la carga de trabajo del paciente.
- Desarrolle el entorno construido, los materiales y el equipo de modo que las actividades de atención al paciente se lleven a cabo en un entorno limpio e higiénico. Esto debe incluir todos los elementos para la infraestructura y los servicios de agua, saneamiento e higiene (WASH), como son los necesarios para realizar adecuadamente una higiene de manos adecuada en el punto de atención.

Estrategias de IPC

Los componentes básicos de IPC de la OMS deben actuar como base para las buenas prácticas de la IPC y la respuesta sostenida a las emergencias sanitarias. Para determinar los primeros pasos relacionados con la IPC durante una emergencia de salud, los trabajadores de la salud deben comenzar primero con una evaluación rápida de riesgos. Las medidas inmediatas necesarias de IPC dependerán del tipo de emergencia sanitaria, la población afectada, el entorno específico y las capacidades de respuesta actuales. Una evaluación rápida de riesgos puede identificar las necesidades más importantes y permitir a los trabajadores reajustar las estrategias y los planes en consecuencia. La OMS y el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades han publicado diversas herramientas para ofrecer indicadores objetivos de emergencia sanitaria y de programas de la IPC que se deben medir.

Además, se deben revisar las directrices estándar internacionales de la IPC específicas para la emergencia sanitaria identificada. Por ejemplo, la OMS ha publicado una guía de la IPC para el *coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2, la cepa de coronavirus que causa COVID-19)* y *las epidemias del virus del Ébola*. Los resultados de las evaluaciones se deben compartir con las partes interesadas pertinentes, utilizar para determinar las acciones prioritarias y seguir auditorías periódicas y comentarios para la mejora continua. Idealmente, el equipo de la IPC debería ser responsable de llevar a cabo la evaluación de la IPC, servir de enlace con las partes interesadas apropiadas y decidir sobre nuevas medidas.

Las medidas y estrategias prioritarias de la IPC se organizan en dos niveles: precauciones estándar y precauciones basadas en la transmisión.

Precauciones estándar

Las precauciones estándar constituyen el nivel básico de control de infecciones que se debe utilizar para el cuidado de todos los pacientes en los centros de atención médica. La higiene de las manos es un componente crucial de las precauciones estándar. Esto se debe hacer frotando las manos con una preparación a base de alcohol o lavándose las manos con jabón y agua corriente limpia cuando estén sucias. Evidencia de N. Luangsanatip y otros ha demostrado que el cumplimiento de la higiene de manos se puede incrementar de manera efectiva utilizando el enfoque de la OMS '5 Momentos' y una estrategia multimodal.

El uso de equipos de protección personal (EPP) se debe guiar por una evaluación rutinaria del riesgo de exposición a sustancias corporales o superficies contaminadas y se deben seguir cuidadosamente los procedimientos apropiados de ponerse y quitarse. Se deben utilizar guantes para tocar sangre y fluidos corporales. Se debe utilizar un delantal o bata si hay probabilidad de ensuciarse. Se debe utilizar protección ocular o un protector facial durante los procedimientos donde sea probable que haya salpicaduras o aerosoles.

Otros componentes importantes incluyen el manejo cuidadoso para la prevención de lesiones por pinchazos de agujas, la higiene respiratoria y la etiqueta para toser, el manejo adecuado de la ropa de cama, la eliminación de desechos, los procedimientos adecuados para la limpieza y desinfección rutinarias

del medio ambiente y la descontaminación del equipo. Los residuos se deben separar de forma segura en contenedores adecuados bien marcados y gestionar por personal designado con los EPP adecuados. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben llevarse a cabo de manera consistente y correcta, especialmente en el caso de superficies de alto contacto. El proceso de descontaminación es un tema complejo y especializado que debe regularse. La clasificación Spaulding de dispositivos y equipos médicos puede ayudar a evaluar el grado de riesgo de infección y el método correspondiente de descontaminación, como se detalla en la publicación de N. Damani de 2019, *Manual de prevención y control de infecciones*.

Precauciones basadas en la transmisión

Además de las precauciones estándar, se deben aplicar precauciones adicionales basadas en la transmisión dependiendo del modo de transmisión del microorganismo involucrado en la emergencia de salud, como se detalla en la *Directriz de precauciones de aislamiento de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos*. A continuación se describen las tres principales vías de transmisión.

- **La transmisión por contacto** incluye el contacto físico directo con el paciente (por ejemplo, durante un examen médico, el baño, el cambio de apósito o el manejo de dispositivos invasivos) o el contacto indirecto a través de artículos contaminados o el ambiente.
- **La transmisión por gotículas** generalmente se produce cuando las gotículas respiratorias de gran tamaño (>5-10 μm) que transportan patógenos infecciosos entran en contacto con las membranas mucosas de la boca, los ojos

y la nariz de una persona (por ejemplo, durante la tos, los estornudos, el habla o los procedimientos médicos).

- **La transmisión aérea** generalmente se produce cuando partículas de pequeño tamaño ($<5 \mu\text{m}$) permanecen suspendidas en el ambiente durante más tiempo o se transportan a una gran distancia y luego se inhalan. En particular, se ha demostrado que algunos procedimientos generadores de aerosoles están asociados con un mayor riesgo de transmisión.

Se debe examinar inmediatamente a los pacientes cuando llegan a un centro de salud utilizando definiciones de casos estándar, cuestionarios y estaciones bien equipadas, segregados y aislados de acuerdo con las precauciones necesarias de IPC, utilizando un sistema de triaje. Se debe utilizar el aislamiento de una sola habitación para pacientes con precauciones de contacto, gotículas y transmisión aérea. Se pueden plantear estrategias de cohortes estándar cuando no se dispone de suficientes salas de aislamiento individual. Del mismo modo, el uso de EPP también se debe guiar por los riesgos identificados para la transmisión. Se deben recolectar y manipular las muestras de laboratorio de acuerdo con la guía de bioseguridad de laboratorio específica para la emergencia de salud identificada.

En un entorno de emergencia sanitaria es particularmente importante un enfoque multifacético de la CIP. Se deben aplicar las medidas de la CIP junto con controles administrativos, de ingeniería y ambientales (es decir, una jerarquía de controles). Los controles administrativos son políticas a nivel organizativo que garantizan una infraestructura sostenible, el acceso a los suministros, la formación del personal y el cumplimiento de las políticas y procedimientos de la IPC. Los controles

ambientales y de ingeniería deben garantizar estándares para la ventilación, el diseño estructural adaptado, la separación espacial y la limpieza ambiental.

Conclusión

En una emergencia sanitaria, las medidas preliminares de la IPC basadas en el modo de transmisión se deben introducir lo antes posible e idealmente ser dirigidas por el equipo de la IPC. Se debe supervisar la eficacia de las medidas de control de forma rutinaria y estos datos se deben utilizar para adaptar las medidas según sea necesario.

Instalaciones de laboratorio y diagnóstico

Por Sabrina Weiß

En (casi) todas las partes del mundo se pueden encontrar laboratorios médicos básicos. Con frecuencia están conectados con hospitales y llevan a cabo servicios de diagnóstico clínico. Sus funciones normales incluyen la determinación de parámetros sanguíneos y la realización de pruebas para enfermedades no transmisibles. A menudo, realizan diagnósticos microbiológicos como cultivos bacteriológicos y pruebas de sensibilidad a los antibióticos en el sitio. En las regiones malarias, incluso los pequeños centros de salud están comúnmente equipados para realizar pruebas de malaria y algunos

tienen sistemas automatizados para realizar diagnósticos moleculares de enfermedades endémicas comunes (por ejemplo, VIH, tuberculosis). En escasas ocasiones, particularmente en países con ingresos bajos y medios (LMIC), los laboratorios hospitalarios están equipados para realizar diagnósticos moleculares extensos de enfermedades virales, especialmente cuando se trata de enfermedades raras o no endémicas. Las capacidades de pruebas moleculares son costosas en términos de personal y equipo capacitados; por lo tanto, a menudo las proporcionan laboratorios privados o, especialmente en los LMIC, laboratorios de referencia.

Comúnmente se establecen laboratorios de referencia (RL) a nivel central o regional. Por lo general, se centran en un patógeno específico o un grupo de patógenos y tienen calificaciones particularmente altas en sus respectivos campos. Su mandato principal es desarrollar y validar pruebas de diagnóstico, confirmar resultados ambiguos de otros laboratorios y mantener capacidades especializadas, incluida la tipificación de especies patógenas, que es especialmente importante durante los brotes. A menudo mantendrán una colección de cepas de referencia de 'sus' patógenos. Cuando procede, los RL organizan pruebas de aptitud para otros laboratorios de diagnóstico a fin de supervisar las normas cualitativas. Además de estas tareas de diagnóstico, los RL coordinan y colaboran con otras instituciones de diagnóstico, proporcionan asistencia científica y técnica, asesoran a los médicos y los servicios de salud pública y aseguran la difusión de la información pertinente a las autoridades.

Para garantizar la seguridad continua durante los procedimientos de diagnóstico, es necesario mantener niveles adecuados

de bioseguridad y bioprotección en todos los laboratorios que trabajan con agentes patógenos. En el contexto de laboratorio, la bioseguridad se refiere a las medidas de seguridad institucionales y personales diseñadas para prevenir la pérdida, el robo, el uso indebido, la desviación o la liberación intencional de patógenos y toxinas, mientras que la bioprotección es el término utilizado para describir los principios, tecnologías y prácticas de contención que se implementan para prevenir la exposición involuntaria a patógenos y toxinas, o su liberación accidental. En otras palabras, la bioprotección está diseñada para proteger a las personas de los patógenos malos, mientras que la bioseguridad protege a los patógenos de las personas malas.

Existen cuatro niveles de bioprotección (BSL-1 a BSL-4), clasificados de menor a mayor riesgo, en los que se asignan microorganismos en función, entre otros criterios, de sus propiedades como la patogenicidad y la transmisibilidad, pero también de si un patógeno es endémico o no en una región determinada. Los diagnósticos moleculares no dirigidos comúnmente exigen laboratorios a nivel BSL-2, mientras que los diagnósticos dirigidos (por ejemplo, propagación y caracterización de aislados) de microorganismos altamente patógenos exigen laboratorios con estándares BSL-3 o -4. Los patógenos que entran en la categoría más alta (BSL-4) son exclusivamente virus, la mayoría de los cuales causan enfermedades graves agudas en humanos (o animales) y para los cuales no hay vacunación o tratamiento específico disponible (por ejemplo, el virus del Ébola).

Los laboratorios especializados de diagnóstico molecular de diversos niveles de bioprotección desempeñan un papel fundamental en la respuesta de emergencia a los brotes de enfermedades infecciosas. En situaciones de brote agudo en

entornos de bajos recursos, las capacidades de diagnóstico locales se pueden ver abrumadas por la carga de las solicitudes de diagnóstico. Para un soporte rápido en estas situaciones, se han desarrollado laboratorios de diagnóstico móviles (por ejemplo, EMLab). El principio definitorio de un laboratorio móvil es que todo el equipo necesario se empaqueta en cajas, utilizando un sistema modular que se puede transportar por la mayoría de los medios disponibles (incluidos aviones) e instalar en unos pocos días incluso en partes remotas del mundo. Comúnmente se les solicita que apoyen pruebas moleculares específicas de varios patógenos, ya que permiten el procesamiento seguro incluso de muestras altamente patógenas. Una guantera especial sirve como unidad de contención de alto nivel que permite el manejo seguro y la inactivación del material infeccioso. Después de la inactivación, las muestras se pueden procesar aún más para el diagnóstico utilizando configuraciones de laboratorio estándar.



Guantera con unidad de control técnico (izquierda) y unidad de soplador (lado derecho). Fotografía: S. Weiß

Laboratorios de máxima contención

Por Andreas Kurth

Laboratorios de máxima contención nivel de bioprotección 4 (BSL-4) – proporciona seguridad de alto nivel y permite a los científicos manejar patógenos del grupo de mayor riesgo 4, como el ébola, Lassa, Nipah y la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo. Un laboratorio BSL-4 permite el manejo, la investigación y el diagnóstico seguros de patógenos potencialmente mortales sin poner en peligro a la población y al personal del laboratorio.

Hay dos diseños diferentes de laboratorios BSL-4: laboratorios de gabinetes y de traje. En el primer sistema, el gabinete proporciona la contención primaria (también utilizado para laboratorios de brotes en situaciones de emergencia); el segundo sistema es el estándar mundial para un laboratorio de contención máxima permanente.

El laboratorio BSL-4 de traje es una unidad independiente y hermética con su propio suministro de aire, energía y agua que está especialmente asegurado contra fallas técnicas mediante la incorporación de sistemas técnicos redundantes. Los sistemas de seguridad multinivel evitan que los patógenos escapen al medio ambiente. Se mantiene presión negativa del aire en el laboratorio, por ejemplo, de modo que si se produjera una fuga, el aire no podría escapar. El aire que fluye a y desde el interior del laboratorio de alta seguridad se filtra a través de un sistema multinivel (filtro HEPA) para garantizar que sea puro, y que todos los productos de desecho y aguas residuales estén completamente inactivados. Hay disponible un autoclave de doble puerta y de paso para la descontaminación por calor de

cualquier residuo de laboratorio. Todos los efluentes de la ducha de descontaminación y las aguas residuales del laboratorio se descontaminarán (en su mayoría) mediante calor antes de la descarga final. Estas medidas de seguridad han demostrado ser efectivas en laboratorios de contención máxima comparables durante décadas.



Fotografía: RKI

Solo personal altamente calificado y cuidadosamente seleccionado puede acceder al laboratorio. Los científicos entran y salen del laboratorio a través de una serie de puertas de seguridad de esclusas de aire. En el laboratorio BSL-4 en sí, trabajan en trajes protectores de cuerpo completo con su propio suministro de aire. Al salir del laboratorio, los trajes se desinfectan en una ducha especial de descontaminación.

Debido a la gran complejidad de la ingeniería, diseño y construcción de las instalaciones de BSL-4 y del trabajo en los laboratorios BSL-4, se ha desarrollado y probado un manual de trabajo detallado en ejercicios de capacitación regulares. Además, se ha elaborado un programa de emergencia que exige una cooperación activa con las autoridades sanitarias nacionales y locales. También deben participar otros servicios de emergencia (por ejemplo, bomberos, policía y hospitales receptores designados).

Laboratorios móviles

Por Jan Baumann

Los laboratorios móviles se dedican a fortalecer los sistemas nacionales de salud proporcionando diagnósticos médicos en regiones con una baja densidad de instalaciones de atención médica o para ampliar rápidamente las capacidades de pruebas de diagnóstico en situaciones de emergencia. El laboratorio móvil se puede integrar en laboratorios móviles de la salud pública, proporcionando detección de rutina y apoyo a la población (por ejemplo, para el VIH y la tuberculosis) y como laboratorios móviles de respuesta rápida (RRML).

Los RRML se diseñaron para proporcionar apoyo de diagnóstico inmediato en diversas crisis humanitarias y naturales como terremotos, endémicas y pandémicas, pero también para apoyar la infraestructura de salud local durante reuniones masivas y eventos públicos, como la Copa Mundial de Fútbol.

Se unieron varias instituciones para definir los diferentes tipos de RRML, con el fin de abordar esta amplia gama de escenarios,

cada uno con sus propios requisitos en términos de equipo, procedimientos y habilidades. En 2019, la oficina regional de la OMS para Europa, en colaboración con el Instituto Robert Koch de Alemania y el Servicio federal ruso de vigilancia de la protección de los derechos del consumidor y el bienestar humano (Rospotrebnadzor), desarrolló un sistema de clasificación para los RRML con el fin de capturar y expresar las capacidades y aptitudes individuales de los laboratorios.

La directriz resultante de la OMS sobre los RRML los dividió en cinco tipos, que van desde unidades muy ligeras (Tipo 1) hasta múltiples unidades pesadas (Tipo 5) (Figura 3.5). Los RRML de tipo 1 ('laboratorio en una mochila') y de tipo 2 ('laboratorio basado en caja') contienen equipos y consumibles limitados para una estrecha gama de procedimientos de diagnóstico. Esta baja capacidad de diagnóstico general se ve compensada por la alta movilidad y la posibilidad de un despliegue rápido en un plazo de 48 horas en todo el mundo. Estas unidades son ideales para responder a situaciones de emergencia inmediatas ampliando rápidamente las capacidades de prueba locales o cubriendo las necesidades de diagnóstico de las poblaciones en áreas remotas. Los RRML de nivel superior (Tipo 4 y 5) están diseñados como instalaciones 'basadas en camiones' o unidades de varios camiones. Estas unidades pesadas y totalmente equipadas pueden cubrir casi todos los procedimientos de diagnóstico que los laboratorios de diagnóstico estacionarios realizan, con un rendimiento de diagnóstico similar. Debido a su escala y capacidad generales, estas unidades requieren un compromiso financiero sustancial para el establecimiento y el mantenimiento y, por lo tanto, pertenecen principalmente a organizaciones gubernamentales, especialmente en países donde los sistemas de salud pública tienen que cubrir grandes

áreas, como Canadá y Rusia. Los RRML de tipo 1 y tipo 2 se han desarrollado en varios países del mundo (por ejemplo, Alemania, Reino Unido, Bélgica, Sudáfrica) principalmente por instituciones de salud pública o de investigación y, en algunos casos, con el apoyo de los servicios militares nacionales.

Aunque la mayoría de los RRML se desarrollaron inicialmente para responder a los brotes de enfermedades infecciosas, pueden movilizarse en respuesta a otras emergencias, como desastres naturales o reuniones masivas, además de utilizarse para el desarrollo de capacidades (por ejemplo, capacitación de expertos nacionales de laboratorio). Cada situación exigirá diferentes enfoques diagnósticos, que van desde el diagnóstico agudo por PCR y la serología o la química sanguínea hasta el hemocultivo a gran escala, por lo que se han dispuesto diferentes procedimientos de diagnóstico como módulos de diagnóstico. Cada módulo contiene los dispositivos, consumibles y conocimientos necesarios para cada procedimiento y este enfoque permite configurar los RRML de manera diferente y modificable, garantizando una respuesta de emergencia flexible y específica.

El primer trabajo internacionalmente reconocido de los RRML en el campo fue su uso masivo durante el brote del virus del Ébola en África Occidental en 2014-16, donde más de 15 unidades de RRML proporcionaron apoyo de diagnóstico en Sierra Leona, Guinea y Liberia. Posteriormente, se utilizaron los RRML para proporcionar asistencia específica a las estructuras nacionales de salud pública durante eventos de emergencia localizados, por ejemplo, en la República Democrática del Congo para la posterior respuesta al virus del Ébola o en Madagascar para combatir la peste. Fuera de los escenarios de emergencia

aguda, los RRML se utilizan con frecuencia para el desarrollo de capacidades, principalmente en los países africanos que buscan mejorar o ampliar las capacidades nacionales de diagnóstico.

Durante el despliegue en la respuesta de emergencia, los RRML se basan en la interoperabilidad con otras capacidades de respuesta rápida (por ejemplo, equipos médicos de emergencia, EMT) y estructuras locales de atención médica. Para facilitar la máxima coordinación, los RRML se movilizan normalmente a través de organizaciones supranacionales, como la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN) de la OMS y el Mecanismo Europeo de Protección Civil.

Figura 3.5: Clasificación de laboratorios móviles de respuesta rápida (RRML).

Fuente: Adaptado con permiso del grupo de trabajo RKI/OMS sobre normalización de laboratorios móviles

¹ Sistema de Administración de la Calidad

² Sistema de Administración de Laboratorio

³ Alto riesgo de formación de aerosoles

Laboratorios móviles



Tipo I

Tipo II

Tipo III

Tipo IV

Tipo V

Capa 1

QMS¹ y LIMS²

Requisitos y características comunes – consistente en todos los tipos de RRML

Capa 2

Rendimiento



Aumento de la capacidad

Bioprotección y bioseguridad

	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Tipo V
Desactivación de muestras	+	+	+	+	+
HRAF ³ -procedimientos	-	+	+	+	+
Cultivo de patógenos	-	-	-	+	+
Grupo de riesgo de la OMS 1	+	+	+	+	+
Grupo de riesgo de la OMS 2	+	+	+	+	+
Grupo de riesgo de la OMS 3	+	+	+	+	+
Grupo de riesgo de la OMS 4	-	+	+	+	+

Capa 3

Módulos

1 básica

2 básica

3 básica

3 básica
+ 1 adv.4 básica
+ 2 adv.

o

Módulo de triaje C y RN

1 básica
+ 3 adv.

Logística

	1 básica	2 básica	3 básica	3 básica + 1 adv.	4 básica + 2 adv.
Transporte comercial o público	+	+	-	-	-
Transporte especial, auto-reubicación, local	-	-	+	+	+
Autosuficiencia	○	○	○	◐	◑
Duración media de la movilización	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Parcialmente	Completamente

Logística médica

Por Liam Callaghan

Gestión de la cadena de suministros

Todas las cadenas de suministro implican varios procesos que se deben completar para garantizar que el artículo correcto llegue al lugar correcto en el momento correcto. Una cadena de suministro humanitaria puede tener desafíos adicionales, incluidos los tipos de financiación y apoyo, limitaciones en las opciones de transporte, infraestructura dañada y requisitos desconocidos del proyecto. Los artículos médicos y el inventario farmacéutico exigen normativas mejoradas y un control más estricto de los procesos para garantizar que la calidad del producto se mantenga desde la fabricación hasta el tratamiento del paciente. A diferencia de los suministros no médicos, los productos farmacéuticos tienen normativas mayores para garantizar que se mantengan las buenas prácticas de distribución (GDP), las buenas prácticas de fabricación (GMP) y las buenas prácticas de almacenamiento (GSP).

Esta sección describe los requisitos necesarios de la cadena de suministro médico para apoyar un programa de emergencia de salud internacional y los procesos que se deben implementar para garantizar que se mantenga la calidad en todo momento. Son esenciales cuatro factores para tener cadenas de suministro médico eficaces:

- garantizar que se consulte a personal debidamente cualificado, formado en GDP, a partir de la fase de planificación;

- garantizar que se instruyó a todo el personal involucrado en la cadena de suministro médico, basado tanto en oficinas como en el terreno, sobre cómo garantizar que se mantenga la calidad;
- desarrollar sistemas de gestión de la calidad (QMS) para cubrir todos los procedimientos relacionados con la adquisición, el transporte y el almacenamiento de artículos médicos;
- establecer procedimientos sólidos de garantía de calidad para registrar todo el movimiento de existencias, probar la calidad en todo momento e identificar cualquier interrupción en el GDP.

Producción y abastecimiento

Las buenas prácticas de fabricación (GMP) describen los estándares mínimos que deben cumplir los fabricantes farmacéuticos durante los procesos de producción. Las GMP cubren todos los aspectos de la producción farmacéutica, desde el abastecimiento de materias primas hasta la entrega del producto final al distribuidor o cliente. Esto garantiza que los productos farmacéuticos sean de alta calidad constante, adecuados para el uso previsto, y que cumplan los requisitos de la autorización de comercialización (MA) o el pliego de condiciones del producto.

Se deben describir claramente todos los procesos de fabricación, con pruebas de calidad completadas a lo largo de la cadena de producción para garantizar que todos los medicamentos alcancen los estándares mínimos exigidos. Todos los productos deben contener la cantidad especificada de ingrediente activo, estar libres de contaminación e identificarse mediante etiquetas

correctas y específicas. Se deben mantener los registros de todos los productos y que los lotes se puedan identificar en caso de retirada de productos del mercado.

La logística médica comienza con la identificación de qué suministros médicos son esenciales para la respuesta, el cálculo de la cantidad necesaria y la determinación de la escala de tiempo para la entrega. Se debe realizar la adquisición a través de proveedores validados y con licencia con los procedimientos requeridos para garantizar que los fabricantes trabajen de acuerdo con los estándares obligatorios. Sólo en circunstancias excepcionales se deben adquirir medicamentos de proveedores externos bien establecidos. Es responsabilidad de los farmacéuticos garantizar que los medicamentos adquiridos a un fabricante o proveedor desconocido tengan estándares de calidad equivalentes (identidad, eficacia, seguridad) a los fabricados según los estándares ISO y GMP. Esto puede exigir que un farmacéutico debidamente capacitado visite a los fabricantes locales para validar sus procesos a fin de asegurarse de que el sistema de gestión de calidad correcto esté en su lugar y que todos los procedimientos se estén monitoreando y registrando.

Transporte

Las buenas prácticas de distribución (GDP) son una parte esencial de la garantía de calidad de la cadena de suministro, para garantizar que los productos farmacéuticos se almacenen, transporten y manipulen adecuadamente según lo exija la MA o la especificación del producto. Se requiere que las GDP mantengan los productos en un entorno estable y seguro para evitar que sufra daños, lo que podría dar como resultado grandes pérdidas financieras, interrupción de las cadenas de suministro y, en última instancia, provocar lesiones a pacientes.

Un error en las GDP puede causar la degradación del producto, o una infracción de la seguridad puede llevar a que ingresen a la cadena de suministro medicamentos falsificados.

Un proveedor de transporte farmacéutico debe mantener las GDP en todo momento, asegurándose de que todos los productos se almacenen según las instrucciones del fabricante, independientemente del vehículo utilizado. Todo el personal que participe en el envasado, transporte y recepción de productos farmacéuticos debe recibir formación para identificar las normas de mejores prácticas para:

- la idoneidad del vehículo
- la protección
- la seguridad (mercancías peligrosas)
- la sensibilidad a la temperatura y monitorización de la cadena de frío
- documentación requerida para viajar, exportar e importar
- requisitos de importación y exportación
- la manipulación.

El embalaje y el modo de transporte deben proteger la carga contra la rotura, la adulteración y el robo, manteniendo al mismo tiempo dentro de los límites requeridos las condiciones de almacenamiento a temperatura ambiente y de la cadena de frío. Todo el personal involucrado en la manipulación de medicamentos debe estar familiarizado con los procedimientos para el envasado de insertos especializados de cadena de frío, la configuración de cajas aisladas, el armado de envases externos y la documentación necesaria requerida para la importación y exportación de productos farmacéuticos.

Antes de viajar se deben evaluar todas las rutas de transporte, con procedimientos establecidos para mitigar cualquier actividad de riesgo medio y un plan para evitar situaciones de alto riesgo. El proveedor de transporte debe poder demostrar que los medicamentos no han estado expuestos a condiciones adversas que puedan afectar a su calidad. Se debe llevar a cabo una verificación estándar del vehículo antes de cargar cualquier mercancía para garantizar que no se identifiquen problemas de mantenimiento, seguridad o higiene. Los productos farmacéuticos se deben transportar en un vehículo diferente de otras mercancías, o separados adecuadamente si no hay otras opciones. Se debe embalar la carga a fin de disuadir las interferencias no autorizadas, con medidas adecuadas para vigilar la manipulación en tránsito.

Las temperaturas extremas pueden afectar tanto a los elementos ambientales como a los de la cadena de frío. Se deben establecer medidas para controlar la temperatura de los productos en todo momento y para anotar cualquier desviación de temperatura en la recepción. Se deben utilizar los registradores de datos de temperatura para monitorear continuamente las condiciones de la carga durante el transporte, con todo el equipo calibrado y mantenido según las recomendaciones del fabricante. Si se produce una desviación de temperatura, los productos afectados se deben poner en cuarentena y comunicarse con el fabricante para informarle sobre la acción más adecuada.

Los requisitos normativos farmacéuticos para los diferentes países varían en todo el mundo. La mayoría de los países tienen normativas estrictas de importación y exportación de productos farmacéuticos, especialmente narcóticos y psicotrópicos controlados o materiales peligrosos. Los departamentos gubernamentales, tales como el Ministerio de Salud o la autoridad

nacional reguladora de medicamentos, garantizan la calidad, seguridad y eficacia de todos los medicamentos en circulación en su país. Dictan los tipos de artículos médicos permitidos, restringidos o prohibidos para su importación, los requisitos de embalaje, los requisitos de etiquetado, las restricciones en las cantidades de importación y la documentación obligatoria.

Las agencias aduaneras nacionales tendrán procedimientos específicos y documentación que se debe completar antes de que los medicamentos se puedan autorizar para la importación. El personal de logística debe hacer preparativos para la importación y el despacho de aduanas de todos los productos farmacéuticos, especialmente los artículos de cadena de frío, antes de que lleguen los envíos, a fin de garantizar que se mantenga el PIB.

Se completan licencias de importación para cada envío y generalmente contienen información específica que incluye:

- número de licencia;
- fecha de expedición;
- fecha de caducidad;
- nombre y dirección del importador y exportador;
- detalles de los artículos: nombre no exclusivo internacional, concentración, forma de dosificación;
- cantidad del envío;
- nombre y firma de la autoridad emisora.

Además de las licencias de importación y exportación, puede ser obligatorio aportar documentación adicional, que incluye:

- carta de porte o lista de embalaje;
- conocimiento de embarque;

- certificado de cobertura;
- certificado de análisis (emitido por el fabricante, que proporciona pruebas de garantía de calidad);
- certificado de origen (detalles y pruebas del país de fabricación);
- certificado de entrega (detalles de la garantía de calidad del lote de productos);
- declaración de mercancías peligrosas.

Las importaciones de estupefacientes y psicofármacos controlados suelen estar más reguladas, lo cual exige documentación adicional y tiempo para procesarse. Esto puede incluir:

- la licencia de importación obtenida del país importador, en la que se indican las drogas o sustancias controladas internacionalmente;
- la licencia de exportación del país exportador, que muestre la autorización para que los medicamentos salgan de su jurisdicción;
- el registro controlado de drogas que rastrea los movimientos de los productos en tránsito.

Almacenamiento e inventario

Todas las instalaciones utilizadas para el almacenamiento de artículos médicos o productos farmacéuticos deben ser de un estándar en línea con los requisitos del fabricante, manteniendo al mismo tiempo un entorno seguro y limpio. Todas las instalaciones de almacenamiento se deben someter a una inspección GDP por una persona adecuadamente calificada para revisar la seguridad, la integridad estructural, la limpieza, la regulación y el control de la temperatura, la humedad, las

áreas de almacenamiento de medicamentos controlados, el control de plagas y la salud del almacén así como la seguridad de las instalaciones.

Se debe implementar un sistema de gestión de la calidad del almacén (QMS) para delinear los procedimientos operativos estándar pertinentes necesarios para realizar y mantener registros de toda la actividad de GDP llevada a cabo en el almacén. Se deben desarrollar los procedimientos que describen la recepción, el almacenamiento, la recolección, el embalaje y el envío de artículos para describir con precisión el flujo de trabajo desde la recepción hasta el envío.

Se deben implementar buenas prácticas de almacenamiento a fin de garantizar que los productos se almacenen apartados del suelo, en un entorno con temperatura regulada, con un espaciado adecuado para mantener el flujo de aire y un sistema de gestión de existencias adecuado (El primero que caduca el primero que sale). Es importante planificar una zona de almacenamiento adecuada para todos los artículos en stock, espacio adicional para el stock de reposición y también un área de cuarentena aislada.

Para obtener más información sobre la eliminación de residuos farmacéuticos, consulte el recuadro en la sección sobre residuos médicos que aparece abajo.

Residuos médicos

Por Sabine Gies

Riesgos que plantean los residuos médicos

Casi todas las actividades sanitarias dan lugar a la generación de algún tipo de residuo. La mayor parte (75% a 90%) es similar a los residuos domésticos y se la conoce como residuos no peligrosos o de atención médica general. El resto se consideran peligrosos y pueden plantear diversos riesgos ambientales y de salud para el individuo y la comunidad, entre ellos:

- riesgo inmediato de infección por contacto con patógenos (por ejemplo, esputo de pacientes con tuberculosis, heces de pacientes con cólera o fiebre tifoidea);
- riesgo de lesiones (por ejemplo, corte con bisturíes, cuchillas, vidrios rotos, portaobjetos, pipetas);
- riesgo de lesiones e infecciones (por ejemplo, infección por VIH, VHB a través de pinchazos con aguja);
- reacciones tóxicas inmediatas o a largo plazo después del contacto con productos químicos (por ejemplo, reacciones cutáneas después de la exposición a desinfectantes, fijación y desarrollo de soluciones);
- la contaminación directa del suelo y las aguas subterráneas por productos químicos;
- toxicidad a largo plazo para los seres humanos y la fauna silvestre por contaminantes orgánicos persistentes (por ejemplo, dioxinas y furanos en las cenizas después de la quema de desechos médicos).

Los riesgos inmediatos son infección y lesiones; los riesgos a largo plazo son la toxicidad y la contaminación ambiental. Se debe hacer un esfuerzo global para no generar ni residuos o generar menos y, en particular, para reducir al mínimo la cantidad de residuos peligrosos.

Opciones de tratamiento y eliminación

Se deben descontaminar los residuos médicos antes de su eliminación para destruir los patógenos. Esto se debe hacer de modo tal que minimice el riesgo de que los residuos se conviertan en un peligro para el medio ambiente. La gestión de los residuos de salud está regulada por marcos jurídicos nacionales de conformidad con los acuerdos internacionales (por ejemplo, los Convenios de Estocolmo y Basilea).

Algunas de las principales organizaciones humanitarias y de Naciones Unidas han definido los requisitos de gestión de residuos médicos y han publicado directrices técnicas, entre ellas el Comité Internacional de la Cruz Roja (ICRC), Médicos Sin Fronteras (MSF), la Asociación ESFERA, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Mundial de la Salud (ver Créditos y Referencias para más detalles).

Existen numerosas opciones de tratamiento, dependiendo de la infraestructura y los recursos disponibles y con impactos variables en el medio ambiente. Las opciones preferidas son las tecnologías alineadas con las convenciones internacionales, como son los procesos de baja temperatura y basados en productos químicos o la incineración con tratamiento de gases de combustión. Cuando no están disponibles, las soluciones temporales incluyen el autoclave automatizado de gravedad

pulsante a presión y la incineración de una o dos cámaras sin tratamiento de gases de combustión. El tratamiento y la disposición final pueden ser in situ o en un lugar remoto. El último recurso – todavía se usa ampliamente en entornos de bajos recursos– es la combustión abierta.

Cómo organizar el proceso de gestión de residuos

El flujo de residuos a menudo se describe como un círculo desde la generación hasta la eliminación. La administración de instalaciones es responsable de la manipulación segura de los residuos, la conformidad con la normativa, el suministro del equipo necesario y la cobertura de los costos de funcionamiento. En la práctica, las personas que manipulan residuos médicos pertenecen a dos grupos:

- los que generan residuos (médicos, enfermeras, matronas, técnicos de laboratorio, farmacéuticos);
- los que recogen, transportan, almacenan y tratan los residuos (limpiadores, porteadores, personal auxiliar, operadores de quemadores o incineradores).

El principal punto de contacto entre ambos grupos está en la segregación de residuos, que es clave para todos los demás pasos logísticos. Para organizar el proceso de gestión de residuos en su ubicación, es esencial comprender dónde y cómo se tratarán y eliminarán los residuos peligrosos y no peligrosos. Por limitadas que sean las opciones de eliminación disponibles, aún puede intentar que sea más seguro para las personas y el medio ambiente. Manténgala lo más simple y práctica posible para las personas involucradas.

Segregación

La mayoría de las actividades sanitarias generan tres categorías de residuos que se deben segregar en diferentes contenedores, denominados 'sistema estándar de 3 contenedores' (véase la figura 3.6). Es posible que sean necesarios contenedores adicionales para desechos especiales (por ejemplo, desechos químicos, farmacéuticos, citotóxicos o radiactivos) que puedan requerir precauciones específicas. Por ejemplo, en los centros de aislamiento donde se tratan pacientes con patógenos altamente infecciosos (por ejemplo, el ébola), todos los residuos que se generan se consideran infecciosos y se deben descontaminar y eliminar in situ.

Recogida, transporte y almacenamiento

Las personas que manejan los residuos a menudo son las menos calificadas del equipo, por lo que las instrucciones deben ser claras y fácilmente comprensibles. Algunos artículos pueden tener un valor considerable en el mercado local, así que tenga en cuenta los intereses en conflicto (por ejemplo, el uso de recipientes salinos vacíos como combustible para cocinar). No se deben manipular al mismo tiempo los residuos peligrosos y no peligrosos; de lo contrario, todos los residuos se deben considerar peligrosos. El equipo debe usar el equipo de protección adecuado – al menos una bata, guantes de alta resistencia, zapatos cerrados, máscara facial, protección ocular– y utilizar un carro o carretilla para el transporte. Se debe limpiar el equipo utilizado para la recolección y el transporte después de su uso y las personas que manejan desechos necesitan instalaciones adecuadas para lavarse las manos y la ropa.

Segregación de residuos médicos

1 General (no peligroso)

Combustible:

Embalaje y papel, botellas salinas vacías, tubos y bolsas intravenosas no sanguinolentas, pañales, sombreros, batas, guantes, máscaras, cubiertas de zapatos no contaminados*

No combustible:

metal, envases de vidrio, latas, restos de alimentos, flores, residuos de jardín y plantas



Recipiente sólido, forrado con una bolsa de plástico, contenedores separados para residuos combustibles y no combustibles.

2 Infeccioso y patológico

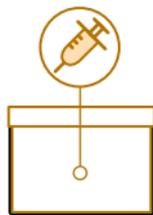
Apósitos, vendajes, gasas, algodón, guantes, máscaras, batas, tubos contaminados, recipientes contaminados con sangre o fluidos corporales, sangre y fluidos corporales, tejidos, órganos, fetos, partes del cuerpo, cultivos microbiológicos*



Bolsa de plástico fuerte a prueba de fugas en un contenedor con pedal.

3 Objetos punzocortantes

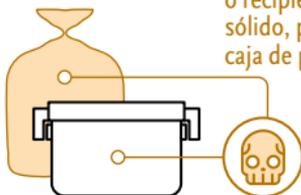
Agujas hipodérmicas, agujas de juego intravenoso, agujas quirúrgicas, bisturís, cuchillas, ampollas y viales rotos, placas de Petri, portaobjetos y placas para cubrirlos, pipetas rotas, lancetas*



Contenedor a prueba de perforaciones, prefabricado o hecho por uno mismo con botellas de plástico, botes o cajas de cartón.

4 Residuos especiales

Termómetros o manómetros de presión arterial rotos, medicamentos anirtos o caducados, desinfectantes gastados, xileno, fijadores, formalina, tolueno, plata, metanol, soluciones fijadoras y de revelado, residuos quimioterapéuticos, baterías*



Bolsa de plástico o recipiente sólido, por ej. una caja de plomo.

*Subcategorías tales como los residuos farmacéuticos, requieren contenedores sólidos separados.

Es obligatorio que haya áreas de almacenamiento separadas para desechos peligrosos y generales; deben estar aseguradas, protegidas y no ser accesibles a los niños o animales callejeros.

Tratamiento

En entornos de bajos recursos se utiliza comúnmente la incineración, ya que es de bajo costo y fácil de instalar. A altas temperaturas ($> 800\text{ }^{\circ}\text{C}$) descontamina eficazmente los desechos infecciosos, lo que incluye los objetos punzantes y reduce sustancialmente el volumen de desechos. Utilice residuos combustibles no peligrosos para el precalentamiento y antes de extinguir el fuego. Las cenizas residuales son tóxicas y se deben eliminar de forma segura en un pozo de cenizas cercano. Tenga en cuenta que, en muchos lugares, las cenizas se utilizan como fertilizante y se llevan a los campos. Esto se debe evitar.

Entre los artículos que nunca se deben quemar o incinerar tenemos:

- contenedores de gas a presión
- ampollas o contenedores sellados
- baterías, termómetros rotos
- material halogenado (por ejemplo, plásticos de PVC)
- residuos químicos.

Desecho

Se pueden eliminar las cenizas y otros residuos peligrosos en un pozo forrado a una distancia suficiente del nivel freático para evitar la contaminación del suelo y el agua. Cuando sea culturalmente aceptable, las placentas se deben recoger en una fosa placentaria. En algunos lugares, las familias entierran las

placentas y las partes del cuerpo: se deben entregar en bolsas de plástico fuertes y atadas de forma segura.

Residuos farmacéuticos

Por Liam Callaghan

Los residuos farmacéuticos son un tipo de residuo especial de categoría 4. Se deben eliminar de manera segura y responsable para minimizar el riesgo para la salud pública y el medio ambiente, de conformidad con el derecho local e internacional (por ejemplo, el Convenio de Basilea). Sistemas como la clasificación adecuada de los residuos, el llenado correcto de contenedores específicos y el uso de equipo de protección individual adecuado reducirán el riesgo para la salud del personal que trabaja dentro de un centro médico. El diseño y la implementación de un sistema de eliminación de residuos diseñado adecuadamente es clave para proteger al personal, los pacientes, las poblaciones y el medio ambiente de la no eliminación, o eliminación incorrecta, de los materiales farmacéuticos y peligrosos.

Este proceso de eliminación dependerá de la experiencia técnica y del equipo disponible. Se deben establecer procedimientos operativos normalizados claros y adecuados para garantizar la eliminación segura de los residuos y deben abarcar la clasificación, la manipulación, el transporte, el almacenamiento y el tratamiento.

El robo de cualquier artículo médico puede conducir al comercio de medicamentos falsificados u otras actividades ilegales. Se deben desnaturalizar y atestiguar los medicamentos controlados antes de que se les procese para su eliminación. También se deben eliminar de manera responsable todos los envases a fin de evitar la posibilidad de que los productos falsificados vuelvan a entrar en la cadena de suministro.

La gestión de los residuos farmacéuticos se debe llevar a cabo de conformidad con las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas medioambientales disponibles. El tipo de método de eliminación utilizado dependerá de las cantidades, el costo, las políticas locales e internacionales.

Se deben destruir los residuos farmacéuticos de conformidad con los servicios municipales locales de eliminación de residuos farmacéuticos, si están disponibles y son adecuados. Idealmente, se deben eliminar los residuos farmacéuticos mediante incineración a alta temperatura ($> 1200\text{ }^{\circ}\text{C}$). Sin embargo, si no están disponibles dichas instalaciones, se pueden utilizar métodos alternativos de la siguiente manera:

- **encapsulación:** inmovilizar productos farmacéuticos en un bloque sólido mezclado con cemento o cal, dentro de un tambor de plástico o acero, antes de colocarlos en un vertedero;
- **inertización:** procedimiento para eliminar los productos farmacéuticos de su envasado y moler en una pasta con agua, antes de encapsularlos;
- **vertedero:** colocar los residuos, después del tratamiento, en un sitio de eliminación de salud y de ingeniería para evitar fugas de material hacia las corrientes de agua.

Se debe mantener un registro de todos los desechos para garantizar que todos los artículos en el suministro se puedan contabilizar. Se debe mantener un registro específico para la eliminación de medicamentos controlados, que documente quién está completando la destrucción y un testigo autorizado. Esto garantiza que la responsabilidad se mantenga en toda la cadena de suministro, lo que puede evitar y detectar la falta de existencias y el robo.

La nutrición en la respuesta humanitaria

Por Raof Al Waziza

Los riesgos de una insuficiente ingesta dietética y la desnutrición prevalecen entre las personas desplazadas, impulsados por la escasez de alimentos y agua potable, así como por la falta de acceso a servicios de salud, una vez que se ven obligadas a huir de sus hogares. Los más afectados son los niños menores de cinco años (U5), así como las mujeres embarazadas y lactantes (PLW). Por lo tanto, es crucial integrar la nutrición con otros servicios de salud, de acuerdo con el mandato de la organización con la que está trabajando.

La identificación de la clasificación integrada de la fase de seguridad alimentaria (IPC) del país anfitrión ayuda a determinar la gravedad y el contexto de la malnutrición en el país y su protocolo para abordarla. Si no tiene acceso a los datos, una de las primeras medidas que puede realizar para evaluar el estado nutricional de las personas desplazadas es realizar una encuesta nutricional o un proceso de detección para todos los niños U5 y PLW. Se debe tratar a las personas que se identifique que sufren desnutrición sobre la base de la directriz de manejo comunitario de la desnutrición aguda (CMAM) del país. Las medidas antropométricas que utilizan la circunferencia media superior del brazo (MUAC) y la puntuación Z de peso para la talla son herramientas significativas para la identificación de casos de desnutrición.

Dependiendo de la gravedad de la desnutrición, los niños de 6 a 59 meses podrían clasificarse como en desnutrición aguda grave (SAM) o desnutrición aguda moderada (MAM). El tratamiento se logra proporcionando a los niños desnutridos

U5 alimentos terapéuticos listos para usar (RUTF), medicamentos de rutina y tratamiento de complicaciones médicas. La derivación a centros de alimentación terapéutica para pacientes hospitalizados (TFC) es necesaria en los casos de SAM con complicaciones.

Las mujeres embarazadas y lactantes son un grupo importante a considerar, para ayudar a romper el ciclo de la desnutrición. Si a través de una medición de rutina MUAC se descubre que alguna de estas mujeres está desnutrida, se les debe proporcionar todos los meses una mezcla de soya y trigo (WSB). Además, es esencial proporcionar sesiones regulares para PLW sobre la alimentación de lactantes y niños pequeños a fin de educar a las mujeres sobre la lactancia materna adecuada y la alimentación complementaria.

Se puede desarrollar desnutrición crónica entre las personas desplazadas que han pasado mucho tiempo en campamentos, donde el acceso a diversos suministros de alimentos es escaso. Para mitigar esto, se pueden tener en consideración dos enfoques basados en los propios protocolos del país. Primero, crear conciencia sobre la importancia de los primeros 1,000 días, entre la concepción y el segundo cumpleaños del niño. Es esencial garantizar una ingesta de alimentos diversa y suficiente tanto para las mujeres embarazadas como para sus bebés a fin de evitar el retraso en el crecimiento y las habilidades intelectuales inferiores permanentes. En segundo lugar, plantearse dar complementos con micronutrientes en polvo a los niños U5, así como a PLW que no estén desnutridos (se deben excluir los niños menores de seis meses y las mujeres embarazadas en el primer trimestre). Abordar estos dos puntos puede disminuir el impacto de la desnutrición crónica y reducir el retraso en el crecimiento a mediano y largo plazo.

Equipo de Protección Personal (EPP)

Por Mario-Alexander Lehmann

Es probable que los profesionales que responden a emergencias de salud en el país o a nivel internacional se enfrenten a diferentes tipos y clases de EPP. Pero, ¿qué significa realmente el término EPP? Se debe referir solo a equipos certificados según una norma relevante, por ejemplo, ISO, Norma Europea (EN) o normas NIOSH / ANSI.

En la Unión Europea, los EPP se definen como equipos que se diseñan y fabrican para ser usados o sostenidos por una persona con el fin de protegerse contra uno o más riesgos para la salud o la seguridad de esa persona. El uso previsto por el fabricante del EPP es, por lo tanto, la protección de una persona. Esto significa que no son EPP otros productos que no han sido diseñados para la protección personal, incluidas las cubiertas faciales y las mascarillas quirúrgicas. Es importante esta diferenciación porque para los EPP destinados a utilizarse contra riesgos que pueden causar consecuencias muy graves, como la muerte o daños irreversibles a la salud (categoría III), la UE exige que el fabricante no solo pruebe el producto con el estándar requerido (para obtener una certificación CE), sino que también implemente un sistema de gestión de calidad auditado para garantizar la calidad de todos estos productos y un nivel de protección definido.

Es probable que en emergencias de salud se utilicen los siguientes tipos de EPP:

- gafas protectoras
- protección respiratoria
- ropa protectora
- guantes protectores.

Gafas protectoras

Las gafas protectoras generalmente se dividen en tres tipos: anteojos de seguridad, gafas y escudos faciales.

Anteojos de seguridad

Los anteojos de seguridad se han diseñado principalmente para proteger los ojos de riesgos mecánicos (por ejemplo, partículas voladoras, trozos de vidrio roto) o irradiación (por ejemplo, rayos láser). La protección contra las salpicaduras de líquido es muy limitada, ya que los anteojos en su mayoría no se ajustan bien a la cara.

Gafas

Las gafas ofrecen un mayor nivel de protección contra impactos que los anteojos. Generalmente son más ajustadas y más robustas mecánicamente. Para aumentar la comodidad y reducir el empañamiento, se pueden ventilar (o no) de la siguiente manera:

- ventilación directa (aberturas directas en el marco de la máscara),
- ventilación indirecta (aberturas cubiertas en el marco de la máscara),

- sin ventilación (sin aberturas en el marco de la máscara).

Las gafas con ventilación directa solo ofrecen un nivel limitado de protección contra salpicaduras de líquidos, mientras que los productos indirectos y no ventilados son más adecuados para este propósito. Para los aerosoles finos y salpicaduras de líquidos, las gafas sin ventilación ofrecen el más alto nivel de protección.

Para el correcto funcionamiento de las gafas es fundamental que se ajusten bien a la cara. No debe haber espacios entre la cara y las gafas. Es importante elegir un modelo que se ajuste a la fisonomía individual de la cara del usuario.

Un problema importante para los profesionales que usan gafas protectoras es el empañamiento. Algunos productos tienen un tratamiento o recubrimiento antivaho; esto es esencial para las gafas sin ventilación.

Escudos faciales

Como su nombre indica, el uso previsto de los escudos faciales es proteger la cara contra riesgos mecánicos y salpicaduras directas. Por lo general, no se ajustan bien a la cara. La protección contra los bioaerosoles es muy limitada, por lo que se deben considerar como EPP adicionales que se deben combinar con otros EPP, por ejemplo, un respirador facial filtrante (máscara FFP) o gafas.

Protección respiratoria

Los respiradores se pueden subdividir en dos partes funcionales principales: la pieza facial o cabezal y el filtro cambiabile. Hay dos tipos diferentes: ajustados y holgados. Para algunos tipos de respirador, la pieza facial y el filtro son una unidad (por ejemplo, un respirador facial filtrante).

Los respiradores ajustados crean una presión negativa dentro de la máscara al inhalar. Es fundamental un buen sellado entre la máscara y la cara para evitar que los contaminantes se filtren en la máscara. Es imperativo que ningún vello facial o joyas o piercings interfieran con el sello. Antes del primer uso, se deben evaluar de manera individual el ajuste y el sello de la cara para cada respirador mediante la realización de una 'prueba de ajuste' según un estándar internacional aceptado. Las pruebas de ajuste son responsabilidad del empleador y son obligatorias en algunos países, incluidos el Reino Unido, Estados Unidos e Italia. Además, el usuario debe leer cuidadosamente el procedimiento de colocación en las instrucciones del usuario antes de ajustar el respirador, con el fin de evitar el riesgo de fugas y graves consecuencias para la salud. El usuario debe realizar una prueba de ajuste cada vez que se coloque el respirador ajustado.

Las piezas faciales holgadas no dependen de un perfecto sellado para la cara con el fin de proporcionar protección respiratoria y habrá algunos espacios entre la cara o cuello del usuario y el sello facial. Para proporcionar protección, las piezas faciales holgadas requieren un suministro de aire limpio y transpirable en la pieza facial que sea mayor que el necesario para respirar. El exceso de aire conduce a un flujo de aire continuo desde el

interior hacia el exterior, evitando que entren contaminantes. El suministro de aire limpio lo puede proporcionar un respirador purificador de aire alimentado (PAPR) o un suministro de aire comprimido transpirable.

Las diferentes clases de respiradores proporcionan diferentes niveles de protección al usuario. Las mascarillas faciales completas y los PAPR generalmente ofrecen un mayor nivel de protección respiratoria que los respiradores faciales filtrantes de partículas y las medias mascarillas. Los filtros se dividen en dos grupos principales, filtros de partículas y filtros de gas y vapor (G&V). Los filtros de partículas se clasifican en diferentes clases según la eficiencia del filtro y la penetración de partículas (ver Figura 3.7). Los filtros G&V utilizan carbones activados para ofrecer protección contra contaminantes gaseosos, pero no protegen contra partículas. Los filtros G&V se pueden combinar con un filtro de partículas para ofrecer protección mutua.

Eficiencia del filtrado

	Bajo	Medio	Alto
Comunidad Europea	P1 / FFP1	P2 / FFP2	P3 / FFP3
EE.UU.	-	N95	N99/N100
China	KN90	KN95	KN100

Figura 3.7 Eficiencia del filtro de los respiradores

Las mascarillas quirúrgicas estándar a menudo se consideran erróneamente como EPP, pero no están certificadas de acuerdo con ningún estándar de EPP y no ofrecen un nivel definido de protección respiratoria. Los estudios han demostrado que la eficiencia de su filtro está en su mayoría muy por debajo de los requisitos mínimos para los respiradores de partículas. Tampoco proporcionan un buen sellado entre la mascarilla y la cara, por lo que no se deben utilizar para la protección contra aerosoles biológicos. Están diseñadas para reducir la cantidad de aerosoles o gotitas exhaladas al medio ambiente y pueden proporcionar una barrera contra pequeñas gotas y salpicaduras de líquido. Hay disponibles mascarillas que están certificadas como respirador (EPP) y mascarilla quirúrgica (dispositivo médico).

Ropa y guantes protectores

Los overoles están disponibles como categoría 1 CE o categoría 3 CE. Los overoles de categoría 1, también conocidos como CE-simple, solo están diseñados para sustancias no peligrosas para evitar ensuciar la ropa del usuario. Los overoles de categoría 3 están diseñados para proteger al usuario contra sustancias

Categorías de la CE para ropa de protección

CE-Categoría 3



Tipo de protección con símbolo



Hermético a gases



No hermético a gases



Hermético a líquidos



Rocío estrecho



Protección contra partículas



Salpicadura limitada

CE-Categoría 1

CE-simple

nocivas. Se subcategorizan en seis niveles de protección (véase la figura 3.8). La ropa de protección que se somete a pruebas de uso contra riesgos biológicos está marcada con una 'B' (por ejemplo, tipo 4-B).

Los guantes médicos para un solo uso están diseñados para diferentes niveles de calidad aceptados (AQL), lo que indica cuántos guantes dañados son aceptables por lote. Para los guantes médicos, un AQL de 1.5 es el requisito mínimo (no más del 1.5% de los guantes tendrán defectos estenopeicos), mientras que los guantes de mayor calidad tienen un AQL de 0.65. Los guantes médicos no están diseñados para estar en contacto con productos químicos y pueden dañarse por dicho contacto. Si se exige que los guantes proporcionen resistencia contra los productos químicos, deben estar certificados como guantes protectores contra productos químicos y microorganismos peligrosos (EN ISO 374).

Para los guantes dobles, se debe tener en consideración el uso de diferentes colores para el guante interior y exterior a fin de simplificar la detección de agujeros en el guante exterior.

Selección de EPP

'Individual' es la palabra más relevante en el equipo de protección individual, por lo que se debe verificar como adecuado y apto para la persona que lo usa. No hay EPP que se adapte a todos. El EPP solo protege si se ajusta al usuario, se selecciona adecuadamente y se usa correctamente. Cuando se usan varios tipos de EPP, es importante garantizar su compatibilidad. Por ejemplo, las gafas de protección inadecuadas pueden afectar el sello facial de un respirador de partículas. Del mismo modo, se deben considerar con mucho cuidado los posibles efectos negativos de unir con cinta adhesiva artículos separados de EPP; esto no se recomienda para los respiradores de partículas. Si es necesaria una conexión estrecha entre los artículos de EPP, es mejor seleccionar una sola pieza de EPP que proporcione esto, por ejemplo, una mascarilla facial completa en lugar de gafas y un respirador de partículas, o un overol con calcetines y botas incorporados en lugar de un cubrebota con cinta adhesiva separada.

Distanciamiento social y controles fronterizos

Por Christian Enemark

Cuando se propaga (o amenaza con propagarse) una enfermedad contagiosa y mortal rápidamente a través de una población humana, las respuestas (tratamiento y prevención) generalmente se dividen en dos categorías: farmacéutica y no farmacéutica.

Las respuestas farmacéuticas incluyen el uso de antibióticos o medicamentos antivirales para tratar la infección y el uso de vacunas para prevenir la infección. Sin embargo, en algunas circunstancias los medicamentos y las vacunas son inexistentes, inasequibles o no están disponibles, por lo que solo se pueden implementar respuestas no farmacéuticas.

El tratamiento no farmacéutico implica el manejo médico de los síntomas de la enfermedad y la prevención no farmacéutica implica reducir las oportunidades de transmisión de enfermedades al limitar las interacciones humanas. A nivel individual, las medidas de prevención no farmacéuticas incluyen el uso de equipos de protección personal (mascarillas, gafas, batas y guantes). A nivel social, las medidas de prevención no farmacéuticas se implementan en dos contextos de interacción humana: nacional (medidas de distanciamiento social) e internacional (medidas de control fronterizo).

Distanciamiento social

El distanciamiento social es un enfoque no farmacéutico para prevenir la transmisión de enfermedades al limitar las interacciones sociales que normalmente se centran en la familia, los amigos y el trabajo. En el contexto de un brote de la enfermedad, esto implica necesariamente que las personas se ajusten (de forma voluntaria o no voluntaria) a limitaciones de sus movimientos y asociaciones. El efecto protector previsto de estos límites generalmente se dirige a tres categorías de personas dentro de una población: personas que se sabe que están infectadas (casos confirmados); personas que probablemente están infectadas (casos sospechosos); y personas que podrían infectarse a través del contacto con una persona infectada (casos potenciales).

En términos generales, el **aislamiento** implica separar físicamente a las personas con casos confirmados de otras personas (sanas), mientras que la **cuarentena** implica restringir los movimientos de personas aparentemente sanas que podrían haber estado expuestas recientemente a la enfermedad.

Los ejemplos de medidas de distanciamiento social incluyen:

- el confinamiento en el hogar, o en un centro de atención médica, de todos los casos confirmados o sospechosos;
- cuarentena domiciliaria voluntaria de todos los miembros de un hogar con un caso confirmado o sospechoso;
- la expulsión de niños de la escuela y el cierre de los programas de guardería;
- exigir a los adultos que trabajen desde casa (si es posible) en lugar de en su lugar de trabajo habitual;

- cancelación de grandes reuniones públicas (por ejemplo, eventos deportivos y ceremonias religiosas);
- colocación de barreras y marcas en el suelo para apoyar el mantenimiento de la separación física entre individuos en público (en senderos, en colas y en tiendas).

Control de fronteras

Los controles fronterizos llevan el distanciamiento social a nivel internacional. Las respuestas no farmacéuticas implementadas en fronteras internacionales tienen como objetivo prevenir, retrasar o inhibir la propagación transfronteriza del brote de una enfermedad. Las medidas basadas en la frontera generalmente implican monitorear, restringir o prohibir la entrada en un país de personas de fuera de él que son víctimas confirmadas, sospechosas o potenciales de la enfermedad.

Ejemplos de medidas de control fronterizo incluyen:

- exigir a los viajeros que completen una declaración sanitaria por escrito;
- examinar a los viajeros para detectar síntomas de enfermedad relevantes (por ejemplo, el uso de dispositivos de detección térmica en puertos y aeropuertos para detectar viajeros con fiebre);
- exigir a los futuros viajeros que se sometan a pruebas clínicas para la infección;
- exigir a los viajeros procedentes de todos o de otros países que se pongan en cuarentena en su país o en otros alojamientos durante un período determinado;

- prohibir los viajes hacia el exterior y el interior hacia y desde países que experimentan altas tasas de transmisión de enfermedades, enfermedades y muertes.

El distanciamiento social y los controles fronterizos tienen el potencial de ayudar a un gobierno a proteger a la población contra un brote de enfermedades mortales a través de sus sistemas de salud pública y salud. El peligro en un brote grave es que esos sistemas pudieran verse abrumados rápidamente, ya que muchas personas en un área grande se enferman y requieren atención médica urgente. En tales circunstancias, se puede obtener un beneficio de salud pública al promover el distanciamiento social y hacer cumplir las restricciones de viaje. Sin embargo, los enfoques no farmacéuticos para el control de enfermedades a veces pueden ser disruptivos, impopulares y dañinos. Esto se debe a que las sociedades funcionan y florecen en gran medida porque las personas tienen contacto regular y dependen unas de otras.

Algunas medidas de distanciamiento social y control fronterizo conllevan riesgos para las sociedades en términos de derechos humanos individuales y prosperidad económica colectiva. El cierre de las escuelas, por ejemplo, podría frenar la propagación en toda la comunidad de una enfermedad mortal y contagiosa, pero también podría hacer que no esté disponible ningún trabajador de la salud u otros trabajadores esenciales que luego deben cuidar a sus propios hijos en edad escolar. A largo plazo, cuando no están disponibles las opciones de educación en el hogar o son inadecuadas, se ven socavadas la educación y las perspectivas de vida de esos niños.

Exigir que los trabajadores se queden en casa mientras dure un brote grave de enfermedad también puede reducir el riesgo de infección, pero en muchos lugares y profesiones a menudo es difícil o imposible implementar acuerdos de trabajo a distancia. Por lo tanto, la productividad económica de esos trabajadores se desvanece y se pone en peligro la viabilidad de su empleo continuo.

Restringir o prohibir los viajes transfronterizos puede ralentizar el progreso transnacional de un brote, pero también puede inhibir el intercambio mundial de conocimientos y suministros médicos muy necesarios con los países afectados por la enfermedad. Peor aún, el notorio énfasis de un gobierno en los controles fronterizos internacionales podría correr el riesgo de externalizar el brote de la enfermedad, lo que lleva al egoísmo nacional, la xenofobia y el chivo expiatorio de los extranjeros. Por lo tanto, un gobierno debe tener cuidado al equilibrar los beneficios y los riesgos de las respuestas no farmacéuticas al decidir la mejor manera de responder.

Preparación para la vacunación

Por Leesa Lin y Heidi Larson

La vacunación ha reducido en gran medida la carga de las enfermedades infecciosas, contribuyendo a la importante reducción de las muertes prevenibles en el siglo pasado y al aumento de la esperanza de vida mundial, impulsando los dividendos de la población en todo el mundo. Las autoridades sanitarias, cuando se enfrentan a un brote de enfermedad infecciosa aguda (por ejemplo, SARS, ébola o COVID-19) antes

de que se disponga de una vacuna o un tratamiento efectivo, se ven obligadas a adoptar medidas restrictivas para frenar la propagación, como el distanciamiento social, los confinamientos, el cierre de escuelas y negocios y las restricciones de viaje. Sin embargo, a medida que los países compiten por producir vacunas, la historia ha demostrado que lograr la inmunidad colectiva a través de la vacunación enfrenta obstáculos en los frentes operativo, legal y sociocultural.

En primer lugar, para eliminar una enfermedad, los países tendrán que vacunar a un porcentaje sin precedentes de sus poblaciones a fin de lograr la inmunidad colectiva a nivel de vacunación. Por ejemplo, se estima que para erradicar la COVID-19, las proporciones de la población que deben tener inmunidad protectora contra la COVID-19 son del 65-70% para los Estados Unidos y el Reino Unido. El acceso, la entrega y la asequibilidad a nivel de la población son desafíos prácticos que se deben abordar.

En segundo lugar, cuestiones como el sentido de libertad personal y la autodeterminación, las creencias religiosas o de otro tipo que prohíben la vacunación y la desconfianza en las autoridades a menudo obstaculizan la aceptación pública de las vacunas profilácticas obligatorias. Los marcos legales y éticos, así como la aceptación de la profesión médica, deben estar en su lugar antes de que se puedan introducir las vacunas en la población en general. Durante una epidemia activa, decidir quién recibirá primero la inmunización es una cuestión importante y delicada. Las autoridades deben asegurarse de que el público comprenda los criterios de priorización, mucho antes de que estén disponibles las vacunas.

En tercer lugar, las ansiedades y preocupaciones en torno a la seguridad de las vacunas tienden a recibir más atención pública que la importancia y la efectividad de la vacunación. Esto da lugar a rumores, conceptos erróneos y espacio para mensajes contra la vacunación. Por ejemplo, antes de que la vacuna contra el sarampión estuviera disponible en 1963, casi 50,000 estadounidenses fueron hospitalizados y 500 morirían de sarampión cada año. A pesar del uso seguro y efectivo de la vacuna contra el sarampión durante casi seis décadas, las tasas de vacunación en los Estados Unidos han disminuido en los últimos años como consecuencia de falsas creencias, con brotes de sarampión casi récord en Estados Unidos, Europa y en todo el mundo durante 2018, según la OMS.

En el contexto de enfermedades desconocidas como la COVID-19, existe un entorno más amplio de incertidumbre. En el caso de los grupos de población que tradicionalmente están marginados debido a razones étnicas, religiosas o socioeconómicas, la desconfianza en las autoridades y el miedo en torno a las medidas de control de enfermedades de arriba hacia abajo pueden agudizarse aún más. Las experiencias previas con la vacunación y otras intervenciones de salud pesarán en las decisiones de las personas sobre si seguir las directrices del gobierno. Si la experiencia previa fue negativa, puede socavar la aceptación del público; pero las experiencias positivas serán un activo en el que confiar en tiempos de pandemia. Por lo tanto, es vital generar confianza pública y responder a las preocupaciones públicas antes, durante y después de la introducción de nuevas vacunas.

Con frecuencia, las emergencias agudas de salud pública pueden intensificar las desigualdades y tensiones sociales pre-

existentes y amplificar la desconfianza pública en la prestación de atención médica. La pandemia de la COVID-19 provocó el estigma social y la discriminación contra las personas de ciertos orígenes étnicos y las que habían estado en contacto con el virus. Esta discriminación se alimentó por un miedo público a lo desconocido y una tendencia a asociar ese miedo con 'otros', según la OMS. El riesgo de tal estigma es que las personas afectadas pueden tratar de ocultar la enfermedad para evitar la discriminación y pueden no buscar la atención médica o la inmunización que necesitan. Además, las tensiones financieras y las barreras logísticas para acceder a las vacunas contribuyen aún más a los desafíos de alcanzar los niveles de inmunización necesarios para controlar la propagación de la enfermedad.

Para desenredar los obstáculos contra la introducción de la vacunación basada en la población, durante mucho tiempo se han empleado investigaciones multidisciplinarias y en profundidad de los desafíos que enfrentan los países. Estas investigaciones a menudo utilizan datos derivados de un enfoque de métodos mixtos que incluye no solo registros médicos y datos de vigilancia de rutina, sino también encuestas, grupos focales y entrevistas con múltiples segmentos de la población que exploran sus preocupaciones y esperanzas en torno a la adopción de vacunas. En los últimos años, los científicos han utilizado la vigilancia de las redes sociales, el modelado, la mHealth y los big data para producir datos en tiempo real sobre el sentimiento y los comportamientos del público en asociación con la confianza o vacilación hacia la vacuna. Existe una necesidad urgente de tales medidas de escucha comunitaria, junto con la evaluación de las preocupaciones logísticas y de acceso necesarias, en las medidas de preparación para la vacuna.

Infecciones zoonóticas

Por Fabian Leendertz

Muchos patógenos humanos encuentran su origen en los animales. La Organización Mundial de la Salud define una zoonosis como 'cualquier enfermedad o infección que es transmisible naturalmente de animales vertebrados a humanos'. Las zoonosis pueden ser bacterianas, virales o parasitarias o pueden involucrar agentes no convencionales.

Algunas zoonosis surgieron hace mucho tiempo (por ejemplo, el virus del sarampión, el VIH, la tuberculosis, etc.), pero el proceso es continuo y la emergencia zoonótica sigue representando una grave amenaza para la salud pública mundial, como lo demostró la pandemia de la COVID-19.

Fuentes de infecciones zoonóticas

Hay muchos tipos diferentes de zoonosis y diferentes formas de infectarse con un patógeno que se origina en animales. A continuación se describen algunas de las fuentes más comunes de exposición para las personas en situaciones de emergencia sanitaria o las que viajan en misión.

Relacionadas con la alimentación

La transmisión en un entorno de cocina incluye riesgos por el consumo de carne cruda o poco cocida o el contacto con alimentos, platos o cubiertos contaminados. Por ejemplo, evite cortar pollo crudo en el mismo tablero que los alimentos que consume crudos. Comer carne de fauna silvestre es un riesgo

mayor que comer carne de animales domésticos, ya que no sabemos qué patógenos circulan en la naturaleza. En muchos países de bajos ingresos, puede haber poco o ningún control de los alimentos, por lo que el riesgo siempre es mayor. La antigua regla 'Cocinarlo, pelarlo o dejarlo' sigue siendo una directriz sólida cuando se viaja.

Exposición directa a animales

Manténgase alejado de todo tipo de animales, especialmente cuando se acerquen a usted. Nunca alimente a ningún animal, o los atraerá. En muchos entornos habrá perros, gatos u otros animales domésticos, pero también fauna silvestre, cautiva o de otro tipo, que se haya acostumbrado a los humanos. Puede ser tentador tocarlos o acariciarlos, pero recuerde que eso conlleva un alto riesgo para usted. Hay muchas incidencias en las que las personas han sido arañadas o mordidas por animales diversos, incluidos los monos. Solo se debe acercar a los animales si trabaja con ellos (por ejemplo, en infecciones zoonóticas). En este caso, considere el equipo y los métodos de protección adecuados para la obtención segura de datos y muestras.

Zoonosis transmitidas por vectores

Los vectores son otra fuente clave para las zoonosis, por ejemplo, los mosquitos, las moscas tsetsé o las garrapatas. Reduzca el riesgo de ser picado por estos artrópodos usando ropa adecuada. Asegúrese de estar completamente vestido tan pronto como se ponga el sol, use repelente de insectos durante el día y la noche y duerma siempre debajo de una mosquitera.

¿Qué factores están aumentando la aparición de zoonosis?

COVID19

Enfermedades transmitidas de animales a humanos



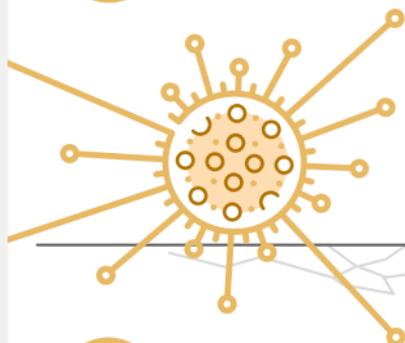
antibióticos



Resistencia a los antimicrobianos



Comercio ilegal y mal regulado de ejemplares de vida silvestre



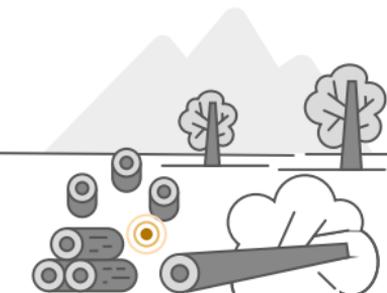
Cambio climático



Intensificación de la producción agrícola y ganadera



Deforestación y otros cambios en el uso de la tierra



Exposición a aerosoles

Puede parecer una buena idea limpiar su habitación si está muy polvorienta o sucia. Sin embargo, varios virus, incluidos los propagados por roedores u otros mamíferos pequeños, se pueden transmitir a través de aerosoles (partículas sólidas finas o gotas líquidas suspendidas en el aire). Los ejemplos más destacados son el virus de Lassa y los Hantavirus. Si se encuentra en un área de alto riesgo, asegúrese de usar una máscara FFP3 y evite crear aerosoles.

Recomendaciones generales

Para cada uno de estos riesgos es importante recopilar la mayor cantidad de información posible antes de viajar. Asegúrese de recibir las vacunas pertinentes y piense en contramedidas. Recuerde, también existen patógenos desconocidos, así que asegúrese de respetar las reglas de referencia incluso si no se conoce un riesgo.





Capítulo 4

Preparación para la implementación*

Antes del despliegue, asegúrese de estar bien equipado con el conocimiento y las herramientas necesarias para enfrentar los próximos desafíos. También deberá dejar tiempo para hacerse un chequeo de salud, vacunarse contra las enfermedades relevantes y asegurarse de que sus asuntos domésticos estén en orden. Usted es el responsable de prepararse tanto profesional como personalmente.

Todo lo que se describe a continuación está sujeto a las reglas y normativas que han establecido las organizaciones receptoras con respecto a las políticas y conceptos que guían las misiones y operaciones en el campo. En consecuencia, este capítulo sólo puede servir como una visión general de las cuestiones que deben tenerse en cuenta.

* Para ver los créditos completos, referencias y lecturas adicionales sobre los temas cubiertos en este Capítulo, consulte *Créditos y referencias Capítulo 4* on p. 572

Entender la situación

Los desafíos que puede enfrentar mientras esté en la misión van desde lidiar con culturas desconocidas y legislaciones locales, comer alimentos inusuales o vivir en condiciones difíciles hasta realizar primeros auxilios a un colega lesionado o negociar su salida de una emboscada. La preparación personal antes de una misión aumentará sus capacidades para desempeñarse profesionalmente y para hacer frente a los desafíos que encontrará.

Las preguntas básicas que debe hacerse antes del despliegue son: ¿A dónde va y por qué?

¿A dónde va?

Como gestor de crisis, probablemente le han dicho que 'espere lo inesperado'. También es posible que le hayan dicho que sea lo suficientemente flexible y abierto como para enfrentar todo tipo de sorpresas. Sin embargo, el hecho de que sea probable que encuentre desafíos inesperados en el camino no significa que se deba abstener de leer sobre el país y la región de despliegue y prepararse lo mejor que pueda. Es indispensable comprender los antecedentes de la misión y familiarizarse con el país de su futuro hogar (temporal).

Por lo tanto, antes de partir, trate de obtener una comprensión integral del medio ambiente, la historia, la cultura y las condiciones de vida de la ubicación a la que se va a desplegar. Asegúrese de realizar la investigación necesaria sobre la región y obtener más información sobre lo siguiente:

- **Cultura e historia** – comida, gente, condiciones de vida, idiomas, religiones, tradiciones culturales y pasos en falso, historia;
- **Economía** – economías nacionales y regionales, tasas de inflación, moneda, tipos de cambio;
- **Geografía** – clima, terreno, peligros naturales, medios de transporte, códigos telefónicos;
- **Política y seguridad** – panorama político, próximos acontecimientos (por ejemplo, elecciones), infraestructura de seguridad, historial de incidentes de seguridad, milicias, movimientos revolucionarios, influencias externas o geopolíticas, conflictos o disputas;
- **Salud pública** – sistema de salud pública (calidad y accesibilidad), hospitales y centros de atención primaria de salud más cercanos, aparición de enfermedades infecciosas (epidémicas y endémicas) y enfermedades no infecciosas, riesgo de accidentes, riesgo de encontrar animales peligrosos o venenosos; otros posibles problemas de salud.

La siguiente es una lista de ejemplo de posibles fuentes a las que puede recurrir para obtener información general y privilegiada sobre el país al que se moviliza:

- contactos que ya tenga en el país de movilización;
- el paquete de inducción de su empleador (si está disponible);
- consejos de viaje del Ministerio de Relaciones Exteriores de su país de origen;

- sitios web de grupos de reflexión, oficinas de las Naciones Unidas en los países, proveedores de asistencia comercial, consultorías de riesgos, etc.;
- organizaciones de noticias – locales e internacionales (por ejemplo, Reuters, BBC, Deutsche Welle);
- informes de situación, análisis de conflictos y documentos informativos;
- publicaciones universitarias;
- previsión meteorológica;
- sitios web de la OMS sobre vacunas y posibles enfermedades;
- servicios de mapeo (tenga un mapa actualizado a mano a su llegada, si está disponible).

¿Por qué va allí?

Tómese tiempo para familiarizarse con el mandato, el propósito y los antecedentes de su empleador o instituto asociado. Es responsabilidad suya comprender sus deberes y tareas en la misión antes de la movilización. Estudie el contrato de trabajo y ToR para su puesto. Si algo no está claro, pídale una aclaración a la entidad que lo está contratando. Examine los documentos disponibles que forman la base de la misión o proyecto en el que se desplegará. Debe recibir estos documentos durante su reclutamiento.

¿Qué debería hacer antes de partir?

Una vez que se haya pertrechado con los conocimientos esenciales sobre el país y la región de despliegue, así como el propósito y el mandato de su misión, es hora de ocuparse de los preparativos nacionales, médicos y profesionales finales antes de empacar y partir. Esta sección le guiará a través de los pasos más importantes.

Preparativos nacionales

Preparar a la familia

Puede ser desalentador para los miembros de la familia enterarse de su próxima partida. A pesar de que es posible que no tengan que enfrentar los mismos desafíos que usted abordará mientras esté en la misión, su familia tendrá que lidiar con varios problemas emocionales – y en ocasiones materiales– mientras esté fuera. Por ejemplo, los cónyuges a menudo sufren la frustración de estar físicamente separados de sus parejas, preocupándose por ellos constantemente, mientras luchan por manejar las responsabilidades del hogar por sí solos.

La comunicación puede ser un factor crucial a la hora de preparar a sus seres queridos para la noticia de su partida. Tómese el tiempo necesario para explicar claramente a dónde va y por qué es importante que vaya. Por ejemplo, podría ser una buena oportunidad interactuar con ellos mientras investiga y lee sobre la historia y la cultura del país de despliegue, así

como sobre el mandato de su misión y, si es posible, el sistema de gestión de seguridad de su empleador u organización de acogida. La familiaridad con los procedimientos básicos de seguridad y los planes de contingencia pueden ayudar a que su familia se sienta más segura.

Aunque los informes de noticias 24 horas pueden mantener a sus seres queridos actualizados, plantéese cómo pueden recibir esas noticias continuas los miembros de su familia. Asegúrese de que permanezcan al tanto de los riesgos e inconvenientes que acompañan la cobertura de los medios de comunicación durante todo el día. Para evitar malentendidos y preocupaciones fuera de lugar, debe tratar de mantener un contacto regular con los miembros de su familia a través de los medios de comunicación disponibles.

Tareas del hogar

Durante el despliegue, especialmente cuando dura períodos prolongados, lo más probable es que los miembros de su familia y su pareja creen nuevas rutinas para administrar las tareas y responsabilidades domésticas. Realice los preparativos domésticos necesarios antes de irse.

Estas medidas pueden ir desde pagar por adelantado facturas del alquiler o los servicios públicos hasta encontrar a alguien que riegue las plantas o cuide a las mascotas. Si la implementación es por un largo período de tiempo, es posible que deba disponer que se le reexpida el correo o para que alguien lo recoja.

Su testamento y otros documentos legales

Es posible que antes del despliegue desee preparar un poder notarial, un testamento vital y también una última voluntad y testamento. Escribir un testamento puede parecer extraño, pero la gestión de las crisis conlleva su propio conjunto de riesgos, por lo que es sensato planificarse para cada escenario, incluido el peor de los casos.

Poderes notariales: Este es un documento escrito que le permite otorgar a una persona de su elección la autoridad y el derecho de actuar en su nombre si surge algún problema legal o económico mientras está en misión. El poder notarial (POA) puede ser general, limitado o duradero. Un POA general permite a la persona designada actuar en su nombre en casi todos los actos legales. Si solo desea que lo representen en ciertos temas, puede recurrir a un contrato de POA limitado en el que especifique los poderes que se adoptarán y los problemas que debe abordar la persona elegida. Finalmente, un POA duradero se vuelve válido si usted pierde su capacidad para manejar sus propios asuntos (por ejemplo, si está lesionado o incapacitado). Siempre que sea mentalmente competente, y si surge algún problema, tiene derecho a consultar a un abogado y revocar ese poder de la persona a la que se lo confió.

Testamento vital: Un testamento vital es un documento escrito en el que usted describe el tratamiento médico que desea o no recibir en caso de que esté gravemente herido o con una enfermedad terminal; también designa a una persona para que actúe y tome decisiones médicas en su nombre. Esto se vuelve válido y entra en vigor solo si usted no puede expresar su deseo de ninguna otra manera.

Última voluntad y testamento: Esta declaración escrita indica cómo desea que se manejen sus propiedades después de su muerte. Sin ella, el destino de sus posesiones, ahorros y custodia de los niños podría quedar en manos de los tribunales.

En cualquier caso, verifique los requisitos legales nacionales para cualquiera de estos documentos en su respectivo país de residencia.

Preparativos médicos

Vacunación e inmunización

Es posible que tenga que trabajar en áreas donde prevalecen malas condiciones de salud pública. Por lo tanto, debe recibir todas las vacunas necesarias para las enfermedades prevalentes en su área de despliegue. Asegúrese de que sus vacunas estén actualizadas y registradas en un certificado internacional de vacunación o profilaxis (se recomienda el estándar de la OMS). Tómese el tiempo necesario para disponer las vacunas antes de la salida y tenga en cuenta que algunas pueden requerir algunas semanas antes de que sean efectivas.

Es posible que no siempre tenga tiempo para vacunarse una vez que suene el teléfono que le dice que esté en el destino X en un plazo de 48 horas. Si está en una lista de emergencia o hay una buena posibilidad de que lo desplieguen, asegúrese de estar al día antes de que se produzca esa llamada telefónica. **Debe estar siempre cubierto contra la difteria, la hepatitis A y B, la MMR (sarampión, paperas y rubéola), la poliomielitis y el**

tétanos. Dependiendo de su área de despliegue, también debe estar cubierto por meningitis (ACWY), rabia y fiebre tifoidea.

Ahora se sabe que la fiebre amarilla se previene durante toda la vida con una sola vacuna contra la fiebre amarilla (consejo estándar de la OMS). En el momento de escribir este artículo, algunos países todavía exigen un certificado que demuestre que ha sido vacunado en los últimos 10 años. Antes de su salida, verifique si los países a los que viaja exigen dicha documentación y asegúrese de tener registrada cualquier vacuna contra la fiebre amarilla con la fecha y la firma en su certificado internacional de vacunación o profilaxis. Normalmente no es posible certificar otras vacunas, salvo en circunstancias especiales.

Si se le moviliza a un área donde se sabe que hay malaria, o es probable que la visite, necesitará asesoramiento especializado antes de ir, incluida la profilaxis antipalúdica.

Las enfermedades en las que se aconseja pensar con anticipación incluyen:

- malaria;
- meningitis – el 'cinturón de la meningitis' abarca gran parte de África central, oriental y occidental, y algunas otras regiones;
- la fiebre amarilla está presente en gran parte del África subsahariana y América Central y del Sur;
- encefalitis japonesa, un riesgo en el sur y sudeste de Asia;

- cólera (existe una buena vacuna oral contra el cólera y es una precaución sabia si se moviliza a una zona de desastre o emergencia compleja);
- otras enfermedades infecciosas, como la COVID-19, el virus del Zika, el virus del Ébola, etc.

Esta lista no pretende ser exhaustiva. Antes de la movilización, es recomendable visitar lo antes posible a un médico con experiencia en medicina de viajes con el fin de obtener asesoramiento experto sobre qué enfermedades pueden existir en los lugares donde trabajará. Se recomienda también tomar un curso de primeros auxilios para obtener conocimientos y confianza en caso de emergencias. Consulte el Capítulo 5 con el fin de obtener más información sobre enfermedades comunes, enfermedades infecciosas y cómo mantenerse saludable durante el despliegue.

Revisiones generales

Asegúrese de realizarse exámenes de salud o revisiones periódicas a fin de mantenerse en la mejor salud y para manejar cualquier problema médico a tiempo.

Los exámenes de salud deben incluir:

- examen médico general, incluidos análisis de sangre y orina (asegúrese de que su grupo sanguíneo esté documentado en un análisis de sangre registrado);
- examen de mamas y PAP (frotis cervical) para mujeres;
- chequeo dental;
- agudeza visual;
- radiografías de tórax y ECG: aunque algunas agencias los exigen, generalmente no se aconsejan, excepto en condiciones de campo severas o cuando sea clínicamente necesario.

Seguro

Asegúrese de tener una póliza de seguro que cubra todo, desde accidentes y enfermedades menores hasta accidentes potencialmente mortales, incluida la evacuación médica y las repatriaciones. Dicho seguro puede estar incluido en su contrato de trabajo. Sin embargo, asegúrese de verificar siempre el alcance, el detalle y la cantidad de cobertura, y asegúrese de que estén incluidos en la póliza todos los artículos que considere necesarios. De lo contrario, es posible que desee obtener un seguro privado además de lo que su empleador le ofrece. Lleve los datos de contacto de su compañía de seguros en todo momento.

Preparativos profesionales

Entender del trabajo

Antes de embarcarse en un despliegue o misión, asegúrese de identificar cuáles serán sus áreas clave de responsabilidad y cómo puede realizar sus tareas. La entrega es un paso esencial dentro de ese proceso. Puede ser aconsejable ponerse en contacto con su predecesor, si lo hubiera, así como tratar de averiguar de forma independiente información sobre:

- los documentos básicos de planificación de la misión u operación;
- la historia del proyecto y sus objetivos;
- desafíos, lecciones y buenas prácticas específicas de su misión;
- la ubicación de los recursos y las estructuras de apoyo;
- información clave sobre el personal, los asociados y las partes interesadas;
- las necesidades, prioridades y cuestiones actuales;
- SOP, manuales, directrices u otras fuentes relacionadas con su trabajo.

Asegúrese de entender y aceptar la descripción de su trabajo, estar de acuerdo con sus responsabilidades y gestionar sus expectativas. Debido a las complejidades del reclutamiento, es posible que se le den tareas que no reflejen sus responsabilidades en puestos anteriores. Para evitar malos sentimientos o la frustración que pueden surgir de esto, asegúrese de gestionar sus propias expectativas antes de aceptar una oferta de trabajo.

Equipo

Cada organización tiene sus propias reglas sobre qué equipo puede o no usar durante el despliegue. Dependiendo del tipo de misión en la que se esté embarcando y de la organización para la que trabajará, el equipo que necesita preparar y llevar con usted puede diferir de lo que está acostumbrado.

Verifique las normativas del equipo antes de la salida y asegúrese de adquirir lo que necesita.

Capacitación preparatoria y creación de capacidad

Como profesional, es posible que ya tenga experiencia laboral relevante. Aun así, sus próximas tareas pueden ser diferentes y nuevas para usted, en función de la naturaleza y la etapa de la crisis, el país de despliegue, la organización y los factores externos cambiantes.

Es posible que su agente o empleador nominador le ofrezca capacitación, ya sea en línea o en persona. Si su organización receptora le ofrece un curso de capacitación previo al despliegue específico para la misión, es esencial que asista.

La mayoría de las organizaciones exigen que el personal de su misión haya asistido recientemente a un curso de primeros auxilios o que tenga un certificado válido. Asegúrese de que todavía está familiarizado con el contenido y que cualquier certificado que tenga no tenga más de dos años de antigüedad.

Para muchas misiones, una condición previa para el despliegue es la capacitación en seguridad personal o una capacitación

electrónica de seguridad ambiental de alto riesgo. Antes de su partida, debe completar los cursos obligatorios basados en la web.

Registro de viajes internacionales

Muchos ministerios de relaciones exteriores mantienen registros de viajes internacionales. Registrar sus datos en su ministerio de relaciones exteriores antes de viajar al extranjero permite que la embajada o la alta comisión en su país de despliegue se comuniquen con usted en caso de emergencia u otras circunstancias excepcionales.

Los ciudadanos alemanes que trabajan en el extranjero pueden registrarse electrónicamente en el sistema ELEFAND. Es esencial registrarse en línea, incluso si ha sido ingresado previamente en la lista mantenida manualmente. Se le pedirá que confirme y actualice su información de contacto a intervalos regulares. Para obtener más información, visite: <https://elefand.diplo.de/>.

¿Qué debería empacar antes de partir?

Los requisitos de ropa y equipo para un despliegue o misión varían según la ubicación, el clima, la cultura, la temporada y el estado de la economía local. Debe esperar ser totalmente independiente y autosuficiente durante toda la misión con respecto a ropa y efectos personales. Durante sus períodos de permiso, tendrá que tener en consideración la reposición de artículos personales.

Las siguientes secciones detallan algunos documentos, artículos personales y equipos de primeros auxilios que se recomienda empacar y llevar con usted.

Documentos y artículos relacionados

billete de viaje internacional

pasaporte válido (verifique la duración de la validez)

visa

fotos de pasaporte de repuesto (muchas)

contrato de trabajo y autorización de viaje
(de ser necesario)

certificados internacionales de vacunación

licencia de conducir internacional

información y documentación del seguro

información de contacto de la oficina central, las oficinas en los países, los datos de la persona de contacto principal en el país, los datos de contacto de la embajada

una pequeña cantidad de efectivo en denominaciones bajas, en una moneda localmente aceptable (por ejemplo, dólares estadounidenses)

cuaderno, bolígrafos y lápices

manual de la movilización

copias de todos los documentos esenciales

mapa actualizado de hacia dónde va

Es recomendable almacenar información importante en más de un lugar; por ejemplo, no se deben guardar los números de teléfono de emergencia sólo en su teléfono móvil.

Artículos personales

La siguiente es una lista de verificación de los elementos que debe plantearse empacar antes de realizar un despliegue o misión. Algunos de ellos pueden ser específicos por el clima, país o la organización. Es importante empacar los artículos esenciales en su equipaje de mano en caso de que su equipaje principal no llegue a tiempo. Sin embargo, tenga en cuenta las normativas de equipaje de mano y también tenga en cuenta que en algunos lugares puede estar restringido o prohibido el uso de una cámara.

Artículos personales

bolsa o petate

ropa culturalmente apropiada, incluidas prendas de manga larga y pañuelos en la cabeza si las costumbres locales lo exigen (en algunos países puede que no sean aceptables las mangas cortas y los pantalones cortos)

zapatos o botas resistentes al agua y resistentes para caminar

saco de dormir con forro

kit de identificación (es decir, chaleco e identificación)

lavado en seco en caso de escasez de agua

linterna con bombilla de repuesto y baterías

kit de costura (no en el equipaje de mano)

bolsas de plástico

adaptadores universales para equipos electrónicos

hilo de pesca (polivalente, ya que es muy resistente)

mosquitero y repelente de mosquitos
(para climas cálidos)

cámara o teléfono con cámara

computadora portátil personal y dispositivo de almacenamiento para datos electrónicos

ropa apropiada para la ubicación, elevación, época del año y duración prevista de la misión

ropa elegante para reuniones oficiales

ropa de lluvia

un par extra de gafas y gafas de sol

toalla

tapones para los oídos

navaja de bolsillo o multiherramienta (no en el equipaje de mano)

jabón en polvo

velas

botella de agua con filtro de purificación o tabletas

brújula, GPS personal

teléfono móvil (con una tarjeta SIM que funcionará en su área de despliegue) o teléfono vía satélite

reloj de alarma

baterías de repuesto/cargador solar (si es adecuado)

Preparaciones médicas

Kit médico o de primeros auxilios

La mayoría de las organizaciones se asegurarán de que usted vaya equipado con botiquines adecuados de primeros auxilios. Algunas organizaciones le indican que lo compre usted mismo. Si no se le entrega el equipo necesario, debe llevar un kit médico individual para atender enfermedades o lesiones menores. El contenido del kit médico debe estar claramente marcado, lo que incluye los nombres de los medicamentos y las instrucciones para su uso. Use un recipiente hermético y resistente para almacenar el contenido del kit médico. Para algunas cantidades y tipos de medicamentos, es útil llevar una declaración por escrito de un médico que confirme que son necesarios para uso personal. Los suministros de primeros auxilios sugeridos se indican a continuación.

Botiquín estándar de primeros auxilios de viaje

medicamentos recetados para la duración esperada de la estadía

analgésicos para la fiebre, dolores, etc.

antihistamínicos para la rinitis y las alergias

antiácidos y antieméticos para los trastornos abdominales

antibióticos (genéricos)

toallitas de alcohol

vendajes (triangulares, elásticos)

equipo de control de hemorragias prolongadas (por ejemplo, torniquete táctico, vendajes de emergencia – sólo si está capacitado para usarlos)

guantes protectores

tijeras (no en el equipaje de mano)

Kit de prevención de la malaria

mosquitero tratado con insecticida

Repelente de insectos a base de DEET

comprimidos para la prevención de la malaria

un kit de tratamiento de reserva

un kit de tratamiento de diarrea

paquetes de sales de rehidratación oral

comprimidos de loperamida (Imodium)

comprimidos de ciprofloxacina (250 mg o 500 mg)

comprimidos de purificación del agua

kit de prevención de enfermedades transmitidas por sangre

jeringas

agujas estériles

kit de protección de la piel

bloqueador solar / protector solar / crema hidratante

polvo (por ejemplo, con medicamentos antifúngicos)

crema de hidrocortisona contra alergias cutáneas o picaduras de insectos

crema antiséptica para cortes y abrasiones

Otros suministros

kits de autoinyección de epinefrina (adrenalina) x 2
(si tiene antecedentes de alergias o anafilaxia graves)

2 juegos de inhaladores (si padece asma)

si toma medicamentos regularmente, lleve suministros adecuados y una lista de medicamentos (con dosis y frecuencia) firmada y sellada por su médico

crema antiséptica para cortes y abrasiones

Kits de primeros auxilios ampliados

Si viaja a un área con **riesgo de malaria**, lleve un botiquín de primeros auxilios de viaje estándar, además del kit de prevención de la malaria que aparece arriba, que incluye medicamentos antipalúdicos relevantes para su área de viaje específica.

Si viaja a una **zona de crisis**, un área sin servicios médicos de emergencia organizados o un área donde la clínica de salud disponible más cercana esté a más de 30 minutos, lleve un botiquín de primeros auxilios de viaje estándar, además de lo siguiente:

Zona de crisis

1 torniquete

1 vendaje de emergencia con barra de presión

1 apósito o taponamiento hemostático para heridas (por ejemplo, QuikClot)

1 vía aérea nasofaríngea

1 paño o mascarilla de reanimación

1 sello de pecho

10 toallitas desinfectantes a base de alcohol

1 manta de rescate

Si viaja a un área afectada por una **epidemia** o **pandemia**, lleve un botiquín de primeros auxilios de viaje estándar, además de lo siguiente:

Epidemia / pandemia

5 mascarillas por día

3 mascarillas FFP2 por día

1 funda de zapatos (par) por día

10 guantes desechables (pares) por día

1 bata protectora por día

1 gafas de seguridad

1 careta facial

2 botellas pequeñas de desinfectante de manos a base de alcohol (botella aplicable con una sola mano)

rastreador o diario de síntomas

2 kits de pruebas, si los hay disponibles

Combine los botiquines de primeros auxilios anteriores según sea necesario para las zonas en las que se esté desplegando.

Expedientes médicos

Se recomienda mantener su propio expediente médico que muestre información de salud importante y conservarlo con usted en todo momento, en caso de accidente o enfermedad. Su empleador u organización de despliegue también deben guardar una copia en un lugar seguro, para utilizarla como prueba de identidad y prueba de vida (por ejemplo, en caso de que sea secuestrado).

Su expediente de salud debe incluir los datos siguientes:

- fechas y resultados de las revisiones de salud (incluidas las dentales y de la vista);
- enfermedades médicas y medicamentos que utiliza;
- alergias, particularmente a medicamentos o drogas;
- vacunas;
- información personal, como el grupo sanguíneo;
- detalles del seguro de salud;
- nombre y datos de contacto de su proveedor de atención médica habitual, por ejemplo, su médico personal o su especialista médico.



Capítulo 5

Mantenerse saludable y seguro en el campo*

Mantenerse saludable y seguro durante el despliegue es una condición previa para poder ayudar a los demás de manera efectiva. Su capacidad de cuidar de usted mismo y su nivel de preparación no solamente es clave para su seguridad personal, la seguridad del equipo y el resultado de su trabajo, sino que también afecta su credibilidad y la reputación de su organización. Cuidar de usted mismo y sus colegas ayudará a garantizar que recursos a menudo escasos no se desperdicien en los socorristas de visita. Como profesional de la salud, debe asumir la responsabilidad personal de aprender habilidades básicas de autocuidado para hacer frente con éxito a la desafiante realidad de la vida cotidiana en el campo.

Este capítulo lo equipará con algunos conocimientos fundamentales que son necesarios para mantenerse saludable y seguro en situaciones potencialmente desconocidas y estresantes.

* Para ver los créditos completos, referencias y lecturas adicionales sobre los temas cubiertos en este Capítulo, consulte *Créditos y referencias Capítulo 5* on p. 572

Mantenerse sano

Por Deike Rosenbusch

Esta sección destaca algunas precauciones simples para minimizar las posibilidades de que se enferme. Su salud personal es de suma importancia, ya que solo puede cumplir con su papel en una emergencia si usted mismo está sano.

Consejos generales de salud

Es importante tener en cuenta su salud personal antes, durante y después de trabajar en una emergencia de salud.

Disponga de una revisión de salud antes de su partida, especialmente si está afectado por un trastorno crónico. Debe poder trabajar en un entorno con acceso potencialmente limitado a la atención médica adecuada y los medicamentos necesarios. Lleve con usted suficientes medicamentos durante el plazo de su despliegue e identifique los centros de salud más confiables antes de llegar.

Conozca los principales riesgos para la salud y los métodos de prevención en la zona de su despliegue. Entre otras fuentes, el Ministerio de Asuntos Exteriores de Alemania ofrece información sobre viajes y seguridad para cada país. Asegúrese de que su situación de vacunación esté actualizada y planifique con anticipación si necesita más vacunas.

Trabajar en una situación de emergencia puede ser extremadamente estresante. Asegúrese de que se siente mentalmente preparado para entrar en tal situación. Consulte la sección de

salud mental y manejo del estrés de este capítulo para conocer más información y consejos.

Higiene

Mantener una buena higiene es una de las formas más importantes en que puede proteger su salud personal durante su despliegue.

Higiene personal

Es posible que las normas de higiene personal a las que esté acostumbrado no estén disponibles en el país donde está desplegado. Establezca qué tipo de alojamiento e instalaciones de higiene personal se proporcionarán durante su despliegue. Tenga en cuenta que es posible que algunos productos de higiene, como los tampones, no estén disponibles en el país donde se despliegue. Asegúrese de llevar suficientes productos de higiene con usted.

Seguridad alimentaria y del agua

La mala calidad de los alimentos y la seguridad del agua se encuentran entre las principales razones para enfermarse. Las siguientes recomendaciones se aplican cuando prepara la comida uno mismo, así como cuando come en un restaurante o compra comida de vendedores ambulantes.

- Los alimentos cocinados que se han mantenido a temperatura ambiente o bajo el sol durante varias horas

constituyen uno de los mayores riesgos de enfermedades transmitidas por los alimentos. Asegúrese de que su comida se haya cocinado completamente y de modo reciente, y que todavía esté caliente cuando se sirva. Las yemas de huevo deben estar firmes y no líquidas.

- Evite cualquier alimento crudo, aparte de las frutas y verduras que se puedan pelar o descascarar. Evite la fruta que tenga la piel dañada. Recuerde el dicho '**Cocínelo, pélelo o déjelo**'.
- Ciertas especies de pescados y mariscos pueden contener biotoxinas venenosas incluso si están bien cocinadas. Si no está seguro, evítelos.
- Nadie que tenga llagas, cortes o piel abierta en las manos debe manipular alimentos.
- Cuando la seguridad del agua potable sea dudosa, filtre el agua, hiérvala durante un minuto completo (idealmente durante tres minutos si está por encima de los 2,000 metros), o use tabletas desinfectantes confiables o un purificador de agua con luz UV.
- Las bebidas como el té o el café calientes, el vino, la cerveza, los refrescos carbonatados o los jugos de frutas que se embotellan o envasan suelen ser seguros para beberse. Compruebe si la tapa de la botella está correctamente sellada antes de comprarla.
- Los cubitos de hielo y los helados de fuentes poco confiables están con frecuencia contaminados y pueden causar enfermedades. Algunas salsas de mesa en los restaurantes se diluyen con agua insalubre. Evítelas.
- La leche no pasteurizada debe hervirse antes de consumirse.

Prevención contra picaduras y mordeduras de insectos

En función del país donde esté desplegado, la protección contra las picaduras y mordeduras de insectos desempeña un papel importante en la protección contra enfermedades. Entre los insectos que pican o muerden tenemos avispas, avispones, abejas, tábanos, garrapatas, mosquitos, pulgas, chinches, arañas y jejenes. La mayoría de las mordeduras y picaduras de insectos no son graves y mejorarán rápidamente. Sin embargo, en particular los mosquitos pueden transmitir enfermedades graves como la malaria, el dengue y el virus del Zika. Siga los consejos que aparecen a continuación para evitar mordeduras y picaduras de insectos.

- Evite salir al aire libre alrededor del atardecer y el amanecer.
- Mantenga la piel cubierta tanto como sea posible, desde antes del anochecer hasta el amanecer. Tenga presente que algunos mosquitos también pican durante el día.
- Use mangas y pantalones largos. Use zapatos y calcetines cuando esté al aire libre y cierre el espacio entre los zapatos y los pantalones.
- Aplique un repelente de insectos a base de DEET sobre la piel expuesta (concentración de 50% de DEET en las áreas de alto riesgo).
- Siempre duerma debajo de un mosquitero (tratado con insecticida, si se encuentra en áreas de alto riesgo).
- Evite el uso de productos con perfumes fuertes, ya que atraen a los insectos.
- Tenga cuidado al estar cerca de plantas, basura, compost o agua estancada.

Equipo de protección personal

En función de la enfermedad, el equipo de protección personal (EPP) en un entorno de salud consiste en ropa y zapatos protectores, máscaras, guantes y gafas. El EPP es crucial para prevenir la transmisión de ciertas enfermedades como el ébola o el SARS-CoV-2. Es esencial no solamente en entornos de tratamiento, sino también durante diversas actividades, como la limpieza, la gestión de residuos y los entierros seguros.

Póngase en comunicación con su organización de despliegue y confirme que tienen un suministro adecuado de EPP en el país de su misión. Si es necesario, traiga su propio EPP para viajar hacia y desde el país donde está movilizado. Siga las instrucciones proporcionadas y capacítese sobre cómo ponerse y quitarse el EPP. La OMS proporciona hojas de capacitación y videos sobre cómo ponerse y quitarse el EPP. Para obtener más información sobre el EPP, consulte el Capítulo 3..

Primeros auxilios

Conocer y aplicar principios simples de primeros auxilios puede salvar vidas, incluso si solo tiene a su disposición equipo básico. Es importante darse cuenta de que los primeros auxilios son una habilidad práctica: para ser eficaz, requieren de un entrenamiento regular. Se recomienda encarecidamente que asista a un curso profesional de primeros auxilios y mantenga un certificado de primeros auxilios válido y actualizado. Siempre lleve con usted un kit de primeros auxilios. Vea el capítulo 4. para obtener una lista de artículos médicos sugeridos que debería empaquetar antes de movilizarse.

Tenga en cuenta que el riesgo de una emergencia quirúrgica (por ejemplo, un accidente de tráfico) puede ser mayor en el país donde está desplegado. Tenga especial cuidado al viajar por carretera: siempre use cinturón de seguridad en automóvil o casco en motocicleta, incluso si no es una práctica común en el país donde está desplegado.

Si está involucrado en una emergencia que involucre enfermedades infecciosas, tenga en cuenta los siguientes pasos generales:

- aislar a la persona que potencialmente ha contraído una enfermedad infecciosa;
- en función de la enfermedad, comenzar el rastreo de contactos y aislar a los contactos relevantes;
- si usted mismo se ve afectado, póngase en contacto con su organización de despliegue y plantéese una evacuación médica (MEDEVAC).

Enfermedades comunes

Diarrea

La diarrea es un problema común durante los viajes o estancias en el extranjero. Para evitar la diarrea, asegúrese de tener una buena higiene (especialmente la de las manos), así como la seguridad del agua y los alimentos. Muchos ataques de diarrea están causados por virus, bacterias o alimentos inusuales (por ejemplo, leche de camello); éstos son autolimitantes y desaparecen en unos pocos días.

Es importante evitar deshidratarse. Tan pronto como aparezca la diarrea, beba más líquidos, como agua embotellada, hervida o tratada o té suave. Coma lenta y sensatamente si puede, y evite los productos lácteos. El cuerpo pierde agua, sales (especialmente sodio y potasio), vitaminas solubles en agua y otros oligoelementos a través de la diarrea. Para reponer algunas de estas pérdidas, se recomienda consumir al menos tres litros de líquido en las primeras tres horas y beber líquidos continuamente a partir de entonces, especialmente solución de rehidratación oral (SRO) en la dilución correcta. Si no hay sales de rehidratación oral (SRO) disponibles, puede crear su propia solución con seis cucharaditas rasas de azúcar y media cucharadita de sal agregadas a un litro de agua limpia.

La loperamida o los antibióticos (por ejemplo, ciprofloxacina, azitromicina) pueden reducir la frecuencia y la gravedad de la diarrea. Debe obtener ayuda médica si hay sangre en las heces o si hay fiebre y vómitos acompañantes. La diarrea que dura más de tres días requiere atención médica. Use su propio inodoro en caso de diarrea o, si esto no es posible, limpie el

inodoro y el lavabo adecuadamente con desinfectante. Siempre desinfectese las manos después de cada visita al baño.

La OMS ofrece más información aquí:

<https://www.who.int/topics/diarrhoea/en/>

Fiebre

Una temperatura corporal alta (es decir, 38.5 °C o más) siempre debe tomarse en serio, especialmente si se encuentra en un área propensa a la malaria o ha venido anteriormente de una. Debe consultar a un médico si la fiebre persiste o está empeorando. Es útil estar al tanto de algunas de las causas importantes de la fiebre que se describen a continuación.

- **Meningitis:** dolor de cabeza intenso, rigidez en el cuello, a menudo una erupción que no se desvanece cuando la toca.
- **Fiebre aguda de bilharzia o katayama:** a menudo acompañada de sibilancias y picazón 20 o más días después de nadar en un área donde es común la bilharzia, como el lago Victoria o el lago Malawi.
- **Infección del tracto urinario:** dolor lumbar, a menudo con náuseas, escalofríos y micción frecuente que crea una sensación de ardor.
- **Fiebre tifoidea:** fiebre progresiva y sentirse cada vez peor, sin respuesta al tratamiento de la malaria. Por lo general, se acompaña de diarrea, a veces con tos y una erupción leve.
- **Sepsis o septicemia:** temblores y sudoración alternos, a menudo en presencia de una mordedura infectada u otra infección de la piel como un forúnculo o celulitis (pies

o piernas calientes e infectados); presión arterial baja, frecuencia cardíaca alta.

- **Golpe de calor:** también causa altas temperaturas.

Enfermedades respiratorias agudas

Las infecciones respiratorias agudas de origen viral y bacteriano pueden afectar su sistema respiratorio superior o inferior. Sus síntomas pueden ser distintos según la ubicación de la infección. Los síntomas pueden ser leves (congestión, secreción nasal, dolor de garganta, fatiga, tos) o más graves (dificultad para respirar, frecuencia respiratoria elevada).

La infección es particularmente peligrosa para los adultos mayores y las personas que sufren de trastornos del sistema inmunitario. Obtenga atención médica si tiene fiebre de más de 39 °C o dificultad para respirar. La mayoría de las causas de una infección respiratoria aguda no son directamente tratables, ya que están ocasionadas por virus. Por lo tanto, la prevención es el mejor método para evitar infecciones respiratorias dañinas. Se recomiendan las precauciones siguientes:

- vacunarse contra la MMR (sarampión, paperas y rubéola) y la tos ferina; esto reducirá sustancialmente su riesgo de contraer una infección respiratoria.
- También puede beneficiarse de las vacunas contra la influenza y el neumococo;
- practique una buena higiene;
- evite fumar.

Tratamiento de infecciones, parásitos y picaduras

Las infecciones, los parásitos y las picaduras pueden ser graves, por lo que el tratamiento adecuado es importante.

Malaria

La malaria por *Falciparum* puede ser potencialmente mortal y es común en la mayoría de las regiones de malaria de los países tropicales. En función de las recomendaciones para el país donde está desplegado, la temporada de su despliegue y la duración de su estadía, lleve con usted tabletas para la prevención de la malaria y tómelas regularmente. Un kit de tratamiento de reserva solo se recomienda en algunas situaciones. Discuta la prevención de la malaria con un especialista antes de su partida.

Si es probable que haya fiebre del dengue, chikungunya o zika, protéjase también de los mosquitos que pican durante el día. El mosquito *Aedes* que causa estas tres enfermedades pica durante el día, especialmente temprano por la mañana y al final de la tarde. Consulte los consejos anteriores sobre cómo evitar las picaduras de mosquitos.

Incluso si toma todas estas precauciones, aún puede contraer malaria. Si desarrolla fiebre, sudores y escalofríos, un fuerte dolor de cabeza u otros síntomas que podrían atribuirse a la malaria, hágase una prueba lo antes posible con un médico o laboratorio confiable. El uso de pruebas de diagnóstico rápido ha mejorado en gran medida la facilidad y la velocidad de las

pruebas de malaria, pero aun así se recomienda un frotis de sangre de malaria de alta calidad.

Si esto no es posible, si no confía en el resultado o si el tratamiento correcto no está disponible, practíquese un autotratamiento en las 8-12 horas desde el momento en que comenzaron sus síntomas. En todos los casos, debe ponerse bajo el cuidado de un médico de confianza u otro trabajador de la salud lo antes posible.

La OMS ofrece más información aquí:

<https://www.who.int/malaria/in/>

Fiebre del dengue

La fiebre del dengue es una infección viral transmitida por mosquitos que puede causar una enfermedad grave muy rápidamente. El mosquito *Aedes*, que propaga esta grave enfermedad similar a la gripe, tiende a picar durante el día. Los síntomas típicos son fiebre elevada, dolor de cabeza intenso, dolor muscular y articular, y fatiga extrema. Si experimenta estos síntomas, consulte a un médico y hágase una prueba. Las complicaciones son infrecuentes, pero hay una forma hemorrágica del dengue y algunas personas desarrollan una infección más grave en ataques posteriores. No hay cura para la fiebre del dengue. Existe una vacuna, pero la OMS recomienda que solo se administre a personas con infección confirmada previa por el virus del dengue.

Dado que los síntomas son congruentes con los de la malaria, también es aconsejable hacerse una prueba de malaria cuando se realiza una prueba de dengue. Pero, cuidado: es posible tener

un falso negativo en una prueba de malaria si el recuento de parásitos en sangre sigue siendo bajo. En caso de duda, vuelva a hacerse la prueba de malaria al día siguiente. Recuerde que, si bien la fiebre del dengue disminuirá con el descanso y el tiempo, la malaria no desaparecerá sin medicamentos y puede volverse muy grave si no se trata.

La OMS ofrece más información aquí: <https://www.who.int/health-topics/dengue-and-severe-dengue>

Virus del Zika

El virus del Zika es una enfermedad transmitida por mosquitos. Los síntomas incluyen fiebre, eritema (erupción o enrojecimiento de la piel), conjuntivitis, dolores de cabeza y dolor muscular. Sin embargo, los síntomas a menudo son leves y muchas personas se infectan sin darse cuenta. Se ha confirmado la transmisión sexual. El virus del Zika puede transmitirse de una mujer embarazada a su feto y la infección durante el embarazo puede causar defectos congénitos graves con efectos de por vida sobre la salud física y mental del niño. También se pueden presentar casos de síndrome de Guillain-Barré (parálisis muscular, lo que incluye una parálisis potencialmente mortal de los músculos respiratorios), pero con mucha menos frecuencia. Es probable que el virus del Zika ocurra en muchos países donde se encuentran mosquitos Aedes. Los hombres que regresan de las zonas afectadas deben evitar las relaciones sexuales sin protección con parejas femeninas en edad fértil durante tres meses, mientras que las mujeres deben evitar las relaciones sexuales sin protección durante dos meses. Las mujeres embarazadas o que puedan quedar embarazadas deben

evitar las áreas donde se produce la infección. Actualmente no hay vacunas ni tratamientos especiales disponibles. Esto significa que es esencial evitar a los mosquitos.

La OMS ofrece más información aquí:

<https://www.who.int/emergencias/diseases/zika/en/>

Fiebres hemorrágicas virales

La mayoría de las fiebres hemorrágicas virales se transmiten por contacto cercano con casos infecciosos, mientras que algunas se transmiten mediante mosquitos o garrapatas. Los síntomas generalmente comienzan con fiebre, dolores de cabeza, dolor muscular y sufusión conjuntival (enrojecimiento de los ojos). Es mejor verificar la información adicional sobre los peligros específicos, las causas y los mejores métodos de prevención en el momento de cualquier brote. Tenga en cuenta que los cadáveres aún pueden contener virus activos. El VIH, por ejemplo, puede sobrevivir en un cuerpo humano muerto hasta durante una semana; El ébola también puede seguir siendo contagioso después de la muerte del huésped. Si debe tocar cadáveres, asegúrese de usar EPP y desinfectarse lo antes posible después, lo que incluye a su ropa.

La OMS ofrece más información aquí: https://www.who.int/topics/haemorrhagic_fevers_viral/en/

Neumonía e infecciones respiratorias

Los síntomas incluyen tos, dificultad para respirar, fiebre, dolor al respirar profundamente y, en casos graves, esputo sanguíneo.

Si experimenta estos síntomas, obtenga consejo médico lo antes posible. El tratamiento oportuno con antibióticos efectivos generalmente acorta la duración de estas enfermedades. Recuerde que los síntomas de la neumonía pueden imitar a los de la malaria.

Si lo envían a un país donde se sabe que ocurren episodios graves de gripe o enfermedades similares a la gripe en el área o en un brote mundial, siga cuidadosamente las pautas oficiales. Si se da una ducha en algún lugar caliente y el agua está estancada en la tubería, primero deje que corra el agua y tenga cuidado de no ingerirla. Podría causarle una neumonía por legionela potencialmente mortal, cuyos síntomas pueden incluir fiebre elevada, tos y debilidad. Los miembros de la misión deben consultar con su médico sobre qué antibióticos deben llevar consigo para usarlos en emergencias tales como infecciones respiratorias agudas.

Infecciones de la piel y heridas

Las enfermedades de la piel están relacionadas mayormente con la falta de higiene, las picaduras infectadas o el eccema, o una variedad menos común de infecciones parasitarias y de otro tipo. Los parásitos pueden causar una infección grave de la piel (por ejemplo, sarna). Si no hay un servicio médico adecuado disponible, tome una foto, envíela a un centro médico o a su médico general, describa los síntomas y pida consejo.

En climas cálidos, incluso pequeños cortes, raspones, mordeduras y otras heridas pueden infectarse rápidamente. Use una crema o polvo antisépticos. La celulitis – piel caliente y enrojecida que se extiende hacia afuera de una infección o hacia

arriba desde los pies y los dedos de los pies— se puede desarrollar de modo extremadamente rápido. Comience una dosis alta de antibióticos de inmediato, bajo supervisión médica. No se duche sin chanclas, ya que los ambientes cálidos y húmedos pueden ser caldo de cultivo para los hongos.

Las heridas sucias o las rupturas en la piel proporcionan un punto de entrada potencial para la infección por tétanos, que puede provocar espasmos musculares o convulsiones. el 'trismo' es un signo común. Asegúrese de haberse vacunado contra el tétanos (un tratamiento primario de tres inyecciones con un refuerzo cada 10 años). Si no se ha vacunado, obtenga una inyección contra el tétanos sin demora.

Mordeduras de perros y animales venenosos

Limpie cualquier mordedura escrupulosamente con agua y jabón, o mejor aún, con desinfectante. Haga que las vea un médico u otro trabajador de la salud de confianza. Las mordeduras a menudo se infectan y debe comenzar un tratamiento con antibióticos, incluso si no hay infección obvia. Por lo general, las mordeduras no se cerrarán quirúrgicamente debido al riesgo de infección. Debe hacer visitas regulares a un centro médico, en función de la profundidad de la mordedura, y asegurarse de que su vacunación contra el tétanos esté actualizada.

Si lo pica una serpiente, escorpión, araña u otro animal, primero quítese cualquier anillo o pulsera del área mordida, ya que estos pueden causarle daño si se produce inflamación. Después, inmovilice el área mordida, pero nunca use un torniquete arterial apretado. Debe informar del incidente

inmediatamente a un centro médico. Tome una foto o trate de describir al animal, ya que es posible que necesite tratamiento.

¡No pierda tiempo! La rabia es una enfermedad viral prevenible mediante vacunación que ocurre en más de 150 países. Los perros son la fuente de hasta el 99% de todas las transmisiones de rabia a seres humanos. La infección causa decenas de miles de muertes cada año, principalmente en Asia y África. Limpiar la herida inmediatamente con agua y jabón puede salvarle la vida.

A menos que se encuentre en una región que se sabe que está libre de rabia, es esencial que se presente de inmediato a un centro de salud competente si recibe una mordida. Incluso si se ha inmunizado completamente contra la rabia antes del despliegue, aún necesitará dos vacunas más. Si no se le ha inmunizado, necesitará cinco vacunas posteriores a la exposición y, probablemente, también inmunoglobulina contra la rabia humana, que puede ser difícil de conseguir, incluso en los países desarrollados.

Todas las personas desplegadas en un país donde la rabia es endémica deben inmunizarse antes de su misión. Sin embargo, recuerde que la vacunación contra la rabia solo le compra tiempo: aún debe recibir inyecciones después de que haya sufrido una mordida, y debe recibirlas rápidamente. Si sabe que hay animales infectados por la rabia en su entorno (los síntomas en los perros incluyen desorientación, tambaleo, convulsiones, espuma en la boca), asegúrese de saber dónde vacunarse contra la rabia.

Infecciones de transmisión sexual (ITS)

Éstas son muy comunes entre el personal de las misiones. Las reglas clave son nunca tener relaciones sexuales sin protección y evitar el sexo cuando el alcohol haya emborronado significativamente su capacidad de toma de decisiones. También informe de cualquier signo como secreción anormal, llagas o verrugas genitales. Si tiene dudas sobre si puede haberse infectado, hágase revisar al final de su misión, ya que algunas ITS pueden no provocar síntomas, pero pueden causar infertilidad y otros problemas. Incluya una prueba del VIH.

Amenazas para la salud cuando se trabaja en instalaciones médicas (infecciones nosocomiales)

Los trabajadores de la salud tienen un alto riesgo de infecciones nosocomiales u adquiridas en el hospital, ya que con frecuencia entran en contacto con agentes infecciosos a través de su trabajo. Las principales vías de transmisión de enfermedades infecciosas son:

- contacto – por ejemplo, el estafilococo dorado resistente a la meticilina (MRSA), el enterococo resistente a la vancomicina (VRE);
- gotícula – por ejemplo, bordetella pertussis, gripe estacional;
- transmitido por sangre – por ejemplo, VIH, hepatitis B;
- transmitido por aire – por ejemplo, tuberculosis, sarampión.

Se recomienda tomar las siguientes precauciones para evitar la infección:

- utilizar EPP cuando proceda;
- seguir los procedimientos operativos estándar siempre que entre en contacto directo con un paciente, lo que incluye el contacto con sangre – evitar especialmente lesiones por pinchazos de aguja;
- obtener asistencia médica cuando desarrolle síntomas – recuerde mencionar su estadía en el país donde está desplegado si desarrolla síntomas después de volver.

Preparación personal al trabajar en el laboratorio

Trabajar en un laboratorio exige precauciones adicionales con respecto a los peligros biológicos, químicos, físicos y otros riesgos de seguridad. Al comienzo de su misión, familiarícese con el laboratorio donde trabajará de la siguiente manera.

- Tenga en cuenta la ubicación del equipo de emergencia, como son los kits de derrames y el EPP.
- Identifique salidas de emergencia, rutas de evacuación, lugares de reunión y refugio en el lugar. Si no existen, desarrolle procedimientos de evacuación y refugio en el lugar. Si el laboratorio cubre varios pisos, desarrolle un plan para cada ubicación y determine la mejor manera de comunicarse durante una emergencia.
- Familiarícese con todos los refrigeradores, congeladores, incubadoras y otros equipos, teniendo presentes aquellos

que cuentan con salidas de emergencia. Asegúrese de que los materiales críticos se conserven en congeladores y refrigeradores con tomas de corriente de emergencia.

- Traslade todos los productos químicos a lugares de almacenamiento adecuados. Separe los productos químicos incompatibles. Deseche con frecuencia los residuos químicos y limpie los productos químicos innecesarios. Asegúrese de que estén disponibles las hojas de datos de seguridad de los productos químicos de laboratorio.
- Asegúrese de que los cables y equipos eléctricos estén en condiciones adecuadas y que los cilindros de gas estén tapados y seguros.
- Comente los accidentes reales y apenas evitados a fin de prevenir futuros accidentes.

La OMS proporciona videos sobre una amplia gama de aspectos relacionados con la seguridad en los laboratorios: <https://www.who.int/ihr/publications/biosafety-video-series/en/>

Consejos de salud para quienes responden a enfermedades infecciosas emergentes y de grandes consecuencias

por Thomas Enke

Las enfermedades emergentes y las enfermedades infecciosas de grandes consecuencias (HCID) se están volviendo cada vez más frecuentes, por lo que es probable que se le esté desplegando en un entorno donde se producen estas enfermedades.

Según la publicación de la OMS de 2014 *A brief guide to emerging infectious diseases and zoonoses*, 'una enfermedad emergente es aquella que, o bien ha aparecido y afectado a una población por primera vez, o ha existido anteriormente pero se está propagando rápidamente, ya sea en términos del número de personas que se infectan o a nuevas áreas geográficas'.

El Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades describe el impacto de las HCID de la siguiente manera, en su publicación de 2019 *Preparación para emergencias sanitarias en casos importados de enfermedades infecciosas de alta consecuencia*: 'Los pacientes con enfermedades así generalmente desarrollan síntomas graves y requieren un alto nivel de atención. Además, las tasas de mortalidad pueden ser elevadas'. La clasificación de una enfermedad como emergente o HCID puede diferir de un país a otro, y no todas las enfermedades emergentes son HCID o viceversa.

Esta sección se orienta a las enfermedades emergentes y las HCID con transmisibilidad de persona a persona, un potencial de propagación rápida y la posibilidad de muchas muertes,

causadas por patógenos de los dos niveles más altos de bioprotección (BSL):

- Patógenos BSL-4: por ejemplo, enfermedad por el virus del Ébola (EVE), enfermedad por el virus de Marburgo (MVD), fiebre de Lassa (LF), fiebre hemorrágica de Crimea-Congo (CCHF);
- Patógenos BSL-3: por ejemplo, COVID-19, SARS, MERS, peste neumónica.

Entre las características adicionales de estas enfermedades infecciosas emergentes o de grandes consecuencias tenemos:

- falta de vacuna adecuada o aprobada, o de tratamiento específico;
- potencial de ansiedad y miedo, particularmente debido a incertidumbres (por ejemplo, falta de datos sobre la prevalencia de los síntomas, las formas de transmisión) y el riesgo de daños personales (por ejemplo, resultado grave de la enfermedad, aislamiento físico y social, muerte);
- el potencial de dañar gravemente los sistemas de salud, así como aumentar el miedo o la desconfianza entre la población.

El despliegue en una misión para hacer frente a las enfermedades infecciosas emergentes o de grandes consecuencias es una tarea seria. Será una experiencia compleja, desafiante y agotadora, pero también puede ser enriquecedora e instructiva. El consejo que se ofrece a continuación se aplica particularmente a estos entornos, y debe entenderse como complementario a los consejos más generales de salud y seguridad presentados en este capítulo.

Antes de su despliegue

- Obtenga información sobre los aspectos epidemiológicos y de seguridad del entorno al que se le va a desplegar.
- Obtenga una sesión informativa sobre la situación general de salud y los detalles particulares de HCID de su destino.
- Obtenga una sesión informativa sobre los aspectos psicológicos de su despliegue.
- Asegúrese de someterse a un examen médico.
- Confirme si su póliza de seguro de salud cubre la evacuación médica (MEDEVAC) relacionada con tales enfermedades infecciosas y que hay en su sitio un servicio de asistencia de emergencia (por ejemplo, SOS International).
- Para facilitar una posible MEDEVAC, debe asegurarse de ser elegible para ingresar a un país con las instalaciones de tratamiento requeridas (por ejemplo, una unidad de aislamiento de alto nivel). Si tiene que ser evacuado a Europa o los Estados Unidos, es posible que deba obtener la visa correspondiente antes de su movilización.

Durante de su despliegue

- Cuide de su bienestar físico. Esto incluye tomar todas las medidas preventivas necesarias, como la profilaxis contra la malaria. Vigile diariamente su temperatura corporal. Es importante mantenerse saludable y, por lo tanto, evitar la aparición de cualquier síntoma (por ejemplo, fiebre) que pueda interpretarse como indicativo de contagio.

- Si desarrolla *cualquier* síntoma de enfermedad, reduzca al mínimo su contacto con otras personas y consulte a un médico de inmediato. En las misiones relacionadas con enfermedades emergentes o HCID, se debe designar a un médico para el bienestar del personal.
- Cuide su salud mental. Es probable que usted y sus colegas enfrenten algunos momentos difíciles. Escúchense unos a otros, sean respetuosos y conscientes. Organizar eventos sociales puede ser muy útil, pero no lo es consumir demasiado alcohol o tomar drogas.
- Mantenga la calma si se sospecha que tiene o se le diagnostica una enfermedad emergente o HCID. Su organización debe hacer todo lo posible para ayudarle. Asegúrese de autoaislarse y cumplir con las instrucciones de los médicos tratantes.

Después de su despliegue

- Respete el período de seguridad o cuarentena, si así se le indica.
- Solicite un examen médico posterior a la misión.
- Obtenga un informe psicológico y, si es necesario, más apoyo psicológico.
- Si desarrolla síntomas dentro del período de incubación: autoaislese y *llame* a un médico o centro de tratamiento con experiencia en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas emergentes o de grandes consecuencias.

Hacer frente a los extremos climáticos, los riesgos ambientales y los desafíos

Dado que el mal de altura, la hipotermia y el golpe de calor pueden ser peligrosos, esta sección le indicará cómo lidiar con el clima y las altitudes extremas.

Demasiado alto

Tenga cuidado con el mal de altura, que puede aparecer a cualquier altura por encima de los 2,000 metros y puede ser mortal. Al escalar o viajar a alturas por encima de ésta, trate de tomarse unos días para aclimatarse. Asegúrese de dormir a no más de 300 metros que la noche anterior. Mantenga sus niveles de líquidos. Si le falta el aliento mientras está en reposo, desarrolla una tos persistente, experimenta un fuerte dolor de cabeza o se siente somnoliento, regrese a una altitud más baja lo más rápido posible.

Demasiado frío

La hipotermia puede instalarse rápidamente con cualquier combinación de clima frío, alta elevación, viento fuerte y estar mojado. Para evitar esto, use varias capas de ropa holgada, con una capa exterior impermeable, y cúbrase la cabeza, el cuello y las manos. Establezca un 'sistema de amigos' para que las personas puedan cuidarse unas a otras. Entre los signos de hipotermia tenemos la sensación de frío intenso, escalofríos, somnolencia o confusión. Si esto le sucede a usted o a su acompañante, caliéntense sin demora tomando bebidas dulces tibias, compartiendo calor en un saco de dormir o dándose un baño

con agua hasta a 40 °C. Revise si hay signos de congelación (dolor o entumecimiento, a menudo en las manos o los pies, con la piel sintiéndose dura como la piedra y con aspecto muy pálido o violáceo). No beba alcohol.

Demasiado caliente

Trabajar a altas temperaturas conlleva el riesgo de un golpe de calor o golpe de sol. Esto ocurre cuando el mecanismo de enfriamiento de su cuerpo (incluida su capacidad para transpirar) se viene abajo. En estas situaciones, la temperatura de su cuerpo aumenta a 39 °C o más, se siente caliente y seco, su pulso aumenta y puede sentirse enfermo y confundido. Vaya a un lugar fresco de inmediato, beba bebidas frías no alcohólicas si puede, haga que lo bañen con una esponja, lo abaniquen o viertan agua fría sobre su cuerpo para evaporar el calor. Obtenga atención médica, ya que esto puede ser una emergencia.

Materiales peligrosos

Los compuestos peligrosos pueden ser gases, líquidos o sólidos. Están vinculados a vías típicas de exposición (por ejemplo, aire, masas de agua, suelo) y a tipos de impacto habituales (por ejemplo, mortalidad humana, efectos sobre los sistemas de soporte vital, lo que incluye el agua potable, la pesca y la agricultura). En situaciones de crisis o emergencias, puede verse expuesto a materiales peligrosos (hazmat). Los expertos capacitados en materiales peligrosos deben manejar tales situaciones; sin embargo, si se enfrenta a un posible incidente de materiales peligrosos, tome las siguientes medidas:

- salga de inmediato de la zona;
- no utilice radios, teléfonos móviles u otros dispositivos electrónicos a menos de 500 metros del peligro;
- notifique de la situación a los funcionarios de emergencia locales o a los líderes comunitarios, para que puedan acordonar la escena;
- manténgase alejado de las emanaciones, el humo y el vapor;
- permanezca a favor del viento, incluso si no hay olor;
- sea consciente de las condiciones climáticas cambiantes y las direcciones del viento – esté atento a la velocidad del viento, su dirección, el tipo de precipitación, la temperatura y la nubosidad.

Cuando se exponga a materiales peligrosos, tenga en consideración los siguientes efectos relacionados con el clima:

- en un día cálido, las sustancias químicas tenderán a evaporarse más rápido que a temperaturas frías;
- los vientos fuertes dispersarán los gases, vapores y polvos;
- las precipitaciones pueden ser problemáticas si se libera una sustancia reactiva al clima;
- la precipitación también puede ser un beneficio, ya que puede hacer más lenta la dispersión de materiales en el aire y reducir el área de impacto.

En cualquier caso, informe a las autoridades locales o internacionales para obtener acceso a expertos, más información y asesoramiento.

Salud mental y manejo del estrés

Por Martine Bourquin

Trabajar en entornos de gestión de las crisis puede exponerlo a situaciones y condiciones estresantes. Puede darse cuenta de que usted puede manejar fácilmente una situación que un colega juzga que resulta extremadamente estresante. Es natural que diferentes personas reaccionen de manera diferente a los desencadenantes del estrés y que las estrategias de afrontamiento varíen de una persona a otra.

Experimentar estrés durante el manejo de las crisis puede ser útil. Puede ayudar a enfocar su atención, aumentar su concentración y movilizar la energía necesaria que necesita para lograr sus objetivos cotidianos.

Sin embargo, no hacer frente de manera efectiva al estrés puede causar una disminución en la productividad, resultar perjudicial para su funcionamiento y afectar el trabajo de todo su equipo. La prevención temprana puede evitar que la reacción al estrés se convierta en un problema real en el futuro.

Esta sección se centrará en tres tipos de estrés:

- estrés acumulativo
- estrés agudo
- trauma vicario

Le proporcionará consejos sobre cómo afrontarlos y cómo aprovechar los recursos disponibles para acelerar su proceso de curación. Para obtener más información sobre el estrés posterior al despliegue, consulte el Capítulo 8.

Estrés acumulativo

El estrés acumulativo es el estrés que se acumula con el tiempo y, si no se maneja bien, puede llevarlo gradualmente a desempeñarse de manera menos efectiva. Es inevitable alguna forma de estrés en las misiones, pero no abordar el estrés acumulativo puede conducir al agotamiento.

¿Qué crea el estrés acumulativo?

Todas las personas tienen diferentes motivos para sentirse estresadas. Algunas pueden afrontar el estrés mejor que otras controlando conscientemente su estado de ánimo. Las siguientes son posibles causas de estrés acumulativo:

- problemas con las necesidades básicas (por ejemplo, deficiencia de vivienda, alimentos o agua, falta de privacidad);
- retrasos en los viajes;
- falta de seguridad y protección;
- riesgos para la salud;
- inmovilidad, inactividad, falta de ejercicio;
- problemas en el hogar, nostalgia de los parientes y amigos;
- ser testigos de violencia o tragedias;
- incapacidad para marcar una diferencia, falta de avances, apatía entre los socorristas o sobrevivientes;
- ambiente ruidoso o caótico;
- equipo con averías;
- sin períodos de descanso o relajación;
- tareas poco claras o en constante cambio, expectativas poco realistas (impuestas por uno mismo o por otros);

- atención de los medios y cobertura de incidentes de seguridad cerca de su ubicación;
- el no reconocimiento del trabajo o la hostilidad contra sus esfuerzos;
- presión para obtener logros;
- colegas o superiores insolidarios o difíciles;
- ansiedad sobre la misión, sus logros, responsabilidades o habilidades;
- falta de recursos o un control limitado de la situación;
- diferencias culturales y lingüísticas;
- disponibilidad permanente y demandas constantes del cuartel general.

Cómo reconocer el estrés acumulativo

Es importante reconocer los indicadores de estrés acumulativo. Puede ser útil para usted compartir con sus colegas algunas indicaciones de que no está manejando su estrés satisfactoriamente. Entre los indicadores de estrés acumulativo tenemos:

- estrechamiento de la atención, deterioro del criterio, pérdida de perspectiva;
- desorientación, tendencia al olvido;
- impaciencia, agresión verbal o ser demasiado crítico;
- comportamiento inapropiado, sin objetivo o incluso destructivo;
- ira;
- trastornos del sueño;
- susceptibilidad a virus o quejas psicósomáticas;

- hiperemociones (por ejemplo, dolor, euforia, cambios de humor extremos);
- tensión física, dolores de cabeza;
- mayor uso de sustancias;
- problemas alimenticios (por ejemplo, falta de apetito, comer demasiado);
- falta de energía, interés o entusiasmo;
- abstinencia, depresión o pérdida del sentido del humor;
- incapacidad para actuar;
- cuestionar creencias y valores básicos o cinismo.

Cómo minimizar el estrés acumulativo

La experiencia ha mostrado que la capacitación previa al despliegue para aumentar la resiliencia al estrés, una mayor conciencia de los indicadores de aparición temprana y una acción rápida para establecer mecanismos de afrontamiento tienen un efecto positivo en la reducción del estrés acumulativo y en la evitación del agotamiento. Es natural experimentar estrés acumulativo durante una operación de gestión de crisis, pero es un trastorno que se puede identificar y manejar. Algunas de las acciones que aparecen a continuación pueden ayudarle a reducir el estrés acumulativo:

- conocer sus limitaciones, gestionar sus expectativas, aceptar la situación;
- descansar lo suficiente, relajarse, dormir y hacer ejercicio;
- comer regularmente, beber suficiente agua;
- cambiar tareas y roles;
- identificar y actuar sobre la fuente del estrés;

- comunicarse claramente con los colegas y pedir explicaciones para evitar malentendidos;
- programar tiempo libre periódicamente;
- crear un espacio personal;
- controlar el abuso de sustancias;
- hablar, reír o llorar con sus compañeros;
- practicar la oración, la meditación o la relajación progresiva;
- consiéntase – leer, cantar, bailar, escribir, escuchar o tocar música, trabajar en un pasatiempo, tomar una sauna, cocinar una comida;
- participar en actividades sociales no relacionadas con el trabajo;
- obtener acceso a supervisión desde el exterior (por ejemplo, a través de servicios en línea).

Estrés agudo

El estrés agudo o traumático es un potente tipo de estrés provocado por la exposición repentina a un acontecimiento traumático o a una serie de experiencias de este tipo. Se describe clásicamente como un conjunto de reacciones normales a acontecimientos anormales tales como:

- presenciar bajas y grandes destrucciones;
- lesiones graves a uno mismo o lesiones o la muerte de un pariente, colega o amigo;
- acontecimientos que son potencialmente mortales (por ejemplo, desastres naturales, crisis hechas por la mano del hombre);

- acontecimientos que causan daño físico o emocional extremo.

Es importante recordar que ocurren fuertes reacciones emocionales, fisiológicas, conductuales y psicológicas inmediatamente después de una experiencia traumática.

Cómo reconocer el estrés agudo

Reacciones físicas:

- náuseas, malestar gastrointestinal;
- temblores, sacudidas, sudoración, escalofríos;
- debilidad general;
- latidos cardíacos acelerados, respiración rápida, hiperventilación;
- dolor de cabeza, problemas de estómago.

reacciones cognitivas:

- pensamientos acelerados, circulares;
- confusión, disociación;
- imágenes intrusivas;
- pensamientos negativos;
- pérdida de perspectiva, falta de percepción.

Reacciones espirituales:

- pérdida de confianza;
- cuestionar el sentido de la vida;
- pérdida de propósito y esperanza;

- cambios en las creencias.

Reacciones conductuales:

- hablar constantemente sobre el acontecimiento;
- humor negro exagerado;
- incapacidad para descansar o dejar pasar las cosas;
- trastornos del sueño y del apetito, abuso de sustancias;
- retraimiento;
- actividades irracionales.

Reacciones emocionales:

- emociones rápidamente cambiantes;
- conmoción o incredulidad;
- entumecimiento, ansiedad, miedo;
- euforia;
- impotencia, sentirse abrumado;
- ira, tristeza;
- culpa, vergüenza, desesperanza, dolor;
- disminución de la atención, dificultades para la toma de decisiones.

Primeros auxilios psicológicos

Deben ofrecerse primeros auxilios psicológicos (PFA) después de cualquier incidente traumático. Al igual que los primeros auxilios médicos, los PFA proporcionan apoyo inicial hasta que llegue más ayuda (de ser necesario). Los PFA pueden incluir:

- garantizar una sensación de seguridad;
- ayudar a las personas a ponerse en contacto con los miembros de su familia;
- proporcionar alimentos, refugio y otras ayudas prácticas;
- ofrecer comodidad y tranquilidad;
- escuchar;
- ofrecer información.

Su objetivo es reducir la angustia causada inicialmente por eventos traumáticos y promover el funcionamiento adaptativo de las personas afectadas a mediano y largo plazo.

Pasos hacia la recuperación

Pasar por una experiencia potencialmente traumática a menudo puede desafiar fundamentalmente nuestro sentido de seguridad y significado. A menudo podemos sentirnos impotentes y fuera de control. Es importante que tomemos medidas proactivas para afrontar estas sensaciones tan pronto como podamos, lo que incluye:

- si es posible, trate de volver a establecer una rutina;

- cuando no esté trabajando, trate de distraerse (por ejemplo, con libros o películas) – evite obsesionarse con la experiencia;
- trate de conectarse con otros y busque el apoyo de su familia, amigos, colegas u otros sobrevivientes de los mismos eventos o de algunos similares;
- participe en ceremonias conmemorativas y eventos organizados relacionados con el evento traumático;
- desafiar su sensación de impotencia recuperando algo de control (por ejemplo, emprender acciones positivas, ayudar a otros, buscar soluciones creativas);
- haga que sea una prioridad descansar lo suficiente y cuidarse.

Lidiar con las emociones fuertes

Permítase tiempo y sea consciente de que puede experimentar fuertes reacciones emocionales. Pruebe cualquiera de los siguientes:

- no apresure el proceso de curación;
- trate de no ser crítico acerca de los sentimientos que tiene;
- ¡conecte con gente!
- hable con alguien en quien confíe o que esté capacitado o tenga experiencia en reacciones traumáticas;
- practique técnicas de relajación;
- mímesese y trate de asegurarse de dormir el tiempo necesario para la recuperación.

Qué puede hacer como colega:

- pasar tiempo con su colega traumatizado, ofrecer apoyo y escuchar con comprensión y una actitud que no implique juzgarle;
- respetar su privacidad, pero animarlo a hacer suficiente ejercicio, descansar y comer alimentos nutritivos;
- ayudarle a reanudar la vida cotidiana normal, animarlo a adoptar pasatiempos y actividades sociales; ¡sea persistente pero no agresivo!
- Si los sobrevivientes de trauma muestran ira o comportamiento agresivo, no se lo tome de modo personal – estos comportamientos están relacionados con reacciones de estrés agudo.

Cuándo buscar ayuda para el estrés agudo o traumático

Trate de buscar apoyo a través de sus propias redes sociales (por ejemplo, amigos, familiares, colegas) tanto como sea posible durante las secuelas después de experimentar un evento traumático. Si este apoyo no está disponible de inmediato o no tiene acceso a estas redes, intente encontrar un especialista. Como se indicó anteriormente, son perfectamente normales las reacciones emocionales extremas ante experiencias traumáticas.

Sin embargo, si encuentra que su funcionamiento se ve profundamente afectado, o si sus reacciones tardan mucho tiempo en disminuir o empeoran, debe buscar asistencia profesional. Esto se aplica especialmente si entre cuatro y seis semanas después del incidente muestra los síntomas que se indican a continuación.

Síntomas intrusivos:

- recuerdos recurrentes e intrusivos del acontecimiento;
- sueños recurrentes del acontecimiento;
- actuar como si el acontecimiento fuera recurrente;
- angustia intensa por la exposición a señales que simbolizan el acontecimiento;
- reactividad fisiológica a señales o recordatorios del acontecimiento.

Evitación y síntomas de adormecimiento emocional:

- esfuerzos para evitar pensamientos, sentimientos o conversaciones sobre el acontecimiento;
- evitar actividades, lugares o personas relacionadas con el acontecimiento;
- incapacidad para recordar detalles importantes que rodean al acontecimiento;
- disminución del interés en actividades de la vida que antes resultaban agradables e importantes;
- un sentimiento de desapego, distanciamiento y alienación de otras personas;
- una gama restringida de experiencias emocionales;
- una sensación de un futuro acortado acompañada de una notable falta de preparación para el futuro.

Síntomas de excitación emocional:

- hipervigilancia para peligros;
- respuesta de sobresalto exagerada y angustiante;
- perturbaciones del sueño;

- dificultad para concentrarse;
- irritabilidad o arrebatos de enfado.

Si estos criterios están presentes y perjudican el funcionamiento normal, debe comunicarse con un profesional a través de su proveedor de seguros u otras redes médicas. Usted puede estar en peligro de desarrollar un trastorno de estrés postraumático (TEPT), un trastorno grave e incapacitante que se puede aliviar con ayuda profesional.

Es posible que su organización de adscripción o contratación pueda proporcionarle acceso a servicios para ayudarle a lidiar con el estrés o el trauma. Asegúrese de investigar todos los servicios disponibles y cómo acceder a ellos antes de su despliegue.

Si siente que ya no puede seguir en la misión debido al trauma que ha experimentado, no dude en tomar las medidas necesarias para dar por terminado su contrato. No es ninguna vergüenza dejar una situación estresante y traumática.

Trauma vicario

El trauma vicario, también conocido como trauma secundario, puede afectar a cualquier persona que esté expuesta de forma continua al sufrimiento de otras personas. Por lo tanto, cualquier persona que trabaje en entornos de crisis puede ser vulnerable.

Usted está particularmente en riesgo si:

- se preocupa profundamente por su trabajo, pero tiende a fijar expectativas poco realistas;

- no ha procesado aún experiencias traumáticas previas;
- carece de apoyo social o le resulta difícil hablar sobre sus sentimientos.

Reacciones comunes al trauma vicario

El trauma vicario es un proceso acumulativo que al paso del tiempo hace cambios graduales en el bienestar emocional, físico y espiritual de una persona. Entre las reacciones comunes tenemos:

- pérdida de un sentido de significado, propósito y esperanza;
- dificultad para mantener límites saludables entre el trabajo y la vida;
- problemas en sus relaciones;
- confusión cognitiva y desorientación;
- cambios emocionales impredecibles.

Afrontar el trauma vicario

Debido a que el trauma vicario es un proceso tan gradual, no hay una solución rápida para recuperarse de él. Sin embargo, a continuación se anotan estrategias útiles para lidiar con el trauma vicario.

- Cuide bien de usted mismo. Asegúrese de dormir lo suficiente, obtener nutrición adecuada y hacer un ejercicio físico moderado.
- Haga descansos regulares. Cree un espacio para alejarse de su trabajo, tanto física como mentalmente (por ejemplo, leer libros, participar en pasatiempos, pasar tiempo con amigos, hacer viajes cortos).

- Examine sus límites. ¿Necesita hacer cambios en la cantidad de tiempo que pasa en entornos de crisis (temporal o permanentemente)? ¿Necesita equilibrar el trabajo de crisis con otros tipos de actividad? Puede ser útil hablar de esto con un amigo o consejero.
- Explore sus motivos. Piense en lo que le inspira y dónde encuentra un sentido de propósito superior. Busque maneras de conectarse con usted mismo más profundamente (por ejemplo, meditación, escritura de diarios).

Adicción al trauma

Si las personas han sufrido un trauma temprano en sus vidas o están expuestas repetidamente al estrés agudo en la edad adulta, es posible volverse adicto a la experiencia (el término 'adicto a la adrenalina' puede resultarle familiar). También conocido como 'compulsión por la repetición', se refiere a la necesidad de revisar persistentemente las experiencias perturbadoras.

La investigación clínica sugiere que esto puede representar un intento de lograr el dominio sobre un trauma anterior. También se cree que la emoción del riesgo actúa como una distracción de sentimientos de pérdida y confusión que de otro modo podrían resultar abrumadores.

Síntomas comunes de la adicción al trauma

Si usted está en las garras de la compulsión por la repetición, puede:

- sentirse aburrido y adormecido por la vida ordinaria de vuelta en casa;

- solo sentirse implicado y vivo en un entorno violento e impredecible;
- ver compulsivamente películas violentas o perturbadoras o escuchar música agresiva;
- dedicarse a la promiscuidad sexual u otro comportamiento de riesgo;
- involucrarse de manera repetitiva en relaciones abusivas.

Responder a la adicción al trauma

De muchas formas, la compulsión por la repetición debe tratarse como cualquier otra adicción. Eso puede significar que habrá un período de abstinencia para 'desintoxicarse'. Puede ser muy útil tomar descansos de los entornos de crisis alimentados por la adrenalina para reflexionar sobre sus experiencias y hablar sobre sus reacciones.

La adicción de cualquier tipo es una experiencia muy aislante, que generalmente solo puede resolverse completamente en las relaciones con otras personas. Si es consciente de que hay experiencias difíciles o traumáticas que siente que no ha llegado a aceptar, es importante que encuentre a alguien con quien hablar de esto.

Algunas personas prefieren hablar con otra persona (por ejemplo, un amigo, colega o consejero de confianza), pero otras encuentran más útil el apoyo de grupo. Independientemente de cómo lo haga, la experiencia clínica indica que lidiar con las experiencias pasadas puede ayudar a las personas a seguir adelante en su vida laboral con un renovado sentido de propósito y compromiso.

Abuso de sustancias

Por Martine Bourquin

Los altos niveles de estrés que pueden formar parte del trabajo diario de los expertos civiles en misión pueden convertirse en ocasiones en caldo de cultivo para el abuso de sustancias. Al decir abuso de sustancias, no solo estamos hablando de casos de sobredosis de drogas o embriaguez, sino más bien de un largo y complejo problema de intoxicación y adicción.

Si bien la adicción puede causar graves problemas de salud, la intoxicación puede presentar riesgos de seguridad, así como bajos niveles de productividad y mayores ausencias del trabajo. Si bien cada tipo de droga afecta de diferentes maneras la mente y el cuerpo de las personas, hay signos y síntomas generales a tener en cuenta, que se detallan a continuación.

Herramienta de detección CECA para el abuso del alcohol

C 'Cortar' – ¿Ha sentido alguna vez que debería reducir lo que bebe?

E 'Enfadado' – ¿Alguna vez le ha molestado que la gente le critique sus hábitos de bebida?

C 'Culpable' – ¿Alguna vez se ha sentido mal o culpable por su forma de beber?

A 'Apertura de ojos' – ¿Alguna vez tomó una copa a primera hora de la mañana para calmar su nervios?

Evidencia física

- olor a alcohol
- ojos inyectados
- intoxicación (problemas de articulación al hablar, mal equilibrio de pie, confusión)
- marcas de inyecciones en los brazos (drogas utilizadas por vía intravenosa)
- temblor y sudoración de las manos (abstinencia de alcohol o sedantes)
- múltiples moretones, especialmente si algunos son más recientes que otros
- pérdida de peso y aspecto demacrado
- accidentes en el trabajo, en el hogar o en la carretera

Hábitos y estados de ánimo

- múltiples cambios de humor en un solo día (alternancia entre la euforia inducida por las drogas y la depresión demorada)
- aumento de la irritabilidad, el nerviosismo y la propensión a discutir
- malas relaciones con los compañeros de trabajo y la directiva
- evitación del supervisor
- tendencia a culpar a los demás

Ausencia del trabajo

- ausentismo frecuente, especialmente después del fin de semana o días de pago
- días libres frecuentes por enfermedad
- incorrecta anotación de horas
- ausencias no explicadas

Desempeño en el trabajo

- reducción de la calidad y cantidad de trabajo
- aumento del número de equivocaciones y errores de juicio
- pérdida de interés en el trabajo
- incumplimiento de los plazos de entrega

¿Cómo lidiar con el abuso de sustancias?

Si reconoce los síntomas antes mencionados en sus colegas, significa que podrían estar luchando contra el abuso de alcohol o sustancias. Las mejores soluciones que puede ofrecerles (o buscar si usted mismo sufre estos problemas) son la orientación, el apoyo y el tratamiento.

Hable con miembros del personal sobre la situación y acuerden colectivamente un plan de acción realista. Incluya apoyo y la consulta profesional existente de Recursos Humanos y la dirección. Si encuentra que la situación ha escalado a un nivel más grave y está comenzando a afectar el rendimiento laboral, coméntelo con un supervisor o comuníquese con quien esté a cargo de ofrecer asesoramiento confidencial.

Asegúrese de que usted o la persona en cuestión obtengan consejo médico y que este problema se trate de manera confidencial.

Mantenerse seguro

Esta sección brinda información y consejos sobre cómo protegerse y cómo lidiar con situaciones que amenazan su seguridad y protección. Si bien se hace alguna mención de los aspectos de seguridad, que se centran en las acciones deliberadas de otras personas con la intención de infligir daño, el enfoque principal de esta sección es la seguridad y cómo protegerse en situaciones inseguras que pueden surgir por razones no intencionales.

Recuerde que estas directrices son meramente de asesoramiento y no reemplazan las instrucciones, los procedimientos operativos estándar (SOP) o los planes de contingencia emitidos por la oficina de seguridad de su misión en particular.

Los siguientes temas deben cubrirse con mayor profundidad durante la capacitación en seguridad y protección, como la capacitación de concientización sobre entornos hostiles (HEAT) en la que debe intentar participar antes del despliegue.

Ciberseguridad

Por Gregor Schaffrath

En el contexto de las operaciones de gestión de las crisis, la ciberseguridad es una prioridad importante, ya que constantemente se transmiten datos confidenciales. Si caen en las manos equivocadas datos valiosos de la misión, las consecuencias pueden ser dañinas. A través de la conciencia y el uso responsable de los datos, se pueden minimizar las posibilidades de ciberataques. Como miembro de la misión, es importante que se plantee cuidadosamente lo que está transmitiendo a través de redes públicas, especialmente si el compromiso de esa información podría afectar su propia seguridad o la de la misión.

El dominio cibernético impregna todos los aspectos de la vida moderna. El mundo digital y la 'vida real' están ahora tan entrelazados que ya no pueden considerarse independientemente. Esto ha llevado a un desplazamiento de la seguridad de la TI a la ciberseguridad. Si bien la higiene de la TI – como elegir buenas contraseñas, evitar interconexiones descuidadas de dispositivos u operar dispositivos en entornos seguros– sigue siendo importante, ya no es suficiente.

No existe la seguridad absoluta contra la ciberdelincuencia. La seguridad se define en términos de objetivos interdependientes y compensaciones, por ejemplo, anonimato versus autenticidad. Todas las medidas de seguridad soportan costos (por ejemplo, financieros, de usabilidad) que repercuten en la forma en que se debe abordar la seguridad en la práctica. Las decisiones de seguridad no se pueden tomar basándose solo en la eficacia (¿funciona?), sino que siempre deben equilibrarse

considerando la eficiencia (¿cómo se comparan el beneficio y el costo?).

Es importante tener en cuenta que la seguridad (en oposición a la protección) se define por la presencia de malas intenciones. La presencia de un adversario adaptable explica por qué el cumplimiento de una lista estática de mejores prácticas es insuficiente para abordar la amenaza. Por lo tanto, la seguridad no es un concepto estático y genérico, sino que está atada a un escenario bien definido en términos de motivaciones (u objetivos) y capacidades, tanto del lado defensor como del atacante.

Análisis de la amenaza

Cualquier medida de ciberseguridad debería, idealmente, ser el resultado de un análisis exhaustivo e individual de las amenazas. Como mínimo, debe hacer las siguientes preguntas:

¿Cuál es la motivación de su adversario?

Un atacante que busca comprometer a víctimas arbitrarias (por ejemplo, con el fin de recopilar dispositivos para una botnet destinada a su uso posterior) atacará de manera no dirigida. El que un atacante invierta o no esfuerzos en un aprovechamiento de una vulnerabilidad específica es, probablemente, una decisión económica. Es viable que apartarse de las configuraciones convencionales y tomar precauciones básicas (por ejemplo, actualizar regularmente su software) reduzca su exposición. Sin embargo, si un atacante ha asumido un interés específico en los asuntos de usted, puede hacer enormes esfuerzos destinados a atacar exactamente sus vulnerabilidades y tener en cuenta

sus medidas preventivas específicas. También se planteará un enfoque de varias etapas en lugar de un solo ataque.

¿Cuáles son las capacidades y el conocimiento de su adversario?

Esto se puede plantear tanto a nivel estratégico como técnico. ¿El atacante controla los recursos de los que usted depende (por ejemplo, hardware, software, infraestructura, entorno, socios de comunicación)? Los actores a nivel estado están obligados a tener capacidades más amplias que los delincuentes a pequeña escala.

¿Cuáles son sus metas de seguridad?

¿Qué quiere proteger, qué aspecto debe protegerse (por ejemplo, la privacidad) y contra quién? ¿Cómo están interconectadas sus salvaguardas? ¿El que se comprometa un elemento le da al adversario nuevas capacidades? ¿Se puede inferir un secreto mirando otros elementos de datos (incluidos los metadatos) en la vida digital o real?

Cualquier análisis de amenazas de este tipo debe adaptarse a sus necesidades. Puede llevar a conclusiones contradictorias con las listas de verificación de mejores prácticas (por ejemplo, si determina que un actor estatal relevante ejerce poder sobre un software que de otro modo usted usaría como protección contra otros atacantes). En estos casos, debe tener en consideración las implicaciones legales como factor adicional. Sin embargo, tenga en cuenta que cualquier lista de verificación genérica está destinada a fallar en presencia de atacantes capaces y dedicados.

Consejos prácticos

En términos de cómo abordar la ciberseguridad, siga los consejos prácticos que aparecen a continuación.

- Infórmese sobre las autoridades de seguridad nacionales e institucionales pertinentes y las formas en que tiene que interactuar con ellas (para prevenir incidentes de seguridad y responder a ellos). Anote los detalles de su punto de contacto (PoC) y sus horas de trabajo.
- Revise las normas nacionales e institucionales, las recomendaciones y las mejores prácticas. Solicite información sobre la situación actual de las amenazas y evalúe cómo se relaciona con su situación concreta. Comente cualquier duda con sus PoC de seguridad.
- Tome decisiones conscientes sobre dónde ceder y dónde retener el control. Cualquier automatización (por ejemplo, abrir automáticamente medios insertados o ejecutar scripts incrustados en sitios web) representa una delegación de confianza a entidades externas, que pueden o no tener en cuenta su situación. Obligarse a habilitar manualmente el procesamiento caso por caso aumentará su conocimiento de lo que está sucediendo.
- Segmente los dominios siempre que pueda. Si utiliza medios dedicados para mantener separados su trabajo y su vida privada, o para manejar diferentes niveles de clasificación, reducirá el daño general cuando se vea comprometido. Esté consciente de que cualquier software que separe dominios (por ejemplo, de virtualización) está destinado a contener errores, por lo que ninguna separación puede considerarse impenetrable. Verifique si su

empleador puede proporcionarle una infraestructura de trabajo dedicada.

- Piense antes de actuar. Al interactuar con el mundo digital, tenga en consideración no solo el software o hardware que usa directamente, sino también plantéese el contexto: un programa se ejecuta junto con otros programas en su dispositivo, la comunicación ocurre a través de una infraestructura de comunicación (probablemente insegura) y siempre está rodeado de un entorno.
- No se plantee ningún dato como si fuera una entidad independiente. La combinación e interpretación de conjuntos de datos fragmentados ('big data') es ahora un lugar común. Incluso los metadatos (por ejemplo, un sello de GPS en una foto publicada o una dirección de red asociada a un mensaje de mensajería instantánea) llevan información que puede interpretarse.

Cifrado

Al manipular datos y TI, tenga en cuenta los siguientes puntos clave.

- Cifre cualquier almacenamiento de datos que se saquen de instalaciones seguras o se dejen solos, así como la comunicación a través de redes inseguras.
- Admita el cifrado de última generación. Los cifrados (métodos de cifrado) pueden volverse obsoletos, así que siga el consejo de sus PoC de seguridad.
- Si es posible, deshabilite los conjuntos de cifrado débiles. Muchos protocolos de comunicación seguros comprenden una negociación de cifrado entre puntos finales y tienen sus propias vulnerabilidades. Si se elige un cifrado incorrecto, la comunicación puede verse fácilmente comprometida. Si no puede deshabilitar los conjuntos de cifrado débiles, no confíe plenamente en el canal de comunicación.
- Elija frases clave fuertes. Las frases clave se usan comúnmente para proteger las claves de cifrado (similar a un PIN de candado para una caja fuerte de llaves). La clave de cifrado puede comprender 256 bits aleatorios, pero si la frase clave que la protege es una sola palabra real con ocho letras, esta última será atacada en lugar de la clave de cifrado real.

• Contraseñas

Las reglas que rigen las contraseñas seguras han cambiado varias veces en las últimas décadas, como resultado del aprendizaje a partir de errores comunes. Adivinar contraseñas es sobre todo asunto de combinatoria y heurística. Las palabras reducen la complejidad combinatoria y pueden atacarse usando diccionarios. Con el tiempo, cualquier contraseña se puede adivinar, por lo que tiene sentido cambiar las contraseñas y usar contraseñas individuales para diferentes sistemas. Sin embargo, con un número cada vez mayor de frases clave en constante cambio, existe una peligrosa tendencia a escribir lo que debería permanecer secreto. En consecuencia, el último consejo es crear frases clave a partir de oraciones sin sentido pero mnemotécnicas (fáciles de recordar) de palabras reales con modificaciones menores. La reutilización de contraseñas para diferentes sistemas obviamente crea una dependencia entre estos sistemas, por lo que se desaconseja esta práctica enérgicamente. Los gestores de contraseñas facilitan el uso de un conjunto de contraseñas complicadas únicas para cada sistema al precio de una dependencia añadida de la calidad del software del propio gestor de contraseñas, así como de la seguridad del entorno en el que se está ejecutando. Una vez más, debe consultar las normas y reflexionar sobre su situación.

Copias de seguridad

Es vital asegurarse de que sus datos estén siempre disponibles mediante copias de seguridad, especialmente si sufre un ataque de ransomware. Siga los consejos sobre copias de seguridad que aparecen a continuación.

- Haga copias de seguridad frecuentes de los cambios (copia de seguridad incremental) y conserve varias copias de seguridad anteriores en paralelo (copias de seguridad rotativas). Esto ayudará a limitar el impacto de una repentina pérdida de datos.
- Con menos frecuencia, cree instantáneas completas (duplicación de depósitos completos de almacenamiento) de sus dispositivos (por ejemplo, una copia de seguridad de recuperación del sistema).
- Pruebe periódicamente si sus copias de seguridad funcionan y si puede restaurar la copia de seguridad más reciente.
- Almacene copias en ubicaciones geográficamente separadas.
- Tenga cuidado con el almacenamiento en la nube. El administrador de cualquier infraestructura siempre puede acceder a los datos en sus propios dispositivos. Pero si los datos se cifran y descifran en la nube, las claves de cifrado también están presentes (y, por lo tanto, posiblemente accesibles) en la nube. El cifrado es esencial para todos los datos relevantes, ¡pero es igualmente esencial dónde se está llevando a cabo el cifrado! Si el software utilizado para el cifrado está bajo el control directo del proveedor de la nube, plantea preocupaciones adicionales.

Incidentes de seguridad

Cuando se encuentre con un incidente de ciberseguridad, piense en limitar el daño a otros y facilitar el análisis forense. Pruebe y lleve a cabo las acciones que aparecen a continuación.

- Póngase en contacto inmediatamente con su PoC de seguridad a fin de informarle y pedir instrucciones.
- Ponga en cuarentena los dispositivos afectados – incluso los que se sabe que están afectados o previamente interconectados–, a menos que se le indique lo contrario (por ejemplo, para observar un ataque en curso).
- Conserve el estado de sus dispositivos con objetivos forenses.
Si es posible, no cambie nada de su configuración hasta que terminen las investigaciones forenses. Si no tiene más remedio que restaurar el dispositivo lo antes posible, intente crear una instantánea en un dispositivo de almacenamiento adquirido específicamente para este único propósito.
- Al restaurar una copia de seguridad, plantéese qué tan atrás en el pasado necesita ir para confiar en ella.

En su residencia, en el trabajo y durante el tiempo recreativo

En una misión, la vida diaria y el trabajo pueden ser muy diferentes de lo que está acostumbrado a tener en casa. Esta sección le brinda instrucciones básicas de seguridad y consejos sobre la infraestructura en su residencia y en el trabajo, así como sobre cómo comportarse durante el tiempo de ocio.

Seguridad y protección residenciales

Hay algunos asuntos importantes que se deben tener en cuenta al elegir una residencia.

Elija un vecindario seguro al cual mudarse. Asegúrese de que las rutas de acceso hacia y desde su residencia ofrezcan alternativas y evite los callejones sin salida o las calles estrechas de un solo sentido. Consulte las posibilidades de estacionamiento (por ejemplo, cocheras y caminos de entrada dentro de áreas cercadas o vigiladas). Un apartamento, especialmente uno por encima del segundo piso, presenta un objetivo más difícil para la intrusión delictiva que una casa y proporciona al inquilino cierto grado de anonimato. La seguridad perimetral (por ejemplo, una cerca o guardias de seguridad) puede mejorar la seguridad de su residencia, al igual que puertas sólidas, rejas en las ventanas, cerraduras seguras, un sistema de alarma, seguridad contra incendios adecuada, salidas de emergencia y habitaciones seguras (de ser necesario).

Cuando se mude por primera vez a una casa o comience a trabajar en un nuevo entorno, use su iniciativa y sentido común

para identificar los peligros. Por ejemplo, tenga en cuenta el cableado eléctrico expuesto, las ventanas sin mosquiteras, las áreas donde sea fácil resbalar o caerse, los peligros de botellas o sustancias sin etiquetar, o los recipientes útiles para el almacenamiento de agua que puedan haber contenido pesticidas o puedan ser criaderos de mosquitos. Tenga en cuenta los peligros de incendio, como estufas abiertas, fuegos abiertos o sartenes, y el uso de fuego de carbón sin una ventilación adecuada.

Asegúrese de que el propietario de su apartamento o casa sea legítimo y que tenga la documentación legal adecuada para alquilar el lugar. En general, debe consultar la sección de seguridad de su misión durante el proceso de selección de su residencia. Se debe consultar a un ingeniero especialista al seleccionar un alojamiento en un entorno propenso a terremotos.

Tiempo de ocio

Estas reglas son obvias, pero es demasiado fácil dejarlas de lado cuando otras cosas parecen más importantes. Después de haber sobrevivido al barro y los baches en su misión, tenga cuidado durante su tiempo libre. En la costa, tenga en cuenta las corrientes peligrosas, la resaca de la marea o marejadas, y las zonas que se sepa que tienen medusas, cocodrilos o tiburones. Manténgase en su profundidad adecuada a menos que sea un muy buen nadador. Use chalecos salvavidas para practicar deportes acuáticos en alta mar o cuando use embarcaciones inflables. Nunca corra por el lado de una piscina resbaladiza; nunca se sumerja en aguas turbias o en una piscina de profundidad desconocida. No beba alcohol antes de nadar o bucear.

Y recuerde... el consumo excesivo de alcohol conlleva muchos riesgos que van desde matarse usted mismo o a sus amigos en un accidente de tráfico hasta contraer VIH por olvidar tomar las precauciones necesarias.

Seguridad contra incendios

Por Gerard Guerin

Extintores de incendios

Asegúrese de estar familiarizado con los tipos de extintores de incendios que se le proporcionan y cómo usarlos. Si es posible, también debe tener acceso a una manta contra incendios.

Los cinco tipos principales de extintores de incendios y los tipos de incendios en los que se pueden utilizar se muestran en la figura 5.1 a continuación.

Tipos de extintor de incendios						
		Agua	Rocío de espuma	Polvo ABC	Dióxido de carbono	Químico húmedo
A	 Madera, papel y textiles	✓	✓	✓	✗	✓
B	 Líquidos inflamables	✗	✓	✓	✓	✗
C	 Gases inflamables	✗	✗	✓	✗	✗
-	 Datos eléctricos	✗	✗	✓	✓	✗
F	 Aceites y grasas de cocina	✗	✗	✗	✗	✓

Recuerde:
Nunca ponga agua en el aceite hirviendo.
¡Estallará!

Acciones a emprender en caso de incendio

En caso de que alguien se prenda fuego:

- deténgalo, échelo al suelo y hágalo rodar;
- cúbralo con una manta contra incendios, una sábana húmeda u otro material;
- trate de sofocar el fuego.

En caso de un pequeño incendio en un edificio o vehículo:

- utilice su extintor de incendios o una manta contra incendios;
- conserve su ruta de escape detrás de usted – nunca deje que el fuego se interponga entre usted y su salida;
- si un extintor no apaga el fuego, evacúe;
- en caso de duda, evacúe;
- llame a los servicios locales de emergencia;
- reúnase en el punto de encuentro designado.

En caso de un gran incendio en un edificio o vehículo:

- manténgase usted mismo y a los demás bien alejados del fuego;
- recuerde: los cilindros y los gases comprimidos pueden estallar en un incendio y se sabe que pueden recorrer más de 200 metros;
- nunca vuelva a entrar en un edificio en llamas.

Salidas de incendio

- asegúrese de estar familiarizado con su entorno;
- conozca sus rutas de escape;
- tenga un plan de escape.

Seguridad contra incendios

- nombre a un guardia de incendios para que se haga cargo en caso de un incendio;
- lleve a cabo caminatas rutinarias de seguridad contra fuegos si el edificio no tiene una alarma contra incendios;
- verifique periódicamente los peligros de incendio;
- si huele a humo, investigue y evacúe;
- si huele a gas, abra todas las ventanas, ventile y evacúe;
- acuerde un punto de reunión con sus colegas – un lugar al que todos acudan en caso de evacuación o emergencia;
- debe saber cómo llamar a los servicios locales de emergencia;
- conozca su dirección o su ubicación;

- si es posible, coloque alarmas de humo que funcionen con baterías en las rutas de escape y en habitaciones o dormitorios.

Por la noche

- verifique si hay peligro de incendio antes de irse a dormir;
- vuelva a revisar su ruta de escape.

En la carretera

Seguridad en carretera

Es más probable que sufra daños por accidentes de tráfico que por cualquier otro incidente en la misión. Por esta razón, es importante que tenga en cuenta los siguientes consejos en todo momento.

- Nunca conduzca después de beber alcohol o tomar drogas.
- Nunca conduzca más allá de sus capacidades o en condiciones de carretera peligrosas.
- Descanse bien por la noche antes de cualquier viaje largo. Haga descansos periódicos (cada dos horas si es posible).
- Conduzca con un acompañante y compartan la conducción cuando se cubran distancias largas.
- Evite viajar en la oscuridad. Asegúrese de que todos los horarios de su plan de ruta le permitan llegar al destino antes del anochecer.
- Mantenga una velocidad razonable, incluso si tiene una cita urgente.
- Siempre use el cinturón de seguridad.
- Asegúrese de que cualquier vehículo que utilice tenga buen mantenimiento y reciba servicio periódico.
- Seleccione y capacite con cuidado y minuciosidad a los conductores que utilice.

- Antes de realizar un viaje, familiarícese con el comportamiento adecuado en caso de accidente en el contexto específico de su misión.
- Conserve en el vehículo un botiquín de primeros auxilios, guantes y una linterna con baterías de repuesto.
- Conozca siempre los números de teléfono de los servicios de emergencia locales y del personal relevante de la misión.
- Use casco si conduce una motocicleta.

Puestos de control y bloqueos de carretera

Los puestos de control y los bloqueos de carretera son bastante similares: una posición en la carretera dotada de personal y diseñada para monitorear y controlar el movimiento en una zona en concreto. Los puestos de control pueden estar atendidos por autoridades legítimas como puestos de control legales (por ejemplo, policía o militares) o por individuos o grupos ilegítimos, como bloqueos ilegales de carreteras, a menudo establecidos por pandillas locales para extorsionar dinero a los civiles que pasan. Cuando se muda a una nueva zona, puede esperar verse detenido en estos puntos de control. A medida que adquiera más experiencia y credibilidad con el grupo que maneja la barrera, es posible que se le permita pasar sin control. Sin embargo, nunca confíe en esto y siempre esté preparado para detenerse.

Algunos puestos de control están bien contruidos y establecidos para su uso a largo plazo, con búnkeres hechos de bolsas de arena, una tienda de campaña o áreas de descanso, y una barrera claramente visible a través de la carretera y que se puede levantar. Es muy posible que tengan minas colocadas

a través de la carretera para mayor seguridad. En otros casos, es posible que simplemente encuentre un árbol o incluso una rama tirada al otro lado de la carretera, con una o dos personas que ejercerán su nuevo y lucrativo comercio como cobradores de peajes.

Entonces, ¿cómo lidiar con los puntos de control y los bloqueos de carretera? La siguiente información y consejos son válidos para los puntos de control legales. Cuando se acerque a puntos de control ilegales, tenga en consideración los consejos que aparecen a continuación, pero use su sentido común.

- No se acerque a un puesto de control que parezca estar fuera de lugar o ser hostil. Plantéese la posibilidad de pedir su opinión a su personal local o a los conductores.
- Por la noche, atenúe los faros mucho antes del puesto de control para no cegar al personal que trabaja en él. Encienda su luz interior para que se pueda ver que quienes vienen dentro del vehículo no representan una amenaza. Asegúrese de que esté encendida cualquier luz montada en la parte superior o en la parte trasera de su vehículo para iluminar su bandera o logotipo.
- A medida que se acerque a un puesto de control, informe a su base, disminuya la velocidad, baje el volumen de su radio y no haga transmisiones. El uso de su equipo de comunicaciones podría levantar sospechas.
- Apague la música si la tiene. Quítese las gafas de sol. Conserve visibles las manos.
- Obedezca cualquier señal o indicación para hacerse un lado o detenerse.

- Sea educado, amable y confiado. No debe hablar demasiado, ofrecer cigarrillos, etc. Esto podría sugerir que tiene miedo y lo podría aprovechar el personal del bloqueo de carretera.
- No abra ninguna puerta o ventana hasta que esté satisfecho de que es seguro hacerlo.
- Muestre su tarjeta de identificación si se le solicita. Explique de manera amistosa a dónde va, si se le pregunta.
- Prepare un breve resumen del trabajo de su organización, pero sea breve.
- En caso de que insistan en revisar su vehículo, déjelos hacerlo.
- No tenga prisa en continuar su viaje. Tenga en cuenta que el personal de bloqueo de carreteras puede estar dispuesto a hablar u ofrecerle consejos. También puede pedirles información útil sobre la ruta que tiene por delante o su destino final.
- Evite la tentación asegurándose de que no haya artículos atractivos como productos electrónicos, dulces, chicles o cigarrillos visibles desde la ventana. Evite usar relojes costosos.
- Pase por los puntos de control un vehículo a la vez, manteniendo la visibilidad de cualquier otro vehículo que venga en su caravana.
- Cuando salga del puesto de control, póngase en contacto con su base (vigilantes).

- En los puestos de control ilegales administrados por agentes libres en lugar de personal legítimo claramente identificable, podría valer la pena detenerse antes del bloqueo en sí de ser posible. Solo espere un momento y observe. ¿Hay otros vehículos en tránsito que estén pasando por el bloqueo de carretera? ¿Cómo se está tratando a los ocupantes de los vehículos a su paso?
- Podría esperar a un vehículo que se le aproxima (es decir, uno que haya pasado por el bloqueo de carretera) y pedirle consejo sobre si es seguro proceder usted mismo. Puede preguntar su opinión a su personal local o a los conductores sobre si es seguro proceder. Si no se siente seguro, regrese.

Emboscada

Una emboscada es un ataque de asaltantes en una posición oculta. Es una situación extremadamente peligrosa y potencialmente mortal. Evite viajar por zonas donde exista una amenaza de emboscadas. En la mayoría de los casos, las emboscadas son operaciones deliberadas, cuidadosamente planificadas y coordinadas. Tome las precauciones que se detallan a continuación para reducir el riesgo de ser emboscado.

- Evite viajar cerca de vehículos que puedan ser objetivos (por ejemplo, caravanas de alimentos).
- Evite viajar de noche.
- Evite las rutinas y los patrones de operación predecibles siempre que sea posible.

- Si viajar es absolutamente necesario, trate de viajar en caravana y escuche la información de seguridad vial de fuentes creíbles (de estar disponible).
- Plantéese el uso de un vehículo blindado cuando sea necesario y use equipo de protección o téngalo a su disposición para usarlo.
- Si se encuentra con un obstáculo deliberado o un bloqueo de carretera y tiene tiempo para detenerse con anticipación, hágalo y valore la situación. Retírese de ser necesario o en caso de duda. Una emboscada profesional se situará en una curva cerrada en la carretera o justo en lo alto de una colina, para que usted no esté advertido. Mantenga informada a su base (vigilantes) de sus movimientos.
- Tenga en cuenta el 'terreno', especialmente en áreas de alto riesgo. Siempre esfuércese por anotar las posibles rutas de escape en el vehículo o a pie. Pregúntese cuál sería el terreno viable para una emboscada.

¿Cómo reaccionar si se ve atrapado en una emboscada?

Si lo atrapan en una emboscada deliberada, está en una situación extremadamente peligrosa. Sus opciones pueden ser limitadas.

- Mantenga la calma, piense rápido, use su sentido común.
- Podría pensar en acelerar y atravesar velozmente el sitio de la emboscada, o retroceder, si es posible. Dar marcha atrás puede ser demasiado lento para escapar y atravesar velozmente podría no ser una opción si la carretera está bloqueada.
- No haga nada que pueda exacerbar aún más la situación.

- En caso de que no pueda escapar, siga las instrucciones dadas por el personal que lo ha emboscado.
- Si es posible, pida ayuda e informe al cuartel general de su misión de cuál es su ubicación y del incidente.

Equipo de protección individual

El chaleco antimetralla

Si recibe un chaleco antimetralla, familiarícese con él antes de tener que usarlo. Proporciona un bajo nivel de protección para el pecho, la espalda y el cuello contra los efectos de una explosión, metralla y astillas de vidrio, madera, etc. No está diseñado para detener una bala. Es cómodo, ligero de usar y debe usarse junto con un casco.

El chaleco balístico

Los chalecos balísticos (a prueba de balas) ofrecen diferentes niveles de protección. El mejor puede dar protección contra todos los tipos de munición conocidas de rifle y pistola de hasta 7.62 mm. Son costosos y solo están diseñados para proteger ciertas partes del cuerpo. Hay disponibles opciones adicionales de protección para el cuello y la ingle. Pueden venir con un bolsillo frontal grande para sus tarjetas de identificación y vendajes de presión de primeros auxilios. Con los altos niveles de protección viene el peso (hasta 12 kg). Al principio los encontrará muy difíciles de usar, pero pronto se acostumbrará a ellos. Hay versiones masculinas y femeninas. Asegúrese de tener la versión y el tamaño correctos, y de estar familiarizado con el nivel de protección y el uso correctos. A continuación hay consejos sobre el uso del chaleco balístico.

- Las opciones de cuello trasero y delantero, que se pueden abrir y cerrar, ofrecen protección adicional para su cuello y garganta.

- Siempre confirme que las placas balísticas estén en su lugar. Se pueden quitar fácilmente. Una placa es normalmente curva y debe colocarse en el compartimento delantero del chaleco.
- El chaleco y otros artículos de seguridad son muy costosos. Deberá cuidarlos lo mejor que pueda. Son artículos extremadamente atractivos para los ladrones.
- El chaleco balístico puede salvarle la vida. Asegúrese de que sea completamente funcional y esté protegido contra daños o robos.

El casco

Los cascos están diseñados para proteger la parte más vulnerable del cuerpo de explosiones y metralla. Normalmente no están diseñados para detener el impacto directo de una bala. A continuación hay consejos sobre el uso del casco.

- El casco se usa en áreas de alto riesgo donde se usan chalecos antimetralla y balísticos.
- Asegúrese siempre de que la correa para el cuello esté bien sujeta. De lo contrario, una sacudida hará que el casco salga volando de su cabeza justo cuando más lo necesita.
- El casco toma tiempo en ponerse y abrocharse, así que no espere hasta que sea demasiado tarde.
- Abra un poco las ventanillas de su vehículo cuando lleve casco. Éste restringe su audición y, con las ventanas cerradas, es posible que no escuche sonidos de advertencia de peligro.

- ¡Esté alerta!

Armas

Los puestos ocupados por personal con antecedentes policiales o militares pueden exigir la tenencia de armas. Si es el caso, confirme cuidadosamente los detalles con la misión en la que está desplegado.

El manejo de armas por parte de los administradores civiles de crisis no sólo es innecesariamente peligroso, sino que puede socavar irremediabilmente la imagen de la misión. Esto se aplica ya sea que use un arma, la posea o simplemente pose con ella.

La posesión o la tenencia no autorizadas de armas de cualquier tipo está totalmente prohibida para el personal civil.

Minas y peligros explosivos

por Thomas Enke

Cuando esté desplegado en una misión de gestión de crisis, es posible que se enfrente a minas o peligros explosivos de diferentes maneras. Las minas o los campos minados pueden ser restos de un conflicto anterior. Las minas o los artefactos explosivos improvisados (IED) se utilizan, por ejemplo, para proteger una propiedad, presentar una amenaza o incluso atacar a un enemigo. En esta sección se proporciona información básica sobre minas, artefactos explosivos improvisados, municiones sin detonar, restos explosivos de guerra y trampas explosivas, y se ofrece asesoramiento básico para hacer frente a esas amenazas.

Hay dos tipos de minas que debe tener en cuenta: minas antipersona (APM) y minas antivehículo (AVM).

Minas antipersona

Las APM están diseñadas para causar lesiones a las personas en lugar de a los equipos. Pueden colocarse junto con minas antivehículo o solas. Las APM se agrupan en tres tipos de municiones diferentes: explosión, fragmentación y minas de carga de forma pequeña.

La mayoría de las APM se activarán cuando se les aplique presión, pero uno o más cables conectados a los fusibles también pueden activar el dispositivo. El radio letal de estas minas depende del tipo y la cantidad de explosivos. Algunas APM

tienen un radio letal de unos 50 m. La mayoría de las APM son de color verde o negro.

Minas de explosión

Las APM de explosión estaban anteriormente hechas de metal o madera, pero ahora a menudo están hechas de polímeros. Son de forma cilíndrica, con un diámetro de unos 7 cm a 16 cm, o rectangulares con una medida de alrededor de 10 cm x 20 cm de largo y 5 cm a 10 cm de alto. La mina explota cuando la víctima pisa el fusible y la explosión concentrada de los explosivos causa la muerte o lesiones graves.

Minas de fragmentación

Entre las APM de fragmentación tenemos las minas de estaca, minas de fragmentación direccional y minas de fragmentación delimitadoras. Al paso de los años, las minas se oxidan y serán difíciles de encontrar. Las estacas y los árboles se pueden romper, la vegetación crecerá sobre los cables detonadores. Por lo tanto, el mejor consejo es mantenerse alejado de las áreas que tengan una posible amenaza de minas.

Las minas de estaca se instalan en estacas de madera o metal martilladas en el suelo hasta que la mina se fija a una altura de unos 20 cm sobre la superficie. El fusible generalmente se disparará tirando de un cable de detonación, hecho de metal muy fino o alambre de nylon y es difícil de ver. La metralla de fragmentación explotará en todas las direcciones a lo largo de una gran distancia y provocará la muerte o lesiones graves.

Las minas de fragmentación direccional, también llamadas minas Claymore, utilizan un fusible eléctrico y las activa la

víctima al pisar un sensor piezoeléctrico o lo hace una persona que cierra un circuito eléctrico usando un cable de comando. Los fragmentos se proyectarán a lo largo de un ángulo de unos 60° y causarán la muerte o lesiones graves a un alcance de hasta unos 50 m. Estas minas a menudo están fijadas a un árbol o trípode, a una altura de unos 50 cm.

Las minas de fragmentación delimitadoras normalmente están enterradas. La mina está integrada en un pequeño tubo similar a un mortero. El fusible se puede activar pisándolo o con un cable detonador. Una vez activada, una pequeña carga expulsa a la mina del tubo. A una altura definida, alrededor de 1 m, la mina estalla y los fragmentos se dispersan a 360°. El radio mortal típico será de unos 25 m o más.

Minas de carga con forma

Las APM con una carga con forma son muy pequeñas, generalmente están enterradas y se pintan de diferentes colores, principalmente oscuros. Tienen un diámetro de unos 5 cm y una longitud de 12 cm. El fusible lo acciona la víctima pisándolo. Un APM con una carga en forma no está diseñada para matar a la víctima. Una pequeña cantidad de explosivos dispara una carga con forma a través del zapato y el tobillo hacia la rodilla. Los resultados son dolor intenso, la amputación de la pierna por encima de la rodilla y el tratamiento a largo plazo.

Minas antivehículos (AVM)

Las AVM, también conocidas como minas antitanque, están diseñadas para desactivar vehículos. Normalmente se colocan en cantidades bastante grandes para lograr su objetivo. En una zona de conflicto activo, puede estar bastante seguro de que las minas de este tipo se mantendrán bajo observación. Son armas valiosas y protegen rutas u objetivos valiosos.

No se acerque demasiado a tales minas. Y, obviamente, nunca las toque por ningún motivo. En las zonas donde los combates han cesado, las minas pueden permanecer en su lugar aunque sus guardianes hayan desaparecido mucho tiempo atrás. Sin embargo, no debe ceder a la tentación de interferir con ellas.

Algunas características importantes de las AVM son las siguientes:

- mucho más grandes que las APM, con un diámetro y longitud de hasta 30 cm y una altura de hasta 11 cm,
- de forma cuadrada o redonda,
- hechas de plástico o metal,
- de color igual que las APM, es decir, oscuro, camuflado,
- las detona la presión de un vehículo que pasa sobre ellas (¡recuerde, su vehículo es pesado!).

Ocasionalmente, las AVM se detonan mediante una varilla basculante que sobresale de la parte superior de la mina, que a veces está unida a cables detonadores. Así como estas minas normalmente se mantienen bajo observación, también están protegidas por APM en el área rodeada; otra buena razón para mantenerse alejado de ellas. Las malas condiciones climáticas,

como las lluvias intensas, podrían expulsar las minas de las zonas peligrosas (marcadas). Además, los insurgentes u otros grupos militantes pueden usar minas para cerrar caminos y carreteras. Por lo tanto, es importante conducir solo por carreteras pavimentadas y no salir de ellas por ningún motivo.

IED / UXO / ERW

Artefactos explosivos improvisados (IED)

Los IED son esencialmente dispositivos caseros y no estándar. Por lo general, se fabrican a partir de materias primas fácilmente disponibles. La mayoría de los artefactos explosivos improvisados incorporan explosivos militares, civiles o caseros. También es posible que haya agentes químicos, biológicos, radiológicos y nucleares (QBRN). Los artefactos explosivos improvisados se producen en diferentes tamaños y formas, desde una 'carta bomba' hasta camiones pesados con cinco toneladas de explosivos.

Artefactos explosivos sin detonar (UXO)

Los artefactos explosivos sin detonar se refieren a todos los tipos de artefactos explosivos (municiones) que no estallaron cuando se utilizaron y, por lo tanto, siguen planteando un riesgo de detonación. Esto puede incluir todo tipo de armas explosivas, como bombas, balas, proyectiles o granadas. Todos los UXO deben tratarse con extrema precaución: si se ha disparado munición, ¡puede estar en una situación muy inestable y seguir representando un riesgo de detonación!

Los UXO incluyen submuniciones y bombas pequeñas sin detonar, por ejemplo, bombas de racimo sin detonar, ojivas de cohetes de artillería y proyectiles de artillería. Estas armas pueden tener una alta tasa de fallas de hasta el 50% en áreas con vegetación y urbanas, lo que lleva a una gran cantidad de UXO. Una submunición puede ser una APM, una bomba antitanque de gran explosivo (HEAT) o una bomba pequeña con diferentes rellenos. Las submuniciones vienen en diversas formas, colores y dimensiones. Son especialmente peligrosas las APM en forma de mariposa o diente de dragón. Los niños recogen estas minas, porque parecen juguetes.

Restos explosivos de guerra (ERW)

Los ERW son todas las municiones que quedan después de un conflicto armado. Esto incluye artefactos explosivos no detonados en arsenales abandonados, vehículos militares e instalaciones. En algunos casos, estas áreas estarán aseguradas con minas y trampas explosivas. Los vehículos abandonados podrían estar dañados con proyectiles que contienen uranio empobrecido. Este metal pesado es tóxico y conduce a enfermedades graves.

Solventar las amenazas de minas, IED, UXO y ERW

Ahora que tiene una idea de qué son las minas y los peligros explosivos y qué aspecto tienen, ¿cómo debe lidiar con ellos?

- Póngase en contacto con el Centro de Actividades Relativas a las Minas local o con el oficial de seguridad de su misión para obtener información sobre las amenazas a las minas en su zona de misión específica.

- No toque ninguna mina / IED / UXO / ERW ni ningún objeto desconocido – manténgase bien apartado de él. Si no lo puso en el suelo, nunca lo recoja.
- Resístase a ayudar a las personas atacadas. Podría haber por allí más IED dirigidos a los pasajeros que ayudan (repertorio estándar de terroristas) y deben tenerse en cuenta cuidadosamente.
- No utilice su radio, teléfono móvil o SATCOM en las proximidades (a menos de 100 metros) de una mina, a menos que sea absolutamente necesario. La frecuencia de radio que está utilizando podría hacer que la mina detone. Esto se aplica a todos estos dispositivos: trampas explosivas, minas, IED y UXO.
- Si se encuentra con minas / IED / UXO / ERW, informe a las organizaciones responsables y a la población local de sus ubicaciones.
- Siempre busque consejo local si se muda a una nueva área o a una que haya sido escenario de combates recientes.
- No debe usar una ruta que sea nueva para usted, a menos que esté seguro de que otros la han usado recientemente. Trate de no ser el primero en usar una carretera por la mañana.
- Recuerde, las minas, los IED y las trampas explosivas pueden estar unidos a cables de disparo. Ni siquiera intente mirar más de cerca.
- Si está en el vehículo de avanzada y ve minas, deténgase inmediatamente e informe al siguiente vehículo.
- No intente darle la vuelta a su vehículo, no salga de la carretera pavimentada. No salga de su vehículo. Trate de

conducir en reversa lentamente a lo largo de la misma pista por la que llegó.

- No se sienta tentado a moverse al borde de la carretera para evitar minas obvias, para superar algún otro obstáculo o incluso para permitir el paso de otro vehículo. Una reacción natural en casa bien podría ser hacerse a un lado y detenerse en un camino difícil o estrecho para dejar que un compañero de viaje pase. En las zonas minadas, ¡olvídelo! No debe ser educado y moverse hacia el arcén. Los arcenes pueden contener minas. Si es necesario, retroceda a un área más amplia y deje pasar al otro vehículo.
- Si una carretera está obviamente bloqueada por algo (por ejemplo, un árbol o un vehículo) en un área probablemente minada, no se sienta tentado a conducir hacia el arcén o el acotamiento para pasar. Podría contener minas. Dé vuelta.
- Evite las áreas peligrosas, como son las antiguas posiciones de primera línea, las barricadas, las casas desiertas en las zonas de batalla, las áreas atractivas en pueblos o ciudades desiertos, las pistas rurales, los jardines y las áreas cultivadas (las minas pueden colocarse en huertos tentadores, viñedos o parcelas de hortalizas).
- Asegúrese de comprender la señalización local de concientización sobre minas y esté alerta a la presencia de ganado muerto no recogido o tierra no cultivada que pueda indicar la presencia de minas.
- Hacer uso del control de 5 / 25 m en las zonas inseguras o después de ataques. Para una breve parada, los pasajeros tienen que despejar 5 metros alrededor del vehículo.

Para paradas prolongadas, se debe despejar un área de 25 metros alrededor del vehículo. Para obtener más información sobre cómo hacerlo, consulte el Anexo A3 del *Manual de Seguridad de Minas Terrestres, Restos Explosivos de Guerra e Artefactos Explosivos Improvisados* (Servicio de Actividades Relativas a las Minas de la ONU, 2015).

- Las contramedidas electrónicas, en particular los 'inhibidores', pueden, dependiendo de la ubicación y el contexto, protegerlo de los IED controlados por radio.
- Esté en guardia contra las 'áreas despejadas'. Un área puede haberse declarado libre de minas, pero no se puede estar 100% seguro.
- Recuerde, si identifica un área minada o se le informa de una, difunda la noticia. Registre la información y márquela en sus mapas.

Acciones en un campo minado (MINED):

Movimiento: el movimiento se detiene inmediatamente.

Informar: informe y advierta a la gente que le rodea. Si puede, comuníquese con su base para obtener ayuda, indicando dónde se encuentra.

Notar: observe la zona. Examine el suelo para asegurarse de que está seguro donde se encuentra, busque cables de disparo, minas o fusibles.

Evaluar: evalúe la situación. Prepárese para tomar el control.

Deje de moverse: no se mueva de su ubicación. Espere a que llegue ayuda.

Cuando se ayuda a una víctima en un campo minado, las opciones de rescate son muy limitadas.

- Mantenga la calma y respire profundamente.
- NO corra hacia la víctima.
- NO intente rescatar a la víctima en un campo minado sospechoso o en un área no asegurada.
- Si es posible, hable con la víctima y tranquilícela.
- Aconseje a la víctima que no se mueva, porque viene ayuda en camino. Aconséjele que se autoadministre los primeros auxilios.

- Llame para obtener ayuda y utilice la solicitud MEDEVAC de 9 líneas (vea abajo).
- Espere a que llegue el equipo de rescate.

¡Evite las trampas explosivas!

Una trampa explosiva es un objeto exteriormente inofensivo diseñado o adaptado para matar o herir al estallar inesperadamente cuando una persona lo perturba o se acerca a él. Una trampa explosiva puede activarse cuando realiza un acto aparentemente seguro con ella (por ejemplo, abrir una carta o una puerta, o recoger un artículo atractivo que yace en el suelo). El dispositivo está deliberadamente disfrazado como un objeto inofensivo o está escondido dentro de él.

Las tropas en retirada pueden colocar trampas explosivas en todo tipo de lugares para infligir daño a sus adversarios en su avance. Se pueden dejar trampas explosivas en los caminos, en los pozos, en las casas o simplemente tiradas a la intemperie y unidas a un objeto atractivo.

No explore casas, pueblos o aldeas desiertas. No debe sentirse tentado a husmear en casas vacías o usarlas para 'responder a la llamada de la naturaleza'. Lo más importante es que no toque objetos aparentemente interesantes que yacen inocentemente en el suelo. Solo déjelos allí.

Procedimientos posteriores a una explosión

Una explosión puede tener muchas causas. Si nota una explosión en sus inmediaciones y no conoce la causa, es obligatorio que se ponga a salvo de inmediato. Utilice la comprobación de 5 / 25 m para establecer un entorno seguro. Luego siga el procedimiento CALAC:

CONFIRMAR

Clarifique la situación desde su posición segura. No se mueva.

ALEJARSE

Si cree que su posición no es segura, debe aumentar su distancia respecto de la explosión, usando una protección.

LLAMAR

a las autoridades pertinentes, generalmente la policía o el ejército.

Si lo conoce, utilice el formato de 9 líneas.

ACORDONAR

la zona advirtiendo a otras personas que no entren en las inmediaciones de la explosión.

CONTROLAR

la zona hasta que lleguen al sitio la policía o el ejército, y los equipos de rescate.

Importante:

- NO entre en las cercanías de la explosión.
- NO toque ningún objeto arrojado, como fragmentos de municiones, IED o el objetivo.
- Tome nota mental de lo que ve e informe a las autoridades pertinentes.

Solicitud MEDEVAC de 9 líneas

Llamar a un helicóptero MEDEVAC durante una emergencia requiere pasar información concisa rápidamente por radio. Las fuerzas de la OTAN utilizan un sistema de 9 líneas, llamado así por las 9 líneas de información que incluye:

Línea 1: Ubicación del lugar de recogida

Línea 2: Radiofrecuencia y señal de llamada

Línea 3: Número de pacientes por prioridad

- A – urgente (1hr)
 - B – prioritario (4 horas)
 - C – de rutina (24hr)
-

Línea 4: Equipo especial requerido:

- A – ninguno
 - B – polipasto o cabrestante
 - C – equipo de extracción
 - D – ventilador
-

Línea 5: Número de pacientes por tipo:

- L – camilla
 - A – ambulatorio
 - E – acompañante (mujeres / niños)
-

Línea 6: Seguridad en el lugar de recogida (en tiempos de paz – número de heridas, lesiones y enfermedades)

- N – no enemigo
- B – de la coalición o civil
- C – fuerza de seguridad no perteneciente a la coalición
- X – se requiere escolta armada

Línea 7: Marcado del sitio de recogida:

- A – tablero
 - B – señal pirotécnica
 - C – señal de humo
 - D – ninguno
 - E – otro
-

Línea 8: Nacionalidad y estado del paciente:

- A – fuerzas de la coalición
 - B – civil de la coalición
 - C – fuerza de seguridad no perteneciente a la coalición
 - D – civil no perteneciente a la coalición
-

Línea 9: Contaminación NBC (en tiempos de paz – terreno descripción del sitio de recogida):

- N – nuclear
- B – biológica
- C – química

Para iniciar el MEDEVAC, debe comunicar solo las primeras 5 líneas: puede pasar el resto con el helicóptero ya en el aire. Trate de hablar durante no más de 30 segundos y deje una pausa entre cada línea para permitir que el oficial de servicio en el otro extremo anote la información. Los formatos de 9 líneas varían – compruebe el formato correcto que se utiliza en su entorno.



Capítulo 6

Cómo hacer frente a la realidad cotidiana en el campo*

En el momento en que decide movilizarse en el extranjero en una situación de emergencia de salud, se está inscribiendo automáticamente en una amplia gama de responsabilidades que vienen con el trabajo en un equipo internacional. Además de cumplir con su contrato y la descripción del trabajo, hay muchos aspectos más sutiles en lo que es la respuesta a una emergencia en el país de otras personas.

Embarcarse en una misión significa que usted acepta mantener sus propios estándares profesionales y el código de conducta de su organización. La forma en que lleve a cabo sus tareas y la forma en que comunique su trabajo afectarán la reputación de su organización y su capacidad para actuar.

Es igualmente importante, sin embargo, cómo se comporte fuera de la oficina y en su tiempo de inactividad. Se encontrará en un entorno extranjero cuyas normas sociales y culturales pueden ser muy diferentes de las de usted. Trabajará con colegas de diversos orígenes y se encontrará con culturas

* Para ver los créditos completos, referencias y lecturas adicionales sobre los temas cubiertos en este Capítulo, consulte *Créditos y referencias Capítulo 6* on p. 575

organizacionales desconocidas. Las habilidades sociales – como respetar la cultura de sus anfitriones, aprender algo de su idioma y tomarse el tiempo para desarrollar su confianza– pueden resultar tan valiosas para lograr su misión como sus calificaciones profesionales.

Procedimientos y códigos de conducta

Por Emilio Hornsey

Registro profesional

Si está registrado como médico, profesional de enfermería o aliado en su propio país, siempre debe ajustarse a su código de conducta y requisitos, incluso mientras trabaja en el extranjero.

Cuando se requiere un registro profesional nacional o local en el país donde está trabajando, esto siempre debe estar en vigor antes de comenzar a practicar o brindar atención. Esto puede disponerlo en su nombre su organización de movilización o si está trabajando como parte de un Equipo Médico de Emergencia (EMT) oficial. Nunca se debe asumir que un contrato honorífico u otro compromiso acordado localmente (voluntario o remunerado) significa que el registro profesional y el derecho a ejercer están en vigor.

Si no existe un sistema de registro de profesionales de la salud en el lugar donde está ejerciendo, siempre debe trabajar dentro de su ámbito de práctica y de acuerdo con su código de conducta nacional. Además del registro profesional para los médicos, todo el personal debe cumplir con los códigos de conducta de sus organizaciones.

Siempre deben seguirse los principios del consentimiento informado. Donde estos sistemas no estén formalmente desarrollados, el trabajador de la salud debe adoptar un procedi-

miento exhaustivo y humano para garantizar el consentimiento informado en todas las circunstancias. Esto debe incluir la provisión para pacientes con diferentes habilidades de alfabetización y lenguaje.

Quizás sea necesario adaptar la prestación de atención de acuerdo con los recursos y las presiones locales. Sin embargo, esto siempre debe basarse en el principio de proporcionar el mejor nivel de atención que sea prácticamente posible. También debe resistirse cualquier tentación a bajar automáticamente los estándares en entornos desconocidos.

Es posible que se encuentre con situaciones para las que su capacitación no le haya preparado completamente. Estos pueden ser éticamente desafiantes e incluso moralmente perjudiciales sin una preparación adecuada y una comprensión profunda de las responsabilidades y limitaciones de su papel.

Los SOP y la clasificación de los equipos médicos

Procedimientos estándar de operación (SOP)

Los SOP definen una lista completa de pasos para realizar una tarea o proceso. La Conferencia Internacional sobre Armonización (ICH) las describe como 'instrucciones detalladas y escritas para lograr la uniformidad en el desempeño de una función específica'. Son diferentes de las directrices o políticas, que se desarrollan sistemáticamente para proporcionar una dirección estratégica más amplia o ayudar a la toma de deci-

siones. Los SOP deben basarse en evidencias, ser inequívocos y aplicarse rigurosamente. Son especialmente valiosos en situaciones críticas para la seguridad.

Los SOP proporcionan a los miembros del EMT un marco común para mejorar su eficiencia. El personal del EMT a menudo provendrá de diferentes organizaciones y estará habituado a diferentes estructuras, equipos y vías. Por lo tanto, los SOP pueden ser invaluable para mejorar la comunicación y la funcionalidad, tanto para el personal júnior como para el sénior. Pueden minimizar parte de la variabilidad de las prácticas y los resultados. Sin embargo, no toda la actividad clínica o sanitaria se puede definir en un SOP – éstos son sólo una parte de un enfoque exhaustivo y sistemático para la mejora de la calidad.

Los SOP deben establecerse junto con la capacitación, la supervisión y la provisión de los recursos necesarios para seguirlos. El cumplimiento se supervisa mediante un ciclo completo y continuo de auditoría, utilizando la observación, la capacitación continua y la reflexión.

Los SOP deben utilizar un lenguaje e imágenes claros y precisos cuando sea necesario. Deben desarrollarse teniendo en cuenta al público, mantenerse disponibles en el punto de uso (es decir, en múltiples formatos) y revisarse con frecuencia.

Los SOP deben prepararse, aprobarse y practicarse antes del despliegue. Deben someterse a una revisión continua durante el despliegue y adaptarse para tener en cuenta a los nuevos miembros del equipo, a los asociados y las circunstancias específicas del contexto.

Los SOP tienen muchas funciones – éstas pueden:

- definir un proceso de atención optimizado;
- apoyar la implementación de la medicina basada en evidencias;
- mejorar la interoperabilidad y la integración entre los EMT;
- integrar el aseguramiento de la calidad en la atención clínica;
- mejorar la transparencia;
- mejorar la inducción de nuevos miembros del equipo;
- mejorar la calidad de la educación clínica; y
- proteger de la mala praxis a los trabajadores de la salud.

Como ejemplos de SOP reconocidos internacionalmente tenemos la *Lista de verificación de seguridad quirúrgica de la OMS* y la herramienta 'Sepsis Six'.

Clasificación de los equipos médicos de emergencia

Los equipos médicos de emergencia (EMT) son grupos de trabajadores de la salud (por ejemplo, médicos, enfermeras, paramédicos) que tratan a las personas afectadas por una emergencia o desastre. Proviene de gobiernos, ONG, fuerzas militares y organizaciones internacionales tales como agencias de la ONU y el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.

La OMS ha desarrollado un sistema mundial de registro para verificar y clasificar los EMT antes de la movilización y esta-

blecer normas mínimas para esos equipos. El sistema sirve como un mecanismo de despliegue y coordinación para todos los socios que tienen como objetivo proporcionar atención clínica en emergencias y permite a un país afectado recurrir a equipos que han sido registrados previamente y su calidad ha sido asegurada.

La clasificación los EMT es en gran medida comparable a los escalones de atención médica de la OTAN y permite un grado de interoperabilidad mutua entre los equipos médicos civiles y militares. Algunos de los principales actores de salud de emergencia no han buscado la clasificación dentro del sistema de EMT, sino que mantienen su propia estructura organizativa.

Los EMT pueden ser equipos internacionales o nacionales, pero deben trabajar para ser autosuficientes con objeto de no sobrecargar los sistemas de salud nacionales o locales. Pueden especializarse en áreas particulares, por ejemplo, traumatismos, atención de lesiones espinales, rehabilitación o respuesta a brotes y salud pública.

Como mínimo, todos los EMT deben:

- tener licencia para ejercer en su país de origen;
- ser especialistas en su campo;
- tener un seguro de mala praxis adecuado;
- estar registrado y certificado ante las autoridades nacionales y el organismo internacional principal;
- declarar las habilidades y los servicios que presta;
- reportarse periódicamente durante la respuesta;

- mantener registros confidenciales de los pacientes y organizar planes de referencia;
- colaborar con el sistema de salud existente y ser autosuficiente;
- garantizar que los suministros y medicamentos cumplan con las normas internacionales;
- mantener estándares de higiene; saneamiento y gestión de desechos médicos;
- atención de la salud y seguridad de los miembros del equipo, y la repatriación, de ser necesaria.

Para obtener más información sobre los EMT, consulte el Capítulo 1.

Códigos de conducta y principios éticos

Representan a su organización las 24 horas del día

Mientras esté en misión, debe estar consciente de que su conducta está sujeta a un escrutinio continuo por parte de observadores locales e internacionales. Dado que representará a su organización y reflejará su imagen las 24 horas del día, a menudo se sentirá abrumado por una multitud de expectativas, la mayoría de las cuales se basarán en normas legales internacionales universalmente reconocidas y normas disciplinarias con las que quizás no estaba familiarizado antes de ir a la misión. Por lo tanto, antes de apresurarse a actuar y terminar manchando su reputación y la de su organización, debe leer el código de conducta del personal y los principios éticos, comprenderlos y cumplir con ellos.

El código de conducta de su organización está diseñado para orientarlo en la defensa de los más altos estándares de profesionalismo y moralidad al tomar decisiones.

A continuación se presentan algunos de los elementos que seguramente encontrará en un código de conducta.

- Tiene el deber de no abusar de la posición de autoridad de la que disfruta.
- La mala conducta de cualquier tipo es inaceptable y dará lugar a la imposición de medidas disciplinarias.
- Se deben respetar las leyes y costumbres locales, y mostrar respeto por las tradiciones, la cultura y la religión.
- Debe ser imparcial y diplomático, y tratar a las personas con respeto y cortesía.
- Los recursos y el dinero de la misión deben contabilizarse correctamente de acuerdo con las políticas y procedimientos de la organización.
- Lo más importante es que su organización tendrá una política de tolerancia cero con la explotación y el abuso. Para obtener más información sobre este asunto, vea el Capítulo 2.

Canales de quejas – el ombudsman

Con el tiempo, se han desarrollado y utilizado varios mecanismos para investigar y garantizar que las organizaciones y los individuos actúen de manera responsable. Uno de estos mecanismos ha sido el uso de un ombudsman.

Los ombudsmen organizativos suelen ser personal neutral cuyo trabajo es mediar y resolver disputas u otras complicaciones relacionadas con el trabajo, al tiempo que brindan apoyo confidencial e independiente, así como consejos, a los empleados u otras partes interesadas. El uso de las oficinas de los Ombudsmen es voluntario: complementan, pero no reemplazan, los canales formales. La informalidad es a menudo un elemento esencial, ya que permite a los participantes explorar una amplia gama de opciones más allá de las fronteras de la organización. Los Ombudsmen generalmente se conocen como los 'internos externos' definitivos y se les conoce por manejar las quejas y agravios de los empleados y orientarlos en la dirección correcta.

El Ombudsman Europeo, por ejemplo, es un organismo independiente e imparcial que hace rendir cuentas a la administración de la UE. El Ombudsman de la UE investiga las reclamaciones sobre mala administración en las instituciones, órganos y organismos de la UE. La Asamblea General de la ONU creó el Ombudsman de la ONU y los Servicios de Mediación (UNOMS) con responsabilidades para el personal de la ONU y las misiones de mantenimiento de la paz.

El ombudsman puede constatar una mala administración si una institución no respeta los derechos fundamentales,

las normas o principios jurídicos, o los principios de buena administración. Esto abarca, por ejemplo, las irregularidades administrativas, la injusticia, la discriminación, el abuso de poder, la falta de respuesta, la denegación de información y los retrasos innecesarios.

Por tanto, si alguna vez es testigo (o víctima) de cualquier mala conducta organizativa, no debe dudar en ponerse en contacto con el ombudsman para obtener asesoramiento y buscar orientación sobre cómo proceder con la infracción en cuestión.

Gestión de las comunicaciones y las relaciones con los medios

Por Christian Lindmeier

¿Información o infodemia?

Durante la pandemia de COVID-19, se hizo dolorosamente clara la importancia de una información correcta, objetiva y científica. La cantidad de información falsa que circula podría ser declarada en sí misma una 'infodemia'. Si bien las motivaciones detrás de la difusión de información falsa pueden ser de gran alcance y no siempre son maliciosas o comerciales, las consecuencias son las mismas: las personas se confunden, a veces se les miente y tienen cada vez más dificultades para identificar y confiar en las fuentes de información correctas.

Por tanto, en cualquier calidad oficial en la que esté comunicándose en una emergencia de salud, ya sea en un memorando a sus colegas, un informe a un supervisor o donante, en las redes sociales o en una entrevista, asegúrese siempre de que está representando la más reciente y mejor información científica. No difunda información errónea o rumores. No se convierta en parte de la infodemia.

Comunicación personal

La misión en la que trabaja puede tener una política sobre el uso personal de blogs, Facebook, Twitter y otros medios en relación con las actividades de la misión. Ningún miembro de la misión debe hacer declaraciones en nombre de la misión en redes sociales o medios de comunicación a menos que haya recibido autorización para hacerlo.

Siempre debe estar al tanto de los ladrones de identidad y defraudadores, y pensar en su reputación profesional y en la de su misión. Algunas partes de los medios de comunicación podrían estar buscando una historia sobre funcionarios públicos que pudiera ser vergonzosa.

Es importante recordar que, una vez que haga clic, la información que ha proporcionado permanece en el dominio público, para siempre. No puede controlar lo que las personas hacen con esa información y si algunos terceros pueden acceder a ella. Las redes sociales como Facebook pueden proporcionar acceso a su información personal.

Algunos consejos

- Conserve separada la información oficial y la privada.
- Conserve los ajustes de privacidad altos y consúltelos periódicamente. Tenga cuidado de publicar información personal y revelar detalles financieros.
- No dude en bloquear o denunciar a quien esté haciendo comentarios o sugerencias inapropiados.
- Imágenes: consérvelas para sus amigos y piense en lo que podría suceder si se hicieran públicas.
- Nunca publique nada en redes sociales en relación con un incidente de seguridad en curso o futuro. Al hacerlo, podría ponerse en peligro a usted mismo o a sus colegas, o podría obstaculizar las investigaciones en curso.
- Evalúe cada publicación antes de publicarla: si le encantaría ver su publicación en la portada del periódico de mañana, entonces siga adelante. De lo contrario, es posible que desee replantearse.

Comunicaciones internas

Las comunicaciones internas dentro de una misión incluyen la recopilación de información, la difusión y la interactividad. Las posibles herramientas de comunicación interna incluyen la intranet, los días de puertas abiertas, los tableros informativos internos y los boletines de prensa de la misión. La comunicación interna debe garantizar que todos los miembros de la misión comprendan claramente el mandato, los elementos principales, los logros y los hitos de la misión. Esta información debe estar disponible en un formato y redacción que permitan compartirla con quienes no son miembros de la misión.

Plantéese proporcionar la información a través de una comunicación interna, antes de hacerla pública. Entre otros beneficios, esto tiene un efecto de promoción de la confianza con el personal de la misión. Todo el personal de la misión debe estar consciente de los programas en curso que está llevando a cabo la misión y de los factores políticos, sociales y de otra índole del país anfitrión que puedan afectar a las actividades de la misión. Todo el personal de la misión es embajador de la misión y un importante multiplicador de información.

Tenga en cuenta que con todas estas herramientas y con una gran cantidad de personal dentro de la misión, existe una gran probabilidad de que todo lo que se transmita como comunicación interna salga al público. Los temas delicados o los mensajes de consumo puramente interno se comunican mejor en persona.

Comunicarse en situaciones de emergencia

Las misiones tienen tanto la obligación como el interés personal clave en comunicarse con frecuencia y de manera transparente sobre su trabajo. Por tanto, la comunicación y las relaciones con los medios de comunicación deben considerarse como una oportunidad más que como un desafío. La clave es coordinarse de manera efectiva con los miembros de su equipo de prensa y comunicación. Todos deben saber cuáles son sus tareas.

Se debe estipular con anticipación un procedimiento sencillo para comunicarse durante emergencias. La transparencia – en la medida de lo posible bajo las consideraciones de seguridad y protección– genera confianza y es un cimiento importante para la aceptación pública de la misión.

La gestión de las relaciones con los medios de comunicación y la respuesta a sus consultas requiere de personal capacitado. Siempre que sea posible, remita al personal asignado o al portavoz designado en su misión las solicitudes de comentarios o información.

Nunca diga 'sin comentarios'. Nunca especule ni mienta. Proporcione la información básica que tiene, ofrézcase a proporcionar más detalles tan pronto como los tenga y recuerde hacerlo. Concéntrese en comunicar hechos y aclárelos lo mejor que pueda: ¿qué, quién, cuándo, dónde, por qué y cómo? Evite un vacío de la comunicación que permita que los rumores tomen la iniciativa.

Use oraciones cortas y palabras sencillas. Evite la jerga, las siglas, el humor o las expresiones críticas. Hable lenta y calmadamente. Intente transmitir una idea por cada oración.

Al explicar o comentar sobre temas médicos o científicos, considérese a usted mismo como el intérprete entre la ciencia y las personas. Primero entienda de qué está hablando y luego haga todo lo posible para explicarlo al público.

Asegúrese de que su lenguaje corporal coincida con su mensaje. No hay comentarios 'off-the-record'. Debe asumir que todo lo que comparta se usará de una manera u otra.

Monitoreo de medios y refutaciones

Una operación de monitoreo de medios que funcione con éxito es de crucial importancia para la misión. El resumen rápido y preciso de lo que se informa en los medios de difusión, impresos y en línea es importante para responder a las percepciones que tiene el público sobre el trabajo de la misión. Debe desarrollar una conciencia aguda de los temas que dominan el medio ambiente 'allá afuera'. Esto le brinda la información que necesita para contrarrestar la cobertura negativa y fomentar la cobertura positiva del trabajo de la misión.

Las misiones de gestión de emergencias operan en entornos donde el rumor y la teoría de la conspiración son a menudo la moneda de cambio del debate público. La información falsa pronto puede convertirse en un 'hecho'. Por tanto, es importante responder rápida y enérgicamente a los informes inexactos y, a veces, maliciosos sobre la labor de la misión.

Si la información que proporciona durante una emergencia de salud o pandemia se tergiversa, puede causar confusión entre la población. Peor aún, esto puede conducir a un comportamiento peligroso, como es tomar medidas de protección personal inadecuadas, uso incorrecto de los medicamentos y remedios (falsos) o xenofobia. En tales situaciones, debe plantearse reaccionar y corregir esta información lo antes posible.

Principios de la refutación

- **Velocidad:** la misión debe responder rápidamente a los informes de los servicios por cable, porque los servicios por cable proporcionan noticias para otros medios de comunicación y tienen un efecto inmediato y multiplicador.
- **Precisión:** la misión debe estar 100% segura de que está en lo correcto. La oficina de prensa e información pública debe verificar y volver a verificar sus datos para asegurarse de que la refutación sea precisa y correcta.
- **Respuesta proporcional:** ¿realmente necesita responder? Si lo hace, ¿con quién debería estar en contacto? ¿Cómo debe establecer el contacto (por ejemplo, teléfono, correo electrónico, reunión)? ¿Debe ser formal o informal? ¿Qué tan fuerte debe ser su lenguaje?

Sensibilidad cultural y diversidad

Respetar la cultura de su anfitrión

Las emergencias de salud pueden reunir a personas de diversos ámbitos profesionales que pueden no estar acostumbradas a trabajar juntas, como son oficiales militares y tropas de diferentes ramas, ONG de diverso alcance y tamaño, profesionales de la salud internacionales, funcionarios públicos y diplomáticos, todos los cuales tienen diferentes antecedentes nacionales, institucionales y personales.

En una misión, la situación a menudo se complica por la intersección de diversas culturas organizativas y nacionales. Las misiones ponen en contacto a personal heterogéneo con la población local, lo que a menudo se basa en antecedentes culturales diferentes de los de la operación y su personal. Esto aumenta el potencial de malentendidos y conflictos debidos a la cultura.

Por ejemplo, es posible que tenga que lidiar con personas y culturas cuyos patrones básicos de habla difieren mucho de los suyos. En las culturas no occidentales, por ejemplo, prevalece el uso de patrones de habla indirectos al comunicarse con colegas. Algunas culturas están acostumbradas a adoptar enfoques muy colectivistas (a diferencia de los individualistas a los que usted podría estar acostumbrado) cuando se trata de ética laboral y procesos de toma de decisiones. Además, si bien es posible que esté acostumbrado a reglas de trabajo estáticas y estrictas, descubrirá que algunas culturas adoptan el cambio y la fluctuación como parte de su trabajo y vida cotidiana.

A pesar de todas las frustraciones que pueden ser resultado de tratar con culturas ajenas, recuerde que las misiones están dirigidas a empoderar a las personas y siempre deben recurrir a la capacidad y la cultura locales en lugar de imponer técnicas y costumbres extranjeras.

Por desgracia, a menudo las misiones terminan atendiendo a los intereses de la organización y la cultura operativa de los gestores de crisis. Esto puede socavar significativamente la legitimidad de los profesionales desplegados y contribuir a una imagen de los socorristas como 'ocupantes' o 'colonialistas'.

Para evitar tales insensibilidades, debe tratar de construir puentes de confianza entre usted y su organización, por un lado, y la comunidad de acogida, por el otro. Leer guías antropológicas y culturales sobre los diferentes pueblos con los que interactuará de antemano puede ayudar a evitar malentendidos e incomodidades. Del mismo modo, debe ser consciente de sus propios antecedentes culturales y de su contexto histórico. Esto es crucial porque su nacionalidad y país de origen pueden tener una huella histórica de colonialismo y ocupación.

La sensibilidad cultural no se refiere únicamente a aprender las costumbres y la historia de otra cultura, sino también a aprender y adquirir una comprensión más profunda de la suya propia.

Construir confianza

- Diga la verdad. Sea honesto. Ejercite la integridad. Deje que la gente sepa cuál es su postura. Use un lenguaje sencillo.
No manipule ni adapte la verdad. No deje falsas impresiones.
- Demuestre respeto. Tenga presente la importancia de las pequeñas cosas. Preocúpese genuinamente. Trate a las personas con dignidad.
Tómese tiempo. Escuche.
- Cree transparencia.
- Haga justicia. Corrija los errores. Discúlpese rápidamente. Exhiba humildad.
- Entregue resultados. Establezca un historial de lograr que se hagan las cosas correctas. Haga que sucedan las cosas. No prometa en exceso ni cumpla deficientemente. No invente excusas por no entregar.
- Mejore constantemente. Sea un aprendiz. Desarrolle mecanismos de retroalimentación. Actúe sobre la retroalimentación y agradézcala.
- Aclare las expectativas. Revele las expectativas. Coméntelas y valídelas. Sea realista. No cree expectativas que no podrá cumplir. No asuma que las expectativas se comparan o están claras.
- Escuche antes de hablar. Entienda. Escuche con los oídos, ojos y corazón. No suponga que tiene todas las respuestas o que sabe lo que es mejor para los demás. Pregúnteles. Demuestre comprensión y compasión.

Códigos de vestimenta

Los códigos de vestimenta existen para ayudarle a asegurar un nivel de decencia y decoro, y para presentar su imagen de una manera respetuosa en todo momento. Su organización puede tener sus propios códigos de vestimenta específicos, pero lo que es apropiado depende de muchos factores, como son el país donde está trabajando, el contexto cultural y religioso, y si usted es hombre o mujer.

Según el contexto cultural y religioso, se aconseja tanto a hombres como a mujeres que adopten ropa modesta y apropiada, no solo para mostrar respeto por las costumbres y la cultura locales, sino también para evitar una atención innecesaria.

Incluso si no está de acuerdo con ciertos códigos de vestimenta, recuerde siempre que es un invitado y que muestra respeto o falta de respeto por sus socios y anfitriones nacionales a través de la forma en que se viste. Esto también se aplica a las ubicaciones de campo remotas. Si se reúne con autoridades locales o fuerzas de seguridad, asegúrese de visitarlos llevando ropa discreta y formal.

Si tiene problemas para decidir qué ropa usar, hay algunas pautas generales que debe seguir a continuación.

- Vístase más hacia lo humilde que lo ostentoso. Esto no significa que tenga que fingir un aspecto desaliñado y sucio. Pero, igualmente, no lleve gafas de sol llamativas, bufandas Gucci y suéteres de cachemira entre lugareños que podrían estar luchando para llegar a fin de mes. Exhibir su riqueza no le hará más popular ni le ganará

admiración. En todo caso, podría convertirlo en objetivo para el robo.

- Que sea sencillo.

Abordar la barrera del idioma

Aprender el idioma local

La capacidad de usar el idioma local del país o área en la que está desplegado puede tener un gran impacto en los resultados operativos de su misión. Por supuesto, no se espera que escriba una novela en un nuevo idioma, pero no hará daño aprender algunos conceptos básicos y frases útiles antes de la movilización, si el tiempo lo permite. Se verá como una expresión de sensibilidad cultural y reflejará su interés por esa cultura y su respeto por su gente.

Trabajar con un intérprete

No importa cuán avanzado se juzgue a usted mismo en el idioma local, emplear a un intérprete puede resultar indispensable en ciertas situaciones.

- Durante negociaciones arriesgadas, reuniones altamente complejas o cuando se transmite información detallada y sensible, se recomienda recurrir a un intérprete profesional y capacitado que pueda transmitir el mensaje con el nivel necesario de exactitud y precisión.
- Si se encuentra bajo estrés, podría verse obstaculizada su capacidad para expresarse en el idioma local. Contrate a un intérprete para que le ayude en tales circunstancias.
- Los intérpretes también pueden ser sus especialistas locales en relaciones públicas. A menudo pueden sugerir las

mejores formas de interactuar con personas de diferentes orígenes culturales y son capaces de percibir matices que usted podría pasar por alto como no local.

Encontrar al intérprete adecuado

Al entrevistar a traductores e intérpretes, debe tratar de mantener los estándares de selección lo más altos posible. Recuerde que la calidad de la interpretación puede tener un gran efecto en la imagen, la experiencia, la eficiencia y la seguridad de su misión. A continuación se describen algunos requisitos previos y criterios generales para intérpretes efectivos.

- **Dominio del idioma:** los intérpretes deben ser bilingües tanto en los idiomas de origen como en los de destino. Asegúrese de que se sometan a una prueba verbal para evaluar su dominio de ambos idiomas y sus habilidades de interpretación.
- **Competencia:** los candidatos deben ser capaces de trabajar con precisión y rapidez. Los intérpretes deben ser oradores públicos capacitados que sean capaces de comprender significados y abordar rápidamente problemas lingüísticos complejos. Los traductores deben poder llevar a cabo una investigación exhaustiva y producir documentos precisos y 'listos para la cámara' en plazos ajustados.
- **Neutralidad:** debe intentar encontrar candidatos que estén comprometidos localmente y sean imparciales en sus juicios. Esto podría ser bastante desafiante, teniendo en cuenta que los lugareños podrían haber sido víctimas de violencia y abusos directos o indirectos, de modo que es probable que tengan cicatrices psicológicas y problemas que podrían afectar su neutralidad.

Formas de interpretación

La interpretación implica mucho más que simplemente traducir palabras. Es cuestión de comprender los pensamientos expresados en el idioma de origen y luego parafrasearlos de manera tal que preserve el mensaje inicial utilizando palabras del idioma de destino. A continuación se describen diferentes modos de interpretación.

- **Interpretación consecutiva:** esto generalmente se lleva a cabo durante negociaciones formales. El intérprete escucha el discurso que se está haciendo, toma notas y luego lee el mensaje principal después de que la persona haya terminado con un segmento del discurso. Por lo general, el orador se detiene cada 1-5 minutos (al final de un párrafo o un pensamiento) para permitir que el intérprete traduzca al idioma de destino lo que se dijo.
- **Interpretación simultánea:** esto es más desafiante que la interpretación consecutiva. En la interpretación simultánea, el intérprete tiene que transmitir el mensaje al final de cada oración (o al menos tan pronto como entienda el mensaje del hablante) mientras escucha y comprende activamente la siguiente oración.
- **Interpretación susurrada:** aquí el intérprete susurra su traducción a una persona o grupo pequeño.

Siempre que sea posible, prepare las reuniones con su intérprete y comente el propósito y el resultado esperado de la reunión. Recopile información sobre la parte interesada o el socio con el que se va a reunir.

Asegúrese de estar utilizando terminología que su intérprete pueda entender y traducir fácilmente. Si tiene que utilizar terminología especializada, consulte con su intérprete cómo explicarán esto en el idioma local, especialmente si no hay traducción directa para ciertas expresiones o palabras.

Respetar el medio ambiente

Por Emilia Wahlstrom

El cambio climático es reconocido como uno de los desafíos más graves para la comunidad global, que afecta a casi todos los aspectos de la vida en todo el planeta. Con la creciente dependencia del mundo en la tecnología y recursos que disminuyen, es vital que cada individuo entienda su impacto en el medio ambiente. Aunque es posible que esté trabajando y viviendo en un área de conflicto o un país donde los sistemas de eliminación y reciclaje no sean comunes, debe conocer la política de la misión sobre el impacto ambiental.

Los principios básicos de la conciencia ambiental que se espera que usted cumpla se indican a continuación.

- **Reduzca los desperdicios** y deshágase de ellos de forma segura.
- **Reduzca las emisiones** y la contaminación.
- **Utilice los recursos con moderación** (por ejemplo, electricidad, agua, materias primas). Utilice energía renovable siempre que sea posible.
- **¡Promueva la conciencia!**

Reducir los desperdicios

En las emergencias sanitarias se generarán diferentes tipos de residuos que requieren una correcta eliminación. Si bien incluso la eliminación de residuos normales puede ser difícil en ciertas partes del mundo, los desechos que resultan peligro-

sos para la salud pública y el medio ambiente requieren una atención especial. La eliminación inadecuada de los residuos, especialmente los peligrosos, puede conducir a la contaminación del medio ambiente. Se pueden desviar mercancías peligrosas al mercado negro para su reventa o uso indebido. La exposición directa a residuos peligrosos también puede dar lugar a graves riesgos para la salud del personal y de quienes entran en contacto con ellos después de su eliminación.

Por esta razón, deben establecerse medidas de control adecuadas con objeto de minimizar estos peligros. Los empleadores deben asumir la responsabilidad de proteger de los peligros no solo a sus propios empleados, sino también al medio ambiente. Entretanto, los empleados tienen la responsabilidad de controlar e informar de situaciones potencialmente biopeligrosas y de adherirse a procedimientos seguros. Todo el personal debe seguir normas mínimas de eliminación de desechos, como las proporcionadas por la OMS y el Proyecto Esfera. Además, las estrategias para la eliminación de desechos y la protección del personal y el medio ambiente siempre deben planificarse y aplicarse de conformidad con la legislación local y nacional, así como en cooperación con las autoridades. Para obtener más información sobre la eliminación segura de residuos médicos y peligrosos, vea el capítulo 3.

Códigos de color

- **Amarillo:** desechos de laboratorio, incluida la sangre;
- **Rojo:** aceite, baterías de automóviles, desechos médicos (por ejemplo, tejido humano, material contaminado,

vendajes, tubos, drenajes, Porto-Vac, catéteres, vaculiters, guantes de látex);

- **Negro:** residuos domésticos normales.

Las tres R de la minimización de residuos

Las adquisiciones de las oficinas y la minimización de residuos deben abarcar las tres R: **¡Reducir, Reutilizar, Reciclar!** Aunque las medidas de reciclaje requieren un sistema de reciclaje fuera del sitio (que puede no estar en vigor en algunos países), a continuación se presentan algunos consejos para poner en práctica las tres R.

Reducir

- Evite imprimir a menos que sea necesario e imprima siempre documentos a doble cara.
- Implemente una base de datos electrónica sin papel para el almacenamiento de información y la comunicación dentro de su oficina.
- Evite empaquetados innecesarios. Elija materiales que se puedan reciclar, siempre que sea posible.

Reutilizar

- Reutilice el papel de una sola cara para hacer copias de borradores o como papel para notas.
- Reutilice las carpetas, clips de archivos y portadas.
- Anime al personal a usar tazas, vajilla y cubiertos reutilizables para el almuerzo y las pausas para el té, a fin de evitar desperdicios innecesarios.

Reciclar

- Construya una estación de reciclaje primario en una ubicación central dentro de la oficina.
- Cada escritorio debe tener una caja para reciclaje de papel.
- Los cartuchos de tóner de impresora usados se pueden reciclar. Los cartuchos de tóner y los desechos electrónicos contienen productos químicos nocivos que no deben llevarse a los vertederos.
- Explore opciones para el reciclaje local y el compostaje de los residuos de alimentos.

Reducir emisiones

La mayoría de las organizaciones alientan al personal a reducir su huella ambiental de diferentes maneras, por ejemplo, evitando viajes innecesarios haciendo las reuniones en línea. Bajo ciertas circunstancias, los paneles solares se pueden desplegar como fuente de energía en bases remotas. Otras ideas para reducir las emisiones se encuentran a continuación.

- **Viajes:** reduzca los viajes y apoye traslados más eficientes con una correcta política de viajes. Utilice automóviles, camiones y trenes respetuosos con el medio ambiente, y técnicas de conducción ecológica. Apague los motores de los vehículos cuando esté esperando, estacionado o detenido en el tráfico (a menos que hacerlo represente un riesgo para la seguridad).
- **Edificios:** tome medidas activas y pasivas para reducir el consumo. Utilice la iluminación natural y mejore la efi-

ciencia de cualquier función para la que se utilice energía. Utilice energía renovable donde la haya disponible.

- **Procesos:** implementar programas verdes de adquisiciones, administración, presupuestación y reuniones.
- **Cultura organizativa:** crear políticas verdes, sistemas de gestión medioambiental, controles formales e incentivos innovadores (por ejemplo, premios verdes).

Usar los recursos con moderación

Para reducir el consumo de energía y el uso de recursos, tenga en consideración los consejos sobre servicios públicos, suministros y equipos de oficina que aparecen a continuación, así como para el alojamiento de la misión.

Iluminación

- Utilice luz natural siempre que sea posible.
- Reemplace las bombillas incandescentes tradicionales por bombillas fluorescentes con objeto de reducir el gasto corriente hasta en un 75% y el consumo de energía en un 20-30%. Reemplace cualquier luz halógena de 50 W existente con luces de 20 W.
- Use interruptores de luz independientes para diferentes áreas de su oficina.
- Instale sensores de movimiento o interruptores de temporizador en áreas tales como almacenes, salas de reuniones y salas de fotocopias a fin de reducir el uso de luz. Coloque letreros y engomados llamativos de recordatorio de ahorro de energía.

Tecnología de la información

- Apague todo el equipo, si es posible, cuando no esté en uso (por ejemplo, por la noche) y configure el equipo del programa de modo que hiberne cuando no se esté usando durante las horas de oficina.
- Asegúrese de que la configuración de su computadora sea capaz de las siguientes funciones de ahorro de energía después del período respectivo de inactividad: 15 minutos – modo de hibernación del monitor (se apaga); 30 minutos – modo de espera del sistema (el disco duro se apaga); 2 horas – hibernación del sistema (todo el sistema se apaga).
- ¡Desactive su salvapantallas! Los monitores deben configurarse para la hibernación, ya que los protectores de pantalla a menudo desperdician energía en lugar de ahorrarla.
- Reduzca al mínimo el número de fotocopiadoras e impresoras de la oficina. Apague las fotocopiadoras durante los períodos de inactividad. La mayor parte de la electricidad utilizada por las fotocopiadoras se encuentra en la etapa inicial de 'calentamiento'. Guarde sus tareas de copiado y hágalas en un solo lote.

Aire acondicionado (AC)

El control del clima representa aproximadamente el 40% del uso total de energía de una oficina. Se pueden obtener importantes ahorros en el consumo de energía mediante el funcionamiento eficiente de sus sistemas de calefacción, refrigeración y ventilación (HVAC) tanto en oficinas como en alojamientos. En las zonas urbanas, las unidades de CA generan calor residual que exacerba el efecto de 'isla de calor' urbano, así que intente limitar su uso.

Consejos para refrescar los edificios y usar el aire acondicionado

- Use ventilación natural y ventiladores siempre que sea posible Y seguro. Ventile las habitaciones temprano o tarde en el día, cuando la temperatura exterior sea más baja.
- Instale sistemas de protección solar alrededor de los edificios a fin de reducir el impacto calefactor de la luz solar directa.
- Ajuste los sistemas de aire acondicionado a no menos de 24 °Celsius.
- Si se utiliza aire acondicionado, cierre todas las ventanas y puertas para reducir la fuga de aire frío.
- Si la máquina de aire acondicionado tiene persianas ajustables, ajústelas hacia el techo cuando esté refrescando y hacia el piso cuando esté calentando (a medida que cae el aire frío, el aire caliente sube).

- Pida consejos sobre la instalación de filtros en su aire acondicionado para combatir la amenaza de propagación de COVID-19 y otros patógenos.
- Apague la calefacción y la refrigeración después del horario de oficina.

Compras verdes

Incorpore los criterios ambientales en todas sus prácticas de adquisición. Inspeccione el posible equipo de oficina en busca de etiquetas de ahorro de energía y ambientalmente sostenible. Los productos energéticamente eficientes en el mercado actual pueden reducir los costos de energía en un 25-50% o más sin poner en riesgo la calidad o el rendimiento.

Al comprar equipos de oficina como impresoras, escáneres y fotocopiadoras, piense en la longevidad, la reutilización, la recarga y la reciclabilidad.

Agua

- Al hervir la tetera, use solamente tanta agua como necesite personalmente.
- Si usa una lavadora para su ropa y la ropa de cama, intente esperar hasta que pueda llenar la máquina por completo.
- Utilice cabezales de ducha y grifos de bajo flujo (menos de 10 litros por minuto). Un aireador del grifo reduce el uso de agua caliente.
- Use grifos de presión y ajuste las cisternas del inodoro para controlar el consumo de agua. Use agua reciclada en lugar de agua potable para descargar los inodoros.

Administración comprometida

- La ONU ha establecido una comunidad de prácticas sobre gestión ambiental para todas sus misiones a fin de compartir las mejores prácticas y experiencias. Ha creado una web con consejos para poner en práctica la sostenibilidad ambiental: www.greeningtheblue.org. Algunas misiones han creado comités verdes para dar una respuesta local a los problemas ambientales. Es sencillo conservar energía apagando los electrodomésticos, aislando de modo suficiente las casas y oficinas, y evitando el uso excesivo del transporte personal. Sin embargo, se necesita un poco más de comprensión y compromiso por parte de la administración a fin de evitar la compra de productos insostenibles que corren el riesgo de volverse obsoletos o apoyar a empresas sin escrúpulos que emplean técnicas que afectan negativamente el medio ambiente.

¡Tome medidas, cree conciencia!

- Promueva la sensibilización sobre cuestiones medioambientales mediante reuniones periódicas para todo el personal y mediante correos electrónicos recordándoles las medidas beneficiosas para el medio ambiente que deben adoptarse.
- Proporcione periódicamente información completa sobre la huella ecológica de la misión, a fin de crear conciencia sobre el impacto de sus modos de práctica.
- Publique directrices sobre el uso del agua, la electricidad, el papel, la producción de residuos, etc., que promuevan la sostenibilidad ambiental. Monitoree e informe sobre los resultados de la aplicación de estas directrices y publicite los logros. Adopte directrices ecológicas durante las reuniones y conferencias, también.
- Inicie actividades de sensibilización y responsables con el medio ambiente a través de un programa de adquisiciones ecológicas.
- Inicie un plan de acción climática poniéndose en contacto con un representante electo a nivel local, estatal o federal. El cambio climático ya no se ve solamente como un problema ambiental: sus efectos sobre la salud, la producción de alimentos, el desarrollo económico, la infraestructura e incluso la paz y la seguridad son ahora comúnmente reconocidos.



Capítulo 7

Consideraciones técnicas personales*

Este capítulo le enseñará los conceptos básicos de la lectura de mapas, la navegación y las comunicaciones, y le ofrecerá consejos sobre cómo conducir un vehículo del equipo y evitar los peligros de la carretera.

Equipo de comunicaciones

A pesar de que las herramientas de comunicación que nos son familiares, como la banda ancha y los teléfonos inteligentes, generalmente están disponibles en la mayoría de las movilizaciones en el extranjero, es posible que a veces se enfrente todavía a dispositivos poco comunes, que van desde lo anticuado hasta lo complejo. Es posible que no tenga que recurrir a las palomas mensajeras, pero dispositivos tales como las radios bidireccionales pueden ser complicados para los usuarios primerizos y, por lo tanto, requieren conocimientos técnicos básicos. Lo mismo se aplica a las comunicaciones por satélite más avanzadas (SATCOM).

Esta sección destacará los principales tipos de equipos de comunicaciones que puede encontrar mientras está en una

* Para ver los créditos completos, referencias y lecturas adicionales sobre los temas cubiertos en este Capítulo, consulte *Créditos y referencias Capítulo 7* on p. 579

misión y lo llevará a través de los pasos básicos necesarios para familiarizarse con estos dispositivos.

Radio

Radio VHF

Las ondas de radio de muy alta frecuencia (VHF) viajan en líneas rectas. Imagínese por un momento que está mirando desde su vehículo a su oficina en la distancia a través de un par de binoculares. Las ondas de radio de su equipo siguen la misma línea de visión. Si puede ver su oficina, podrá comunicarse con ella. Si hay un bosque o una montaña en el camino, no puede ver su oficina; del mismo modo, las ondas de radio que viajan en la línea de visión no pueden pasar. Los obstáculos tales como árboles, bosques, casas y pilones dificultan que las ondas de radio VHF sigan ciertos caminos. Los obstáculos absorben las olas por completo o las desvían. Si desea mejorar las comunicaciones, diríjase a un terreno elevado y envíe su mensaje desde un punto donde no haya tales obstáculos en el camino.

La distancia es, naturalmente, un factor importante. A medida que sus ondas de VHF se transmiten hacia afuera desde la antena, se extienden como ondas de agua en un estanque después de dejar caer en él una piedra. Cuanto más lejos de usted viaje la señal, más débil se vuelve. Algunos equipos son más potentes que otros. Puede experimentar a medida que vaya conociendo su zona y, por lo tanto, comprendiendo la distancia a la que puede comunicarse. Por lo general, la

distancia máxima de trabajo entre dos radios de VHF es de alrededor de cinco kilómetros.

Radio de HF

La radio de alta frecuencia (HF) está diseñada para comunicaciones de mayor alcance y funciona enviando su señal hacia el cielo hasta que rebota en la ionosfera cargada eléctricamente y regresa a la tierra.

A diferencia de los conjuntos VHF, con los cuales puede obtener mejores resultados a través del uso correcto, la transmisión HF y la claridad de su señal dependen de diversos factores, la mayoría de los cuales generalmente están fuera de su control. Por ejemplo, fenómenos naturales tales como las manchas solares pueden tener un efecto marcado en las señales de radio de HF.

La frecuencia que tenga usted asignada puede funcionar bien en un momento del día y luego ser prácticamente inútil en otro. Puede ser mejor de día que de noche, pero de nuevo esto está en gran medida fuera de su control. A veces se le dirá que use diferentes frecuencias en diferentes momentos del día para superar estos problemas. Si tiene un mecanismo en su equipo de HF con el que sintonizar su antena, hágalo siempre. Pregunte cómo debe hacerse esto. Cuando la antena no está sintonizada, no puede comunicarse, porque el transmisor está desactivado y la recepción es casi imposible.

Cómo usar la radio VHF y HF

La siguiente es una descripción general de los procedimientos de radiocomunicación que, cuando se siguen, minimizarán el tiempo de radio, harán que el tiempo de radio sea más efectivo y reducirán la mala interpretación de los mensajes de radio.

Preparación de su equipo de radio para el funcionamiento

- Pídale a la unidad responsable de su misión una introducción a los dispositivos que se están usando en su área de operación.
- Compruebe la antena y todas las conexiones de cable, asegurando una conexión hermética y adecuada de todos los componentes.
- Asegúrese de que haya una fuente de alimentación y que suministre suficiente energía. Asegúrese de que su equipo de radio esté conectado correctamente a la fuente de alimentación.
- Conecte los accesorios de audio y compruebe el correcto funcionamiento de los interruptores de función.
- Asegúrese de saber qué canales se están utilizando para la transmisión.
- Encienda la radio con el botón de encendido o girando el selector de volumen.
- ¡Sintonice el canal correcto y estará listo para comenzar!

Transmitir

En general, hay cinco partes de la transmisión de un mensaje de radio que siempre deben seguirse:

1. Dé el indicativo de llamada de la estación a la que está llamando. Esto alerta a la estación de que les están llamando.
2. Diga 'Soy... [dé su indicativo de llamada].'
3. Transmita su mensaje.
4. Termine su mensaje con 'cambio'.
5. Termine la conversación con 'fuera'.

Vea en el anexo el alfabeto fonético y las palabras de procedimiento radiofónico.

A continuación se anotan algunos consejos para mejorar su procedimiento de radio.

- Decida el mensaje antes de transmitirlo, asegurándose de que sea claro y breve. Manténgase fuera del aire a menos que esté seguro de que puede ser de ayuda.
- Antes de transmitir, asegúrese de que nadie más esté hablando.
- Recuerde separar su mensaje en frases razonables, hacer pausas y mantener un ritmo natural en su habla.
- Evite las llamadas excesivas y las transmisiones no oficiales.
- Conserve una distancia de unos 5 cm entre el micrófono y los labios, y sostenga la cara del micrófono casi en ángulo recto con respecto a su cara. Proteja su micrófono del ruido de fondo.

- Cuando esté listo para transmitir, presione el botón de transmisión y espere un segundo antes de hablar. Cuando haya terminado de transmitir, espere un momento antes de soltar el botón.
- Recuerde, mientras esté presionando el botón de transmisión, nadie más puede transmitir desde su radio.
- Use la pronunciación estándar, enfatice las vocales, evite los extremos de tono alto, hable con una voz moderadamente fuerte y no grite. Hable despacio, con claridad y nitidez.
- Acuse recibo ('copia', 'recibido' o 'confirmado'). Si no entiende, pida que se repita el mensaje ('de nuevo').
- **Recuerde: piense, presione y hable – no al revés.**

Incluso cuando piensa que habla inglés correctamente, su acento y elección de palabras, en combinación con el ruido de fondo, pueden hacer que resulte muy difícil para los demás entenderle. Para facilitar la comprensión, se ha desarrollado un alfabeto fonético que ayuda al destinatario del mensaje a comprender rápidamente lo que quiere decir. Cuando se le pida que deletree una palabra, use el alfabeto fonético, que se puede encontrar en el Anexo junto con una lista de palabras de procedimiento.

Teléfonos móviles

Con las redes de telefonía móvil puede obtener una amplia cobertura internacional para su teléfono móvil, lo que incluye el acceso al correo electrónico a través de éste. A diferencia de la comunicación a través de una red de radio de VHF (donde todos sus colegas dentro del rango pueden escuchar lo que está diciendo), el uso de un teléfono móvil normalmente le da el lujo de una conversación simple y de persona a persona.

Esto puede sonar como la herramienta de comunicación perfecta. Sin embargo, los teléfonos móviles pueden presentar ciertas desventajas:

- los costos en algunas regiones pueden ser altos, especialmente cuando se usa la SIM de su país de origen o al hacer llamadas internacionales;
- la cobertura puede ser buena en algunas zonas, en particular en las ciudades, pero deficiente o inexistente en las zonas rurales;
- es posible que tenga que comprar una nueva tarjeta SIM o teléfono para usarlo en algunos países si el sistema que tiene usted no es compatible con las redes locales.

Algunos países ya han desactivado las versiones de red anteriores (por ejemplo, GSM o UMTS) en favor de las LTE o 5G. Antes de viajar al extranjero, averigüe qué proveedores de servicios de telefonía móvil operan en el país y si su teléfono funcionará en sus redes. Para obtener más información, consulte <https://www.gsma.com/coverage/> o las páginas web de los proveedores locales de telecomunicaciones.

Además, hay aspectos relacionados con la seguridad que se deben tener en consideración.

- **Redes destruidas:** en una zona afectada por un desastre o devastada por la guerra, la red de telefonía móvil puede haber resultado destruida o dañada. En este caso, las comunicaciones por teléfono móvil no estarán disponibles o, en el mejor de los casos, no serán confiables.
- **Canales atascados:** en tiempos de crisis, un sistema de telefonía móvil puede sobrecargarse con demasiados usuarios y puede resultar imposible hacer llamadas.
- **Maniobras políticas:** dado que las autoridades locales pueden controlar el sistema de telefonía móvil, podrían decidir desactivarlo.
- **Conversaciones inseguras:** las autoridades locales pueden escuchar cualquier conversación telefónica. Al igual que con todas las formas de telecomunicaciones que tiene la posibilidad de usar, las conversaciones por teléfono móvil siempre deben considerarse inseguras.
- **Robo:** los teléfonos en sí mismos son artículos atractivos para un ladrón.
- **¿Teléfono inteligente o dispositivo espía?** Las características de su teléfono inteligente, como su cámara, capacidad de almacenamiento, aplicaciones o funciones de ubicación, podrían meterlo en problemas. La mera presencia de estas características podría hacer que sus intenciones se malinterpreten o exponerlo como un objetivo para la vigilancia.
- **Haga copia de seguridad de sus datos de contacto:** no confíe solo en su móvil. Si se avería o lo pierde, toda su

información de contacto desaparecerá. Siempre tenga una copia de seguridad adecuada del dispositivo y mantenga una impresión plastificada de sus números de teléfono más importantes.

- **Compruebe las aplicaciones que tiene instaladas:** algunas pueden ser ilegales y podrían meterlo en problemas en la frontera o en el propio país.

Comunicaciones por satélite (SATCOM)

Los dispositivos SATCOM son fáciles de usar. Funcionan como un teléfono móvil normal, pero envían señales a un satélite que está a entre 500 y 36,000 km sobre su cabeza. El área en el suelo donde puede obtener buenas comunicaciones de su SATCOM se conoce como la 'huella'. Recuerde, solo porque una marca particular de SATCOM operó maravillosamente en su última misión, eso no significa que será la ideal en otra parte del mundo. La huella puede ser completamente diferente. Acepte el consejo de sus expertos en comunicaciones. Ellos saben lo que funcionará y lo que usted necesita. La característica más importante del SATCOM es un enlace de comunicaciones estable con la capacidad de enviar y recibir datos a un ancho de banda aceptable.

A pesar de las ventajas de usar SATCOM, debe tener en cuenta los puntos a continuación.

- **¿Es siempre la opción más barata?** Para el trabajo de corto alcance, los equipos de VHF siguen siendo la opción más económica y útil. Si usa su teléfono móvil para llamadas internacionales, revise las tarifas de su proveedor de

telefonía móvil. A veces, es más barato llamar por satélite que por teléfono móvil o fijo.

- **Sobrecarga del canal:** con el creciente uso de teléfonos satelitales en regiones problemáticas, las comunicaciones simultáneas pueden sobrecargar la capacidad de los canales satelitales. SATCOM no debe considerarse como una red autosuficiente, sino como un complemento de las redes HF y VHF.
- **Lo hace rastreado (¡cuando menos lo desea!):** el SATCOM moderno a veces incorpora una señal GPS (Sistema de Posicionamiento Global) transmitida automáticamente. En otras palabras, cualquier persona que monitoree su transmisión podrá establecer su posición geográfica exacta. Esta capacidad podría suponer un riesgo de seguridad para usted. Las partes con las que trata pueden acusarlo de revelar detalles de su ubicación. En áreas donde existen tales sensibilidades, podría ser mejor dejar el SATCOM en su base.

Internet y computadoras

En estos días, todos usamos banda ancha y otras redes informáticas para comunicarnos con amigos y colegas. Conocemos las ventajas del sistema, pero es extremadamente importante destacar los peligros que aparecen a continuación (para obtener más información, consulte el capítulo 5 sobre la ciberseguridad).

- **¡Cuidado con su información!** Como ocurre con todos los sistemas antes mencionados, Internet no es seguro.

- **¡Cuidado con su computadora!** Su computadora es vulnerable a ladrones sin escrúpulos que pueden robarla o incluso descargar grandes cantidades de información cuando usted no está cerca. Asegúrese de guardar bajo llave su computadora portátil en una habitación o escritorio cuando no la esté usando. Si usa una memoria USB para hacer una copia de seguridad de su disco duro, hágala objeto de la misma atención de seguridad que el disco duro. Asegúrese de usar contraseñas seguras para proteger su computadora, sus discos duros y sus memorias USB.

Organizaciones que pueden ayudarle en el campo

Hay organizaciones internacionales que operan en áreas de desastre o emergencias complejas y apoyan a otras organizaciones con acceso a Internet, redes de radio y servicios como la capacitación. Si está trabajando en una misión en la que esté presente la ONU, verifique si el Grupo Sectorial de Telecomunicaciones de Emergencia está operando en su zona (<https://etcluster.org/>).

Lectura de mapas y navegación

La lectura de mapas y la navegación son habilidades esenciales cuando se prestan servicios en despliegues de atención médica de emergencia, por tres motivos:

- permitir al personal encontrar su camino por un país determinado y reconocer las características sobre el terreno y en un mapa;
- permitir que el personal comprenda la información proporcionada en un mapa de modo que pueda representarse el terreno y sus posibilidades y limitaciones;
- ayudar en la transmisión rápida y precisa de información sobre las ubicaciones de personas u objetos.

Mapas

Los mapas son la ayuda a la navegación más importante y deben estudiarse cuidadosamente como un paso previo a la navegación a campo traviesa. Hacerlo puede ofrecer las respuestas a muchas preguntas, como la mejor ruta a tomar y las áreas a evitar. Los mapas permiten al usuario visualizar el relieve del terreno, ayudar con el sentido de la dirección y aumentar la confianza.

Los mapas topográficos son representaciones detalladas y gráficas de las características que aparecen en la superficie de la tierra. La leyenda (o clave) de un mapa indica las entidades que se muestran en el mapa y sus símbolos correspondientes. Los mapas topográficos suelen mostrar una graticula geográfica (latitud y longitud en grados, minutos y segundos) y una

cuadrícula de coordenadas (este y norte en metros) de modo que se puedan determinar las posiciones relativas y absolutas de las entidades cartografiadas.

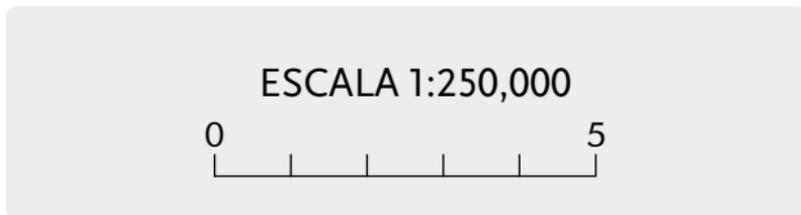
Cómo leer un mapa topográfico

El primer paso en la lectura de un mapa topográfico es familiarizarse con las características específicas del mapa que se está utilizando:

- ¿Cuál es la escala del mapa? La escala indica el tamaño comparativo de las entidades y distancias representadas en el mapa.
- ¿En qué dirección está el norte?
El punto norte orienta el mapa al mundo real.
- ¿Qué símbolos se utilizan en el mapa?
Para entender el mapa, se deben comprender los símbolos. Vea la leyenda.
- ¿Qué sistema de coordenadas (o de referencia) se utiliza en el mapa? Esta información estará contenida en el texto en el margen del mapa. Algunos mapas más nuevos muestran coordenadas GPS. Recuerde configurar su GPS en el sistema correcto, o uno compatible, e incluya una referencia al sistema de referencia al citar las coordenadas.

Escala del mapa

Un mapa representa un área dada en el terreno. La escala de un mapa se refiere a la relación (o proporción) entre la distancia en el mapa y la distancia correspondiente en el terreno. Las escalas de los mapas se pueden mostrar utilizando una barra de escala.



Barra de escala para un mapa de 1:250,000

Con un mapa a escala 1:250,000, por ejemplo, el primer número de la escala (1) representa una unidad central de distancia en el mapa, mientras que el segundo (250.000) representa esa misma distancia en el terreno. En este caso, un centímetro en el mapa representa 250.000 centímetros, o 2.5 kilómetros, en el suelo.

La barra de escala se puede utilizar para determinar la distancia entre dos puntos en el mapa. Las escalas generalmente se muestran en incrementos de uno, cinco o diez kilómetros. Use un trozo de cuerda, una regla o una tira de papel para medir la distancia entre dos puntos del mapa. Luego compare esa medición con la barra de escala del mapa para determinar qué distancia representa la medición.

Dirección y orientación

Los mapas generalmente incluyen un diagrama de punto norte que muestra la dirección del norte verdadero, el norte de la cuadrícula y el norte magnético. Este diagrama también muestra la cuadrícula real / ángulo magnético para el centro de la cara del mapa.

- El norte verdadero (TN) es la dirección hacia el Polo Norte geográfico de la Tierra.

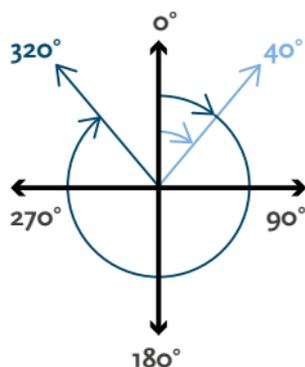
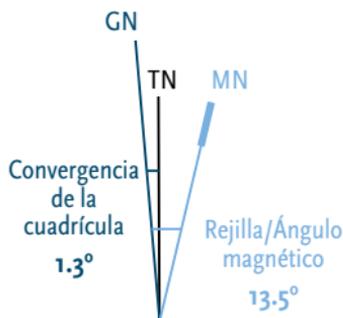


Ilustración que representa orientaciones de 40° y 320°.



Norte verdadero (TN), Norte de la cuadrícula (GN) y Norte magnético (MN) se muestran esquemáticamente para el centro del mapa.

MN es correcto para 1997 y se mueve menos de 0.1° en 10 años.

Fuente, adaptada: Organización Australiana del Servicio Geológico.

- La cuadrícula norte (GN) es la dirección de las líneas de cuadrícula vertical (coordenadas este) en un mapa topográfico. La diferencia angular entre el GN y TN se conoce como convergencia de la cuadrícula.
- El norte magnético (MN) es la dirección desde cualquier punto de la superficie de la tierra hacia el polo magnético norte de la tierra.

La diferencia angular entre el TN y MN se conoce como declinación magnética. Como GN se utiliza con preferencia a TN para fines de lectura de mapas, es más útil conocer la diferencia entre GN y MN. Esto se conoce como el ángulo de cuadrícula o magnético, o variación magnética. A medida que la posición del polo norte magnético se mueve ligeramente de un año a otro, el ángulo magnético de la cuadrícula y la declinación magnética variarán cada año en una pequeña cantidad. Al usar un mapa para una navegación precisa, la variación magnética puede ser importante, especialmente si el mapa tiene varios años de antigüedad.

Las direcciones también se pueden expresar como orientaciones. Una orientación es el ángulo horizontal en sentido horario, medido desde el norte hasta la dirección elegida. Las orientaciones generalmente se muestran en grados y varían de 0° (norte) a 360° (también norte). El sur está a 180° , el este está a 90° y el oeste está a 270° .

Símbolos del mapa (la leyenda)

Los mapas usan símbolos para representar características del terreno. Estas características incluyen carreteras, pistas, ríos, lagos, vegetación, cercas, edificios, líneas eléctricas, límites administrativos, etc. El color cumple un papel importante en los símbolos y algunas convenciones internacionales se aplican al uso del color. Por ejemplo, azul para las características de agua, negro para cultura y verde para la vegetación. Si bien la mayoría de los símbolos se reconocen fácilmente como las características que representan, todos se explican en la leyenda del mapa.

Líneas de contorno

Los mapas topográficos muestran líneas de contorno que unen puntos de igual altura y representan el relieve del terreno representado. Por ejemplo, si hay muchas líneas de contorno muy juntas, el terreno es escarpado. Las líneas de contorno muy separadas indican tierras con pendientes suaves.

Sistemas de referencia

Los sistemas de mapeo y coordenadas se basan en un sistema de referencia, que es la superficie matemática que mejor se ajusta a la forma de la tierra. Un sistema de referencia geocéntrico es uno que tiene su origen en el centro de masa de la tierra. La ventaja del sistema de referencia geocéntrico es que es directamente compatible con los sistemas de navegación por satélite.

La adopción de un sistema de referencia geocéntrico permite un único estándar de recopilación, almacenamiento y uso de los datos geográficos, lo que garantiza la compatibilidad entre varios sistemas geográficos a nivel local, regional, nacional y global.

Cualquier persona que use un mapa o un receptor GPS necesitará saber qué sistema de referencia se está utilizando para la cuadrícula y las coordenadas de latitud y longitud.

Coordenadas de los mapas

Las coordenadas de los mapas generalmente se muestran de una de dos maneras: coordenadas geográficas o coordenadas de cuadrícula.

Coordenadas geográficas: latitud y longitud

Puede encontrar o expresar una ubicación utilizando las coordenadas geográficas de latitud (norte o sur – líneas horizontales) y longitud (este u oeste – líneas verticales). Éstas se miden en grados ($^{\circ}$), minutos ($'$) y segundos ($''$). Por ejemplo, las coordenadas geográficas de una posición podrían indicarse como $33^{\circ}40'30''$ S, $153^{\circ}10'40''$ E. Cada grado se divide en 60 minutos y cada minuto se divide en 60 segundos.

Latitud es la expresión angular de la distancia norte o sur respecto del ecuador (0° latitud). El Polo Sur está a 90° S, el Polo Norte a 90° N. La longitud es la expresión angular de la distancia al este o al oeste de la línea imaginaria conocida como el meridiano principal (longitud de 0° en todos los mapas).

Las coordenadas de latitud y longitud se muestran en cada una de las esquinas de la cara de un mapa. En algunos mapas, hay líneas negras cortas a lo largo de los bordes de la cara del mapa que indican los minutos de latitud y longitud. Al expresar coordenadas, la latitud se da primero.

Coordenadas de la cuadrícula: coordenadas este y norte

Las líneas de cuadrícula también se pueden usar para encontrar o expresar una ubicación. Las líneas de cuadrícula son las líneas de intersección verticales y horizontales espaciadas igualmente

y superpuestas sobre toda la cara del mapa. Cada línea está numerada en el borde de la cara del mapa.

Los mapas normalmente se imprimen de modo tal que la cuadrícula norte apunta hacia la parte superior de la hoja (cuando la impresión está en la posición normal). Un conjunto de líneas de la cuadrícula corre de norte a sur, mientras que el otro conjunto corre de este a oeste. La posición de un punto en el mapa se describe como su distancia al este de una línea norte-sur y su distancia al norte de una línea este-oeste. Por esta razón, las líneas de cuadrícula también se llaman:

- Coordenadas este – son las líneas verticales que van de arriba a abajo (de norte a sur). Dividen el mapa de oeste a este. Sus valores se incrementan hacia el este.
- Coordenadas norte – éstas son las líneas horizontales que van de izquierda a derecha (de oeste a este). Dividen el mapa de norte a sur. Sus valores se incrementan hacia el norte.

Los cuadrados formados por las intersecciones de las coordenadas este y norte se llaman cuadrados de la cuadrícula. En los mapas a escala 1:100,000, la distancia entre líneas adyacentes representa 1,000 metros o 1 kilómetro. Por tanto, cada cuadrado de la cuadrícula representa un área de 100 hectáreas o un kilómetro cuadrado.

Cómo citar una referencia de cuadrícula para un punto en particular

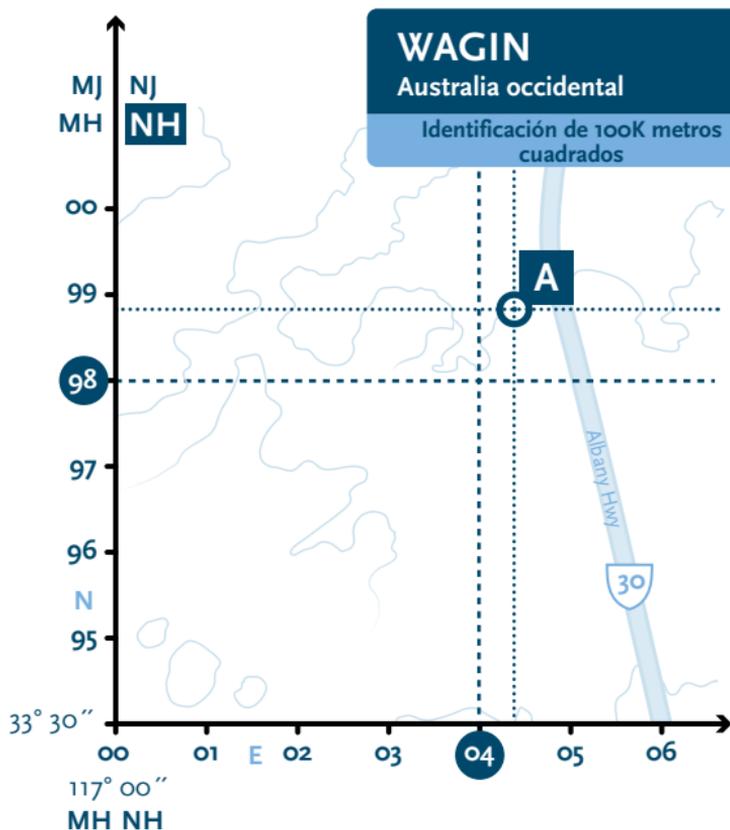
Se utiliza una referencia de cuadrícula para describir una posición única en la cara del mapa. El grado de precisión requere-

rido determinará el método que se utilice para generar una referencia de cuadrícula. Todos los métodos siguen una aproximación similar. Se utiliza una referencia de cuadrícula de cuatro cifras para identificar qué cuadrado de la cuadrícula contiene una característica del mapa. Una referencia de cuadrícula de seis cifras especificará aún más la posición con una precisión de una décima parte del intervalo de la cuadrícula. En el margen de un mapa suele haber una sección dedicada a señalar cómo se citan las referencias de la cuadrícula. La información necesaria para completar una referencia de cuadrícula se podrá encontrar en esta sección del margen.

Para obtener una referencia completa de la cuadrícula a escala 1:100,000 para el punto A (Panoro) en el mapa a la izquierda:

- Anote el nombre del mapa. El número de zona de la cuadrícula, un identificador único, se puede utilizar como alternativa. Se encuentra en el margen del mapa. El punto A se encuentra en la hoja de mapa de Wagin. El número de zona de la cuadrícula es 50H (no se muestra en la imagen).
- Lea las letras que identifican los 100,000 metros cuadrados relevantes que contienen el punto. En este caso son NH.
- Localice la línea de la cuadrícula vertical a la izquierda del punto de interés y lea el valor de este de dos cifras. El valor de las coordenadas este del punto A es 04 (línea discontinua).
- Calcule las décimas desde la línea de la cuadrícula vertical hasta el punto. Si usa una escala de Romer en la brújula, coloque la escala correspondiente sobre el punto a medir como se muestra en el diagrama anterior. Usando la misma línea de cuadrícula vertical descrita anteriormente,

Ejemplo de determinación de una referencia de cuadrícula (no a escala)



cuenta las décimas desde el punto A hasta la línea de cuadrícula. En este caso el valor es 4 (la distancia entre la línea discontinua y la línea punteada).

- Localice la línea de la cuadrícula horizontal debajo del punto de interés y lea el valor de la coordenada norte de dos cifras.
El valor de la coordenada norte del punto A es 98 (línea discontinua).
- Calcule las décimas desde la línea de la cuadrícula horizontal hasta el punto. Usando el mismo método descrito anteriormente, cuente las décimas hacia abajo desde el punto A hasta la línea de cuadrícula. En este caso el valor es 8 (la distancia entre la línea discontinua y la línea punteada).
- Anote la referencia del mapa desde el margen del mapa. El mapa Wagin está en GDA94 (no se muestra en el diagrama). Por lo tanto, la referencia completa de la cuadrícula para el punto A es o bien: Wagin, NH044988 o 50HNNH044988 (incluido el número de zona de la cuadrícula).

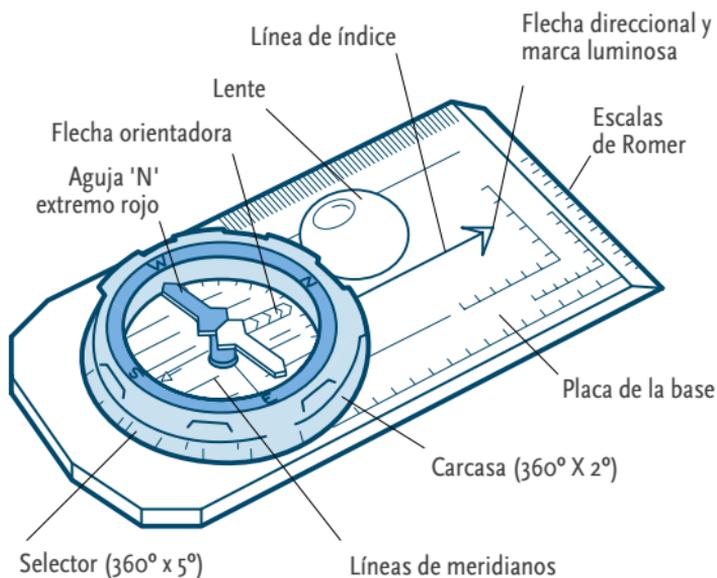
Brújula

La brújula es una ayuda valiosa para la navegación, especialmente cuando se viaja de noche o cruzando una densa vegetación donde es difícil identificar puntos de referencia.

Una brújula funciona según el principio de que la aguja magnetizada pivotante (o el punto norte de la esfera oscilante) siempre apunta al polo magnético norte. Como resultado, una brújula con graduaciones (grados) marcadas en ella puede utilizarse

para medir el rumbo de una dirección elegida a partir del norte magnético. Los objetos metálicos, tales como automóviles, postes de cercas, postes de energía hechos de acero y líneas de transmisión pueden afectar la precisión de la lectura de una brújula. Manténgase alejado de tales objetos cuando use una brújula: al menos a un metro de los postes metálicos de vallas y hasta 20 metros de los coches.

Uso de la brújula para llegar a un destino



Asegúrese siempre de mantener la brújula nivelada cuando la use. De lo contrario, la aguja magnética puede atascarse en la carcasa.

Características de una brújula

Hay muchos tipos de brújulas. La brújula de aguja pivotante con un selector ajustable es el tipo más útil. Además de una aguja que apunta hacia el norte, tales brújulas a menudo tienen una base transparente con una flecha de dirección de desplazamiento y líneas de orientación marcadas en el selector giratorio a fin de que puedan usarse para medir las orientaciones de la cuadrícula en un mapa.

Uso de la brújula para llegar a un destino

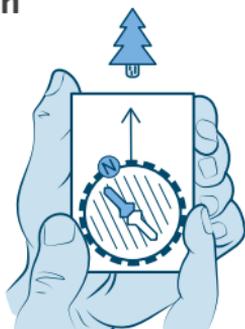
Para seguir las orientaciones de la brújula hasta un destino elegido, determine la orientación magnética a partir de las características visibles a lo largo de la ruta u obtenga estas orientaciones de otra fuente antes de viajar.

Para determinar a orientación magnética:

Seleccione una función visible a lo largo de la ruta que se va a recorrer y, manteniendo la brújula nivelada, apunte la flecha de dirección de desplazamiento a la característica visible.

Encuentre la orientación de la característica visible girando el selector de la brújula hasta que la 'N' se alinee con el extremo marcado de la aguja. Lea la orientación en grados en el índice del selector.

Manteniendo la aguja alineada con la 'N', proceda en la dirección indicada por la orientación de la línea de índice. La orientación le ayudará a mantenerse en la ruta cuando la característica no sea visible. Repita este procedimiento hasta que se alcance el destino.



Cuando se conocen orientaciones magnéticas:

Si se da una orientación en grados, ésta se fija en la línea de índice girando el selector. Mantenga el nivel de la brújula con la flecha de dirección de desplazamiento apuntando hacia adelante.

Gire el cuerpo hasta que el extremo rojo de la aguja esté alineado con la N del selector. La dirección de recorrido está enfrentada ahora.

Elija una característica visible en línea con la orientación y camine hacia ella. Repita el procedimiento hasta que se alcance el destino.



Sistema de posicionamiento global (GPS)

El Sistema de Posicionamiento Global (GPS) es un sistema de radionavegación mundial, propiedad del gobierno de los Estados Unidos.

Los dispositivos GPS también pueden utilizar otros sistemas además del de propiedad estadounidense, como Galileo, que pertenece a la Unión Europea y comenzó a operar en 2016, Beidou, que se inició en China en 2019, y GLOSNASS, operado por Rusia.

Se están desarrollando otros sistemas, como el NavIC de la India y el Michibiki, centrándose en Japón y las regiones de Asia y Oceanía.

El sistema estadounidense está formado por una constelación de 31 satélites y sus estaciones terrestres. El GPS utiliza estos satélites como puntos de referencia para calcular posiciones precisas hasta cuestión de metros.

Los receptores de GPS generalmente son dispositivos de mano que ayudan para la navegación en tierra, en el mar y en el aire. El receptor de GPS es solamente una ayuda para la navegación y no se puede confiar únicamente en él para navegar. Depende de la precisión de los datos de navegación introducidos en el receptor.

Hoy en día, casi todos los teléfonos inteligentes están equipados con un chip GPS integrado, similar a los que se encuentran en los receptores GPS de mano. Los teléfonos habilitados con GPS necesitan una tercera aplicación para explotar la funcionalidad del chip GPS. Al igual que los dispositivos portátiles, las

aplicaciones de GPS que se ejecutan en teléfonos inteligentes pueden visualizar ubicaciones en mapas digitales, registrar puntos de referencia y puntos de seguimiento, y registrar ubicaciones como se describe a continuación.

Cómo funciona el GPS

La base del GPS es la triangulación desde satélites. Para triangular, un receptor GPS mide la distancia utilizando el tiempo de recorrido de las señales de radio. Utilizando las señales de cualquiera de estos tres satélites, se fija una posición bi-dimensional; utilizando cuatro satélites cualesquiera, se fija una posición tridimensional. Cuanto mayor sea el número de satélites de GPS visibles para el receptor, más precisa será la lectura de la ubicación.

Lo que puede hacer el GPS

Algunas funciones generales de la mayoría de los receptores GPS incluyen:

- determinar la velocidad del suelo;
- trazado de la posición actual;
- almacenar la posición actual como waypoint;
- almacenar otras posiciones como waypoints;
- trazar rutas recorridas como pistas;
- calcular una orientación entre dos posiciones;
- determinar un error a la izquierda o a la derecha de la pista prevista;
- determinar un rango o distancia entre dos posiciones.

Navegación con GPS

La navegación con un receptor de GPS es similar a la navegación con brújula en cuanto a que se utiliza un mapa con ambos métodos y es fundamental una comprensión clara de los principios de la lectura del mapa y la navegación. En la navegación con GPS se utilizan técnicas similares a las utilizadas en la navegación con mapa y brújula. Los principios de planificación de la ruta prevista, estudio del mapa, desarrollo de hojas de datos de navegación, etc., siguen existiendo cuando se utilizan receptores GPS (ver más abajo).

Uso de un GPS con un mapa

El GPS se basa en el sistema de referencia WGS84 (consulte la explicación de los sistemas de referencia más arriba). De forma predeterminada, la mayoría de los receptores informan de unidades de coordenadas geográficas de latitud y longitud en grados decimales.

Sin embargo, no todos los mapas tienen un sistema de referencia WGS84. Es importante comprobar qué datos de referencia, proyección y unidades se utilizan en el mapa. Esta información normalmente se imprime en el margen del mapa.

Para obtener la mejor coincidencia entre las coordenadas del mapa y las de su receptor GPS, configure el receptor GPS de modo que muestre las coordenadas (geográficas o de cuadrícula) en el mismo sistema de referencia que el mapa que se está utilizando. La mayoría de los receptores de GPS tienen la capacidad de mostrar coordenadas geográficas o de cuadrícula en diversos sistemas de referencia nacionales y regionales. Es

importante saber cómo ajustar el sistema de referencia correcto en el receptor. Consulte la guía del usuario del receptor de GPS para obtener más detalles. Si el dato necesario no se ofrece en el receptor, consulte a la unidad correspondiente de su misión (por ejemplo, el técnico GIS) para obtener ayuda.

Se recomienda practicar la verificación del receptor GPS contra características bien definidas del mapa cada vez que se utiliza. Visite una característica tal como una intersección de carreteras, determine su posición mediante GPS y compárela con las coordenadas calculadas a partir de un mapa. Cuanto mayor sea la escala de este mapa, mejor.

Rendimiento y limitaciones del GPS

Los receptores de GPS deben tener una vista clara e ininterrumpida del cielo para permitir la comunicación con la constelación de satélites (red). Entre las condiciones que pueden interferir con la señal de GPS tenemos:

- cobertura de nubes;
- vegetación;
- operar dentro de un edificio, o al lado de edificios altos;
- operar dentro de un vehículo automotor sin antena de GPS externa;
- operar en cañones urbanos, gargantas, cuevas, minas y otras zonas subterráneas o bajas;
- Los receptores GPS también pueden verse afectados por las tormentas eléctricas.

Los receptores GPS están equipados con una brújula incorporada y un sensor altímetro. Estos dos instrumentos deben calibrarse antes de partir en una nueva misión de campo. Esta operación normalmente implica girar el GPS alrededor de sus ejes tanto horizontal como vertical. Para calibrar la brújula, encuentre los ajustes del GPS y siga las instrucciones que ofrece el manual.

La mayoría de los receptores comerciales de GPS tienen una precisión de aproximadamente 50 metros horizontalmente y 70 metros verticalmente. En condiciones ideales, se pueden alcanzar precisiones de unos 10 metros. Como los receptores GPS están alimentados por baterías, es importante que conozca la duración y el estado de esas baterías, especialmente antes de dirigirse a áreas rurales o remotas. Por supuesto, debe llevar baterías de repuesto; pero, como respaldo del receptor GPS, asegúrese de tener con usted una brújula magnética y un mapa en todo momento.

Tipos de datos que se pueden recopilar mediante GPS

Hay dos tipos básicos de datos que se pueden recopilar y almacenar en la memoria de la unidad de GPS. Estos son waypoints (o puntos de referencia) y pistas de registro (o pistas).

Los waypoints o puntos de referencia (WP) son un registro de un punto específico en el terreno que se ha visitado. Normalmente un conjunto de datos de latitud, longitud y elevación documenta a un WP. Los registros de seguimiento son un registro de una serie de puntos que el GPS recopila automáticamente cada pocos segundos para registrar el camino recorrido por el receptor de GPS durante un viaje de campo.

Cómo usar el GPS para recopilar datos

A continuación se presentan algunas sugerencias para usar el GPS con objeto de recopilar datos en diversas situaciones en las misiones.

- Evaluaciones de los caminos: Los WP se pueden registrar en secciones dañadas de las carreteras y en poblados y asentamientos. Los registros de pista pueden registrar la ruta que se tomó.
- Evaluaciones de poblados: Los WP se pueden registrar en intersecciones de carreteras y en edificios prominentes (por ejemplo, estaciones de policía, escuelas u hospitales).
- Análisis de inundaciones y daños: El GPS se puede utilizar para capturar el alcance de varios tipos de daños, por ejemplo, una inundación o un área de edificios colapsados.
- Fotografías: las ubicaciones de las fotografías tomadas pueden registrarse, por ejemplo, al registrar daños a estructuras o instalaciones específicas.
- Evaluaciones aéreas: Las unidades de GPS son seguras para el vuelo porque no transmiten; sólo reciben señales.

Recuerde que la unidad de GPS solo registra los números WP: se debe hacer un registro de lo que representa cada uno de estos puntos por medio de sus atributos. Los atributos se pueden registrar en el propio dispositivo, en un portátil o en un formulario diseñado para tal efecto.

Planificación

Antes de viajar, divida la ruta elegida en tramos. Cada tramo debe terminar en un punto de referencia fácilmente reconocible. A continuación, genere una hoja de datos de navegación para toda la ruta, que le proporcione información significativa para cada tramo de la ruta.

Orientación de un mapa

Oriente el mapa antes de leerlo. Para hacer esto, sostenga el mapa horizontalmente y gírelo hasta que su dirección y características correspondan a lo que se ve en el terreno. Si no puede identificar las características circundantes, use la brújula para orientar el mapa como se explica a continuación.

- Coloque el mapa plano y coloque su brújula de modo que el borde de la base se encuentre a lo largo de cualquier línea norte de la cuadrícula y la flecha de dirección de viaje también apunte a la cuadrícula norte.
- Gire el mapa y la brújula hasta que el punto norte de la aguja de la brújula esté al este o al oeste de la línea de índice en la cantidad de la cuadrícula o ángulo magnético que se muestra en el margen del mapa.

Una vez que el mapa está orientado, se pueden identificar características prominentes del paisaje.

Encontrar su la posición actual

Una vez que haya ajustado su receptor GPS en un sistema de referencia correspondiente al del mapa, puede usar dicho GPS para determinar las coordenadas de su posición actual. Alternativamente, una vez que haya identificado las características circundantes en el terreno y en el mapa, use el siguiente procedimiento para encontrar su posición actual.

- Elija dos entidades visibles y encuéntrelas en el mapa. Ahora apunte la flecha de dirección de desplazamiento hacia una característica y gire el selector de la brújula hasta que el extremo rojo de la aguja apunte a la 'N' en el selector.
- Coloque la brújula sobre el mapa con el borde de la base tocando la característica y hágala pivotar hasta que la flecha o líneas de orientación se alineen con las líneas norte de la cuadrícula. Dibuje una línea desde la característica a lo largo del lado de la base a través del mapa.
- Repita este proceso con la segunda característica. La ubicación actual es donde se encuentran las dos líneas.

Fijar un rumbo

Una vez que haya orientado su mapa e identificado su posición actual, puede establecer su rumbo. Haga esto observando o colocando una línea recta a través del mapa (usando el borde

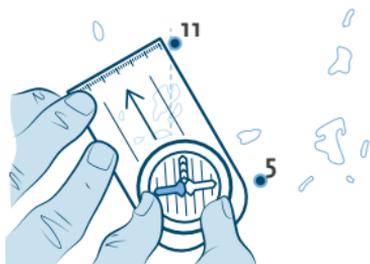
Uso alternativo del mapa y la brújula

Antes de comenzar, coloque la brújula en el mapa para que el borde de la base conecte la posición actual (en este caso, Bore No. 5) al destino (Bore No. 11), y la flecha de dirección de desplazamiento también apunta en esa dirección.

Gire el selector de la brújula hasta que las líneas de orientación estén paralelas con las líneas norte de la cuadrícula en el mapa y la flecha de orientación también esté apuntando a la cuadrícula norte.

Deje el mapa a un lado. Sostenga la brújula fija y nivelada con la flecha de dirección de desplazamiento apuntando hacia adelante. Gírela hasta que el extremo rojo de la aguja esté directamente sobre la flecha orientadora, apuntando a 'N' del selector. La flecha de dirección de desplazamiento ahora apunta al destino (Bore No. 11).

Mire hacia arriba, alinee la flecha de dirección de desplazamiento con una función y camine hacia ella. Repita este procedimiento hasta que se alcance el destino.



de la tarjeta del mapa o un trozo de cordel). También es buena práctica identificar una característica visible distante que está en la línea, como un afloramiento rocoso, y proceder hasta ese punto. Luego identifique otra característica en la línea, y así sucesivamente, hasta que alcance su destino.

Cuando las características son escasas, puede usar un receptor de GPS. Primero, determine las coordenadas del punto de destino del mapa e introdúzcalas en el receptor. Luego camine en la dirección aproximada del destino, dejando que el receptor indique la dirección correcta.

Mantener la dirección usando una brújula

Al moverse a través de vegetación densa, es importante que realice comprobaciones continuas con la brújula. El mejor método para mantener una orientación magnética dada es seleccionar un objeto prominente (como un árbol) que se encuentre en la orientación y avanzar hacia él. A continuación, seleccione otro objeto de la orientación y avance hacia él. Continúe con este método hasta que se alcance el destino. Si es imposible encontrar un objeto prominente en la orientación, envíe a otra persona hacia adelante unos 100 metros, corríjalos en la orientación y luego avance hacia ellos. Nuevamente, repita este proceso hasta que se alcance el punto de destino.

Una vez que comienza un curso, la comprobación debe ser continua. Compruebe todas las características, como colinas y ríos, cuando llegue a ellas e identifíquelas en el mapa. Anote la dirección del flujo de todos los arroyos y ríos y compruébelo con el mapa. Identifique las pistas, pero siempre obsérvelas

con suspicacia. Es fácil confiar demasiado en una pista que puede no ser la que está marcada en el mapa.

Distancia recorrida

Es muy importante, sobre todo cuando se mueve a través de vegetación, conocer la distancia que ha recorrido. Hay dos métodos básicos para lograr esto: pasos y tiempo.

Recuento de pasos

- Esto está aceptado generalmente como el método más confiable.
- Las distancias se pueden contar por el número de pasos que dé.
- Estos pasos se pueden traducir en kilómetros, en función del tipo de terreno y la longitud media del paso.
- La experiencia ha demostrado que en largas distancias es mejor contar solo los pasos del pie derecho, en lugar de cada paso.
- Para facilitar el registro, use pequeños guijarros o semillas y transféralos de un bolsillo a otro cada 100 pasos.
- Para un paso de 76 cm (30 pulgadas), 657 pasos con el pie derecho equivaldrán a un kilómetro.
- Para calcular la longitud de su paso personal, mida una distancia plana de 100 metros y cuente cuántos pasos de pie derecho da para completar esa distancia.

Tiempo

- La distancia también se puede calcular según el tiempo dedicado a caminar en relación con la velocidad de marcha, en kilómetros por hora.
- Para la persona promedio que camina sobre un terreno bastante plano, un ritmo de 76 cm (30 pulgadas) dará como resultado una velocidad de aproximadamente 5 kilómetros por hora.
- La regla de Naismith, ideada por un montañista escocés en 1892, asigna 1 hora por 5 km (3.1 millas) hacia adelante más 1 hora por cada 600 m (2,000 pies) de ascenso.

Transporte

Vehículos con tracción en las cuatro ruedas

Cuando esté destacado, es posible que deba conducir en un vehículo con tracción en las cuatro ruedas (4WD). Aunque es posible que ya esté acostumbrado a conducir uno, es importante saber qué hace singular a un 4WD. En caso de que esté fuera de práctica o no tenga mucha experiencia en la conducción de un vehículo 4WD, organícese para recibir algunas lecciones de conducción con cuatro ruedas antes de partir a una misión.

La tracción en las cuatro ruedas significa que cuatro ruedas de carretera proporcionan la potencia del vehículo; A menudo, la opción 4WD se puede seleccionar, pero en algunos casos todas las ruedas proporcionan tracción todo el tiempo (4WD constante, por ejemplo, el Range Rover). En la mayoría de los automóviles, solo dos ruedas proporcionan potencia y las otras 'ruedan libres'. En el pasado, las ruedas motrices eran generalmente las ruedas traseras, pero ahora la tracción delantera es más común. La mayoría de los vehículos 4WD siguen usando tracción trasera en situaciones normales, con la tracción delantera accionándose cuando el conductor selecciona 4WD. Para reducir el desgaste, el ruido y el consumo de combustible, los 4WD a menudo están equipados con bujes de giro libre en las ruedas delanteras.

¿Por qué los vehículos 4WD necesitan un manejo especial?

Hay una serie de diferencias importantes entre un automóvil normal y un vehículo 4WD. El 4WD suele tener aproximadamente el mismo peso que un vehículo ordinario, pero tiene un centro de gravedad más alto, por lo que es menos estable. Puede tener una distancia entre ejes más corta y un círculo de vuelta más grande. El tamaño de los neumáticos y el patrón de la banda de rodadura pueden ser más adecuados para condiciones todoterreno que para carreteras pavimentadas. Los dos ejes motrices y la caja de transferencia permiten el uso de alta o baja proporción y tracción en las cuatro ruedas. Todas estas diferencias van a conformar un vehículo que requiere habilidades especiales de manejo. La conducción exitosa con cuatro ruedas requiere práctica y habilidad, y viene con la experiencia.

Principios de la conducción con cuatro ruedas

Los siguientes principios se aplican a la conducción fuera de la carretera o en una carretera deficiente en un vehículo 4WD.

- **Evaluación y planificación.** Salga y revise físicamente el obstáculo antes de comprometerse a cruzarlo.
- **El primer intento** de cruzar un obstáculo suele ser el mejor, especialmente en condiciones lodosas o resbaladizas.
- **El cambio de marcha adecuado.** El manejo del tiempo adecuado. Seleccione una marcha adecuada antes de intentar superar el obstáculo. Cambiar de marcha en medio de un

obstáculo puede provocar que las ruedas giren y se pierda la tracción.

- **En caso de duda, confíe en el control del acelerador.** En condiciones difíciles, permita que el vehículo avance poco a poco, encontrando su propio camino puramente con el control del acelerador (es decir, las revoluciones del motor a velocidad de marcha mínima o justo por encima de ella, sin clutch ni frenos).
- **No sobrerrevolucione el motor.** Use solamente la cantidad de par motor necesaria para el trabajo.
- **Disminuya la velocidad.** Para resolver el giro de las ruedas, quite el pie del acelerador.
- **Al frenar, evite bloquear las ruedas.** Si las ruedas patinan, suelte los frenos hasta que se recupere la tracción.
- **'¡Después de usted!'** Cuando dos o más vehículos viajen en convoy, crucen los obstáculos uno a la vez.

Kit del vehículo y lista de verificación

La siguiente es una lista de artículos que debe llevar con usted en su vehículo y vigilar en todo momento:

- neumáticos (en buenas condiciones, suficiente presión de aire, ¡incluida la refacción!);
- aceite, refrigerante, combustible (verifique los niveles periódicamente, nunca permita que el tanque de combustible esté lleno a menos de la mitad);
- herramientas (todas en su lugar, incluido el gato de ruedas y la llave inglesa para tuercas de ruedas);
- banda del ventilador de repuesto, combustible adicional en latas (si es necesario), neumático de refacción (inflado);
- equipo de protección individual (si es necesario); por ejemplo, casco, chaleco antibalas;
- agua potable, alimentos de repuesto o de emergencia;
- kit de primeros auxilios;
- saco de dormir o mantas (por ejemplo, en climas fríos o para primeros auxilios);
- linterna y pilas de repuesto;
- mapa, brújula, GPS;
- logotipo bandera del vehículo (si su organización los tiene);
- luces (faros funcionales, luces traseras, luces de freno, indicadores y luces para iluminar el logotipo o bandera);
- documentos requeridos por las organizaciones o autoridades locales, por ejemplo, registro de vehículos, registro y documentos del seguro.

Vehículos aéreos no tripulados (UAV)

A medida que el desarrollo y el uso de nuevas tecnologías se expande en todo el mundo, la importancia de los vehículos aéreos no tripulados (UAV) también ha aumentado significativamente en los últimos años. Si bien algunos argumentan que los UAV se convertirán en una herramienta común en futuras operaciones de gestión de las crisis, el debate en torno a los UAV ha tendido históricamente a centrarse en cuestiones morales y el uso de drones para ataques militares. Sin embargo, el uso actual de los UAV es mucho más amplio e incluye formas innovadoras, económicas y profesionales de investigar lo que está sucediendo en el terreno. Esto puede ser valioso en contextos diversos y peligrosos, como desastres naturales, conflictos armados o estados frágiles.

La base legal para el uso civil de los UAV es controvertida: a menudo no existen marcos jurídicos sobre el uso humanitario de los UAV, por lo que, en la práctica, suelen disponerse soluciones ad hoc con las autoridades locales. Estos acuerdos, sin embargo, son a corto plazo y carecen de transparencia, políticas claras, normas o directrices. La información relativa al momento de los vuelos, el propósito y el tipo de datos que se recopilan siempre debe comunicarse al público, aunque esto ocurre en raras ocasiones.

Otras cuestiones polémicas en torno al uso de los UAV son la recopilación, selección, uso y transferencia de los datos, la asignación y responsabilidad de tareas, los problemas logísticos y el impacto ambivalente que el uso de los UAV puede tener sobre los procesos que hay en curso en el terreno.

A medida que se espera que aumente la presión para adoptar nuevas tecnologías tanto para los actores militares como civiles, se necesitan urgentemente políticas claras, marcos jurídicos y normas estrictas. Organizaciones como la Red Humanitaria de UAV están trabajando para mejorar la legitimidad de los UAV mediante la creación de una plataforma, la compilación de buenas prácticas y el desarrollo de directrices internacionales para su uso civil seguro y transparente.



Capítulo 8

Entrega y salida*

Pasos finales dentro del país

Entrega

La planificación de la misión debe, desde el principio, incluir una estrategia de transición o salida, en el entendido de que la estrategia exigirá un ajuste constante. Esto puede incluir la planificación, preparación y coordinación de las bases políticas para una misión sucesora, o un traspaso sistemático de responsabilidades a las autoridades locales y otros asociados.

Cualquiera que sea el caso, la transparencia, la claridad, la atención al detalle y la buena comunicación con los socios son elementos esenciales para el proceso de entrega. Una buena entrega asegura que su trabajo y sus logros no se desperdicien. Advierte a sus sucesores de las posibles dificultades y riesgos, y les proporciona todo el conocimiento y los contactos que necesitan. Para una entrega exitosa, póngase en el lugar de su sucesor: ¿Qué querría o necesitaría saber?

Piense (o averigüe) la experiencia y el conocimiento específicos de la persona a la que le está haciendo la entrega y

* Para ver los créditos completos, referencias y lecturas adicionales sobre los temas cubiertos en este Capítulo, consulte *Créditos y referencias Capítulo 8* on p. 580

adáptela en consecuencia. Utilice sistemas y registros claros para almacenar información y asegúrese de poner por escrito el conocimiento importante que exista únicamente en su cabeza. Se deben finalizar las notas de entrega antes de irse. Se debe dar una copia a su sucesor, así como a su supervisor. Idealmente, debería haber un período de superposición con su sucesor.

Un traspaso puede incluir:

- un archivo de entrega por escrito o notas de entrega;
- una reunión de traspaso entre el personal saliente y el entrante;
- reuniones individuales;
- reuniones con contactos relevantes para presentar a su sucesor;
- un evento social para el personal saliente y entrante.

Cerrar un programa

Un proyecto o programa debe cerrarse formalmente para garantizar que:

- existan procedimientos operativos en vigor;
- se haya completado el traspaso al personal operativo;
- estén en su lugar la documentación y los materiales de referencia;
- cualesquiera otras medidas y recomendaciones estén documentadas y difundidas;
- los resultados se difundan a las personas pertinentes;
- no hay cabos sueltos.

El cierre de un programa, por cualquier motivo, debe prepararse cuidadosamente. Es probable que el personal se sienta decepcionado por perder sus empleos. Los líderes locales, contratistas, socios y beneficiarios pueden protestar contra la pérdida de la asistencia proporcionada a través del programa. Se necesita cuidado para garantizar que el cierre se administre bien.

Finalización de los contratos del personal

El proceso de finalización de los contratos debe planificarse cuidadosamente y gestionarse con sensibilidad. Con el tiempo pueden haberse creado lazos de lealtad y algunos empleados pueden sentir que su lealtad no está siendo recompensada. Se deberían haber redactado contratos inicialmente con la posibilidad de que se diera aviso de su rescisión con poca

antelación en tiempos de crisis, de modo que el personal sepa qué esperar.

Deben seguirse escrupulosamente las leyes y costumbres laborales locales. Es probable que se necesite un buen abogado local: sus honorarios pueden ser mucho menores que el costo de la acción legal que de otro modo podría producirse.

Sobre todo, el proceso debe ser justo y percibirse como justo. Los administradores deben asegurarse de que haya una comunicación clara sobre el proceso y una consulta siempre que sea posible.

Finalización de contratos con proveedores

Los contratos con empresas locales, propietarios de edificios y otros también pueden tenerse que finalizar. En un entorno inseguro en el que es probable que una crisis dé lugar a la rescisión de los contratos con poca antelación, al principio del programa deben incorporarse cláusulas a los contratos que aborden tales situaciones. La transparencia, la equidad y la atención al detalle son importantes. Una vez más, puede ser útil un abogado local.

Cualquier reclamación o caso legal pendientes deben resolverse antes de la salida del gerente. Irse sin dicha resolución podría aumentar los riesgos para el personal y el personal antiguo, así como para otras organizaciones, y dañaría la reputación de su organización.

Disponer de los bienes

Se deben tomar decisiones tempranas sobre cómo disponer de los bienes de la organización. Algunos bienes pueden venderse o entregarse a organizaciones locales. La organización puede redistribuir o trasladar algunos a una ubicación de almacenamiento central para su uso en otros programas. Estas decisiones dependerán de las necesidades de los donantes, de las normas de la organización y del criterio del gestor en cuestión.

Evaluación e inspección

La organización puede requerir evaluaciones o inspecciones de los programas antes de que se cierre el programa. Éstos deben tenerse en cuenta al planificar el cierre. En particular, ¿habrá personal clave disponible para hacer entrevistas de ser necesario?

Todos los documentos e informes clave deben archivarse correctamente. Esto permite la rendición de cuentas en caso de que se lleve a cabo una investigación futura. También puede proteger a la organización contra cualquier afirmación falsa.

Informe final

El objetivo principal de los informes es dar datos a los lectores sobre cualquier avance realizado, así como los desafíos que se encontraron en su trabajo de campo durante el período del informe. El informe final (también denominado informe de fin de asignación) refleja su contribución al cumplimiento de su mandato y sus tareas. Debe identificar las lecciones aprendidas,

llegar a conclusiones sobre los éxitos y los obstáculos, y facilitar la toma de decisiones futuras.

El objetivo de un informe final es proporcionar una evaluación de la ejecución del mandato de la misión, en particular con respecto a la esfera específica de su responsabilidad. Debería aportar recomendaciones para mejorar la eficacia y la eficiencia en la ejecución del mandato de la misión, con el fin de fundamentar las políticas, los procedimientos y las prácticas. El informe también debe centrarse en las lecciones y las mejores prácticas, y destacar los factores replicables que hayan contribuido al éxito o al fracaso.

Informe sobre la misión

Se llevará a cabo una sesión de evaluación de la misión con personal específico para permitir que el personal comente su participación durante la movilización y extraiga cualquier lección para que la organización enriquezca la memoria institucional.

Pueden cubrirse los puntos siguientes:

- previo a la partida;
- llegada al país y orientación;
- actividades de la misión;
- relaciones con otras organizaciones y entidades;
- cuestiones organizativas y administrativas;
- equipo;
- otras cuestiones y comentarios.

Volver a casa

Chequeo médico

Debe buscar consulta médica y tratamiento de inmediato si tiene signos de alguna enfermedad o lesión después de la movilización. De particular preocupación son la fiebre persistente, la tos o los trastornos abdominales con diarrea, ya que pueden ser resultado de una enfermedad contraída durante la movilización.

Muchas enfermedades tropicales no presentan síntomas durante meses después de haber sido contraídas o pueden confundirse con los efectos del agotamiento y el estrés resultantes del despliegue. Para descartar enfermedades tropicales, es recomendable consultar a un médico con experiencia en medicina tropical.

Si tuvo algún contacto sexual durante su movilización o si vivió en un área fuertemente afectada por el VIH/SIDA, debe hacerse la prueba del VIH/SIDA y de enfermedades venéreas. Las pruebas de VIH pueden no ser positivas sino hasta aproximadamente tres semanas después de la exposición al virus.

Si los signos de estrés persisten después de regresar de la movilización a casa, debe consultar a un proveedor profesional de salud mental.

Medicamentos

Debe continuar tomando medicamentos (especialmente medicamentos contra la malaria) de acuerdo con el régimen establecido por el fabricante del medicamento incluso después de salir del lugar de movilización. Esta información puede encontrarse en el empaque del medicamento o se puede comentar con su médico responsable.

Reintegración: trabajo y familia

La reintegración con la familia y los antiguos colegas puede resultar difícil. Después de llegar a casa de su movilización, es posible que desee hablar sobre sus experiencias, mientras que otros no quieran escuchar o no puedan captar los mensajes porque no han tenido experiencias similares. Del mismo modo, puede resultar difícil si usted no desea hablar sobre su experiencia cuando los demás siguen preguntando. Comprender qué tipo de reacciones puede esperar de usted mismo y de su familia y amigos cuando regrese a casa es importante para que su reintegración sea menos estresante.

Prepárese para diversas reacciones emocionales, tales como emoción, desorganización, desorientación, resentimiento y frustración. Es posible que las cosas no sean tan fáciles como había imaginado. Algunas cosas pueden haber cambiado mientras estaba fuera y usted mismo puede haber cambiado en su perspectiva y prioridades vitales. También puede echar de menos la emoción de la misión por un tiempo y sentirse desplazado.

Choque cultural inverso

Un choque cultural inverso se experimenta de modo clásico como un período de depresión o apatía después de la emoción inicial de regresar a casa. Esta etapa puede ser muy desafiante, ya que los sentimientos de aislamiento y confusión son comunes. El choque cultural inverso puede durar varios meses y a menudo no se comprende bien. La falta de tolerancia y paciencia que se muestre en casa puede hacer que usted se sienta desplazado o incomprendido, y podría reforzar los sentimientos de depresión que puede estar experimentando. Es probable que el choque cultural inverso tenga un impacto en las amistades y las relaciones familiares. Esto se aplica particularmente a las parejas – donde pueden presentarse dificultades para restablecer la confianza, la confianza y la intimidad– y a los niños que, según su edad, pueden reaccionar de maneras inesperadas. La comunicación abierta por todas las partes es clave en el manejo de esos temas.

Factores que contribuyen al choque cultural inverso

Hay muchos motivos por los cuales se produce un choque cultural inverso, pero los principales factores contribuyentes se describen a continuación.

- La realidad del hogar es diferente del hogar que usted recuerda. En el transcurso de su asignación, es posible que haya idealizado o romantizado el hogar. Es fácil olvidar o minimizar los problemas que alguna vez fueron fuentes de estrés en su vida cotidiana.

- Las cosas cambian. Todos y todo podrían haber cambiado allá en casa. Saber de estos cambios y adaptarse a ellos puede ser muy estresante.
- Usted también habrá cambiado. Quizás haya adoptado diferentes valores y le resulte difícil que las personas no muestren interés en los asuntos que le preocupan a usted (como interesarse por los problemas mundiales).
- Es posible que las personas no reaccionen ante usted o ante sus experiencias de la manera que esperaba. A muchos repatriados les resulta difícil conectar con las personas y la sociedad de la manera en que solían hacerlo, o pueden sentirse frustrados por la limitada capacidad de atención de las personas para sus experiencias durante el despliegue.

Al igual que con todos los aspectos del choque cultural inverso, la forma en que supere los desafíos que enfrente será altamente personalizada. Sin embargo, simplemente ser consciente de que existe un choque cultural inverso ya puede facilitar el proceso hasta cierto punto.

Estrategias para hacer frente al choque cultural inverso

A continuación se delinean algunas posibles estrategias para hacer frente al choque cultural inverso

- Comience a prepararse mentalmente para el proceso de ajuste antes de terminar su asignación. La reflexión continua es útil en términos de aclarar sus pensamientos y sentimientos.

- Tómese tiempo al volver a casa, tanto física como mentalmente. No sea duro con usted mismo y evite fijarse plazos para las decisiones importantes de la vida.
- Cultive buenas prácticas de escucha. Una de las mejores maneras de asegurarse de tener una audiencia para sus historias es demostrar que le importan las historias de ellos. Ser un buen oyente reforzará las relaciones mutuamente respetuosas y beneficiosas.
- Aprenda sobre lo que ha cambiado con respecto a los miembros de la familia, los amigos, la política, el mercado laboral, etc. Intente adaptarse a nuevas rutinas y situaciones.
- Renegocie sus roles y responsabilidades en el trabajo y en el hogar. La carga de trabajo se puede compartir de nuevas formas.
- Busque redes de apoyo y participe en ellas. Muchas personas encuentran que el mayor desafío de regresar a casa es encontrar personas que sean de ideas afines o con quienes puedan compartir sus experiencias. Para superar esto, es posible que desee mantener contacto con colegas o encontrar otros espacios que atraigan a personas de una mentalidad similar.
- Encuentre maneras de incorporar en su vida en casa los nuevos intereses y habilidades interculturales que tiene.

Estrés posterior a la movilización

Tenga en cuenta que es posible que experimente estrés posterior a la movilización después de regresar a casa. Puede sufrir repercusiones o efectos secundarios retrasados, especialmente

si se las arregló con éxito durante la crisis real. Las reacciones habituales pueden ser similares a las que encontró durante la misión.

Síntomas del estrés posterior a la movilización

- perturbaciones del sueño
- inquietud y ansiedad
- volver a experimentar los acontecimientos
- sentimientos de vacío emocional
- irritabilidad
- autorreproche y sentimientos de culpa
- agresividad y odio
- problemas para concentrarse
- quejas físicas

Estrategias de afrontamiento para el estrés posterior a la movilización

- Sea paciente y deje tiempo para la recuperación. Se necesita tiempo para adaptarse a su nuevo entorno tanto física como mentalmente. Después de tener experiencias estresantes, es natural necesitar más que el descanso y sueño habituales. Esto puede ser difícil porque ha estado lejos de la familia y seres queridos que también necesitan atención. Admita que puede necesitar más tiempo a solas de lo habitual para procesar sus experiencias e impresiones, así como para adaptarse a la vida diaria en el hogar.

- Trate de cuidar de su bienestar físico. Además de descansar adecuadamente, es útil hacer ejercicio. Evite el uso excesivo de alcohol o drogas para hacer frente a sus sentimientos y emociones, ya que esto tiende a empeorar las cosas.
- Comunique sus experiencias Hable sobre sus experiencias, pero tenga presente que otros pueden no compartir el mismo interés en la experiencia de su misión o pueden perder el interés antes de lo que usted espera. También puede ser útil expresar sus sentimientos y experiencias a través de otros canales, como artes o actividades culturales (por ejemplo, escribir, pintar, bailar).
- Busque ayuda de ser necesario. Aunque es natural experimentar estrés después de una movilización, debe buscar ayuda en el proceso de recuperación de ser necesario. Si los síntomas duran más de 30 días o se vuelven más intensos, es recomendable buscar ayuda de un profesional capacitado. No es infrecuente desarrollar depresión después de la misión, pero se puede tratar de manera efectiva.

Alfabeto fonético

Pronunciación de las letras

A	ALFA	N	NOVEMBER
B	BRAVO	O	OSCAR
C	CHARLI	P	PAPA
D	DELTA	Q	QUEBEC
E	ECO	R	ROMEO
F	FOXTROT	S	SIERRA
G	GOLF	T	TANGO
H	HOTEL	U	UNIFORM
I	INDIA	V	VICTOR
J	JULIET	W	WHISKY
K	KILO	X	EXREY
L	LIMA	Y	YANQUI
M	MAIK	Z	ZULU

Pronunciación de dígitos de numeración

0	CIRO	5	FAIF
1	WON	6	SIX
2	TU	7	SEVEN
3	TRI	8	EIT
4	FO-WOR	9	NAINER

Para una mejor comprensión, los números se transmiten dígito por dígito, excepto que se hable de múltiplos exactos de cientos y miles como tales. A continuación se pueden ver algunos ejemplos de pronunciación de números:

12	WON TU
44	FO-WOR FO-WOR
90	NAINER CIRO
138	WON TRI EIT
500	FAIF JONDRED
7,000	SEVEN DAUSAND
16,000	WON SIX DAUSAND
1478	WAN FO-WOR SEVEN EIT
19A	WON NAINER ALFA

La calidad de la señal se informa como intensidad o legibilidad de la siguiente manera:

Potencia de la señal

ALTA	Su señal es fuerte
BUENA	Su señal es buena
DÉBIL	Puedo oírle pero con dificultad
MUY DÉBIL	Puedo oírle pero con gran dificultad

Legibilidad

CLARA	Calidad excelente
LEGIBLE	Buena calidad, sin dificultad para entenderle
DISTORSIONADO	Tengo problemas para entenderle
CON INTERFERENCIA	Tengo problemas para entenderle debido a interferencias
NO LEGIBLE	Puedo escuchar que está transmitiendo, pero no puedo entenderle en absoluto.

Palabras de procedimiento de radio

<i>Palabra profesional</i>	<i>Significado</i>
CONFIRMAR	Confirme que ha recibido mi mensaje.
AFIRMATIVO	Sí/Correcto
NEGATIVO	No/incorrecto.
TODO DESPUÉS	Todo lo que usted o yo transmitimos después.
TODO ANTES	Todo lo que usted o yo transmitimos antes.
CORTE- CORTE- CORTE	Todas las estaciones cesarán inmediatamente la transmisión al escuchar esta palabra de procedimiento. La estación que hace el CORTE tiene un mensaje urgente para salvar vidas. Solo debe utilizarse en emergencias extremas.
CORRECTO	Está en lo correcto. Su última transmisión fue...
CORRECCIÓN	La versión correcta es...
MAL	Incorrecto, la versión correcta es...

IGNORE ESTA TRANSMISIÓN	Esta transmisión es un error, no la tenga en cuenta.
NO RESPONDA – FUERA	Las estaciones a las que se llama no deben responder a esta llamada, reconocer este mensaje o transmitir en relación con esta transmisión.
CIFRAS	Los números siguen en el mensaje
MENSAJE	Tengo un mensaje informal para usted.
MENSAJE A CONTINUACIÓN	Tengo un mensaje formal que se debe grabar.
CAMBIO	He terminado mi turno, se espera una respuesta, adelante, transmitir.
FUERA	He terminado mi transmisión, no se espera respuesta. (CAMBIO y FUERA nunca se usan juntos).
FUERA PARA USTED	No tengo nada más para usted, no responda, llamaré a otra estación en la red.
REPETIR	Lea de nuevo el siguiente mensaje para mí exactamente como se recibió.

REPITO	La siguiente es mi respuesta a su solicitud de volver a leer.
RETRANSMITA A	Transmitir el siguiente mensaje a todas las direcciones o a la dirección inmediatamente siguiente.
RETRANSMISIÓN MEDIANTE	Envíe este mensaje a través del indicativo de llamada...
ENTENDIDO	He recibido su última transmisión satisfactoriamente.
¿ENTENDIDO HASTA EL MOMENTO?	¿Has recibido esta parte de mi mensaje satisfactoriamente?
DÍGALO DE NUEVO	Repita toda su última transmisión.
DIGA TODO DE NUEVO DESPUÉS DE / ANTES DE	Repita la parte del mensaje indicado.
VUELVO A DECIR	Repito mi transmisión o parte como se indica.
ENVÍE	Adelante con su transmisión.
ENVÍE SU MENSAJE	Adelante, estoy listo para copiar.

SILENCIO- SILENCIO- SILENCIO	Cese toda transmisión inmediatamente. El silencio se mantendrá hasta que por el operador de control de red lo levante.
LEVANTADO EL SILENCIO	El silencio se levanta, la red está libre para el tráfico.
HABLE MÁS DESPACIO / MÁS RÁPIDO	Ajuste la velocidad de su transmisión.
DELETREO	Voy a deletrear la siguiente palabra fonéticamente.
A TRAVÉS DE MÍ	Estoy en contacto con la estación a la que está llamando. Puedo actuar como estación de retransmisión.
MENSAJE PASADO A...	Su mensaje se ha pasado a...
ESTACIÓN DESCONOCIDA	Se desconoce la identidad de la estación que llama o con quien estoy tratando de establecer comunicación.
VERIFICAR	Verifique todo el mensaje (o la parte indicada) con el originador y envíe la versión correcta.

VERIFICO	Se ha verificado lo siguiente a petición suya y se repite – para utilizarse sólo como una respuesta para VERIFICAR.
ESPERE- ESPERE- ESPERE	Debo hacer una pausa de unos segundos.
ESPERE	Debo hacer una pausa de más de unos segundos y le llamaré de nuevo cuando esté listo.
WILCO	He recibido y entendido su mensaje y cumpliré.
PALABRAS DESPUÉS DE / ANTES DE	La palabra del mensaje a la que me refiero es la que sigue...
PALABRAS DOS VECES	La comunicación es difícil, transmita cada frase dos veces.

Lista de abreviaturas

4WD	Vehículos con tracción en las cuatro ruedas
AAR	Revisión de la acción posterior
África CDC	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de África
AFRO	Oficina Regional de la OMS para África
IA	Inteligencia artificial
ALS	Soporte vital avanzado
OPS	Oficina Regional de la OMS para las Américas (también conocida como PAHO)
UMA	Unión del Magreb Árabe
APEC	Cooperación económica Asia-Pacífico
APM	Mina antipersona
ASEAN	Asociación de Naciones del Asia Sudoriental
AU	Unión Africana
AVM	Mina antivehículo
BLS	Soporte vital básico
BSL	Nivel de bioprotección
BTWC	Convención sobre armas biológicas
CBO	Organización comunitaria
CCHF	Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo
CDC	Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de EE.UU.
CDEMA	Agencia de gestión de emergencias en desastres del Caribe

CEDAW	Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación racial contra las mujeres
CEN-SAD	Comunidad de estados Sahel-Saharianos
CEPI	Coalición para innovaciones en preparación para epidemias
CFR	Carta de los derechos fundamentales (Unión Europea)
CHE	Emergencia humanitaria compleja
CMAM	Manejo comunitario de la desnutrición aguda
COMESA	Mercado común para África oriental y meridional
COMISCA	Consejo de ministros de salud de Centroamérica
CDN	Convención sobre los Derechos del Niño
CSDP	Política común de seguridad y defensa (Unión Europea)
CWC	Convención sobre las armas químicas
DALY	Año de vida ajustado por discapacidad
DG	Dirección General
DG DEVCO	Dirección general de cooperación internacional y desarrollo (Comisión Europea)
DG ECHO	Dirección general de protección civil europea y operaciones de ayuda humanitaria (Comisión Europea)

DG IDT	Dirección general de investigación e innovación (Comisión Europea)
DG SANTE	Dirección general de salud y seguridad alimentaria (Comisión Europea)
DHIS2	Software de información de salud del distrito 2
DU	De doble uso
DURC	Investigación de preocupación de doble uso
CAO	Comunidad de África Oriental
CE	Comisión Europea
CEEAC	Comunidad Económica de los Estados del África Central
ECDC	Centro Europeo para el Control de Enfermedades y Brotes
ECOWAS	Comunidad Económica de los Estados de África Occidental
SEAE	Servicio europeo de acción exterior
EMEA	Agencia Europea del Medicamento
EMRO	Oficina regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental
EMT	Equipo médico de emergencias (Naciones Unidas)
EPHO	Operaciones esenciales de salud pública
ERC	Coordinador del socorro de emergencia (Naciones Unidas)

ERCC	Centro de coordinación de respuesta de emergencia de DG ECHO (Comisión Europea)
ERU	Unidad de respuesta de emergencia (Cruz Roja / Media Luna Roja)
ERW	Restos explosivos de guerra
UE	Unión Europea
MPCUE	Mecanismo de Protección Civil de la UE
EURO	Oficina regional de la OMS para Europa
EVE	Enfermedad por el virus del Ébola
EWARS	Sistema de alerta temprana, alerta y respuesta de la OMS
FAO	Organización para la alimentación y la agricultura (Naciones Unidas)
FFP	Filtrado facial (mascarilla / respirador)
FPI	Servicio para instrumentos de política exterior (Comisión Europea)
GAVI	The Vaccine Alliance (La alianza de las vacunas)
GBD	Carga mundial de morbilidad
GDP	Buenas prácticas de distribución
GFATM	El Fondo mundial de lucha contra el sida, la tuberculosis y la malaria
GHC	Grupo de Salud Mundial
GIS	Sistema de información geográfica
GMP	Buenas prácticas de fabricación

GOARN	Red mundial de alerta y respuesta ante brotes epidémicos
GPS	Sistema de posicionamiento global
GSP	Buenas prácticas de almacenamiento
GWC	Grupo WASH Mundial
HCID	Enfermedad infecciosa de alta consecuencia
HEAT	Entrenamiento de concientización sobre ambientes hostiles
HF	Alta frecuencia
IANPHI	Asociación internacional de institutos de salud pública
IASC	Comité Permanente entre Agencias
PIDESC	Pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales
ICH	Conferencia internacional de armonización
ICRC	Comité internacional de Cruz Roja
ICT	Tecnología de la información y la comunicación
IDA	Asociación internacional de desarrollo
IDP	Personas desplazadas internacionalmente
IED	Artefacto explosivo improvisado
IFRC	Federación internacional de sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja
IGAD	Autoridad intergubernamental para el desarrollo
DIH	Derecho internacional humanitario
IHR	Normativas sanitarias internacionales

IMC	Cuerpos médicos internacionales
IOM	Organización internacional para las migraciones
IPC	Prevención y control de infecciones
JEE	Evaluación externa conjunta
JRC	Centro de investigación conjunta (Comisión Europea)
LF	Fiebre Lassa
LMIC	Países con ingresos bajos y medios
M&E	Monitoreo y evaluación
MAM	Desnutrición aguda moderada
MCDA	Activos militares y de defensa civil
MdM	Médicos del Mundo
MEDEVAC	Evacuación médica
MMR	Sarampión, paperas y rubéola
MSF	Médecins Sans Frontières (Médicos sin fronteras)
MUAC	Circunferencia media superior del brazo
MVD	Enfermedad por el virus de Marburgo
ENT	Enfermedad no transmisible
NDMO	Oficina nacional de gestión de desastres
ONG	Organización no gubernamental
NPHI	Instituto nacional de salud pública
NS	Sociedad Nacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

NSAG	Grupo armado no estatal
OCAH	Oficina de Naciones Unidas para la coordinación de asuntos humanitarios
OCDE	Organización para la cooperación y el desarrollo económicos
ACNUDH	Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos
OPAQ	Organización para la prohibición de las armas químicas
SRO	Solución de rehidratación oral
OSCE	Organización para la seguridad y la cooperación en Europa
OPS	Organización Panamericana de la salud
PEF	Mecanismo de financiación de emergencia para pandemias (Banco Mundial)
PFA	Primeros auxilios psicológicos
PHE	Salud Pública de Inglaterra
PHEIC	Emergencias de salud pública de importancia internacional
PHT	Equipo europeo de salud pública
PIF	Foro de las islas del Pacífico
PLW	Mujeres embarazadas y lactantes
PoA	Poderes legales
PoC	Punto de contacto
PoW	Prisionero de guerra

EPP	Equipo de protección personal
TEPT	Ayuda para el trastorno de estrés postraumático
QMS	Sistema de gestión de la calidad
RC	Coordinador residente (Naciones Unidas)
RCM	Modelo de coordinación de refugiados (UNHCR)
RDM	Mecanismo de despliegue rápido (ICRC)
RKI	Instituto Robert Koch
RL	Laboratorio de Referencia
RRM	Mecanismo de respuesta rápida (IFRC)
RRML	Laboratorio móvil de respuesta rápida
RRP	Plan de respuesta a los refugiados
RUTF	Alimentos terapéuticos listos para usar
SAARC	Asociación del Asia Meridional para la cooperación regional
SADC	Comunidad del África Meridional para el Desarrollo
SAM	Desnutrición aguda grave
SATCOM	Comunicaciones por satélite
OCS	Organización de Cooperación de Shanghái
SCR	Resolución del Consejo de Seguridad (Naciones Unidas)
ODS	Objetivos de desarrollo sostenible (Naciones Unidas)
EAS	Explotación y abuso sexuales

SEARO	Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental
SG	Secretario General
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SOP	Procedimiento de funcionamiento estándar
SORMAS	Sistema de gestión y análisis de respuesta a brotes de vigilancia
STAKOB	Competencia y centros de tratamiento para enfermedades infecciosas de alta consecuencia, RKI
TIS	Infección de transmisión sexual
TFC	Centro de alimentación terapéutica
TFUE	Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
ToR	Términos de referencia
UAV	Vehículos aéreos no tripulados
UDHR	Declaración Universal de Derechos Humanos
UN	Naciones Unidas
UNCT	Equipo de Naciones Unidas en el País
UNDAC	Evaluación y coordinación de desastres de Naciones Unidas
UNDP	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
UNDSS	Departamento de Seguridad de Naciones Unidas
PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
ACNUR	Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Refugiados

UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UNODA	Oficina de asuntos de desarme de las Naciones Unidas
UNOMS	Servicios de mediación y defensor del pueblo de Naciones Unidas
UNSGM	Mecanismo del secretario general de las naciones unidas para la investigación del presunto uso de armas químicas y biológicas
UTC	Hora universal coordinada
UXO	Municiones sin estallar
VBM	Materiales biológicos valiosos
VHF	Frecuencia muy alta
WAHO	Organización de salud de África Occidental
WASH	Agua, saneamiento e higiene
WFP	Programa Mundial de Alimentos (Naciones Unidas)
OMS	Organización Mundial de la Salud (Naciones Unidas)
OMM	Organización Meteorológica Mundial
WP	Punto de referencia
WPRO	Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental
ZIG	Centro para la protección de la salud internacional, Instituto Robert Koch

Créditos y referencias

Se describen a continuación los autores de cada sección. Todas las secciones que no están delineadas han sido adaptadas de una versión anterior de *In Control* o han sido aportadas por los editores.

Capítulo 1

Definir la protección de la salud internacional

Creado por:

Dr. Iris Hunger, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Prof. Dra. Johanna Hanefeld, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencia:

Public Health England, Gobierno del Reino Unido, Definición de HCID.

<https://www.gov.uk/guidance/high-consequence-infectious-diseases-hcid#definition-of-hcid>

[consultado el 1 de octubre de 2020]

Figura 1.1 Adaptado con permiso, del documento

Clustering of Essential Public Health Operations (EPHOs) - to deliver public health services

<https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/public-health-services/policy/the-10-essential-public-health-operations>

[consultado el 20.11.2020].

Naciones Unidas

Equipos médicos de emergencia

Creado por:

Flavio Salio, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza

Marie Chantal Claravall, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza

Referencias:

Organización Mundial de la Salud, *Classification and minimum standards for Foreign Medical Teams in sudden onset disasters*, Ginebra, 2013.

<https://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/foreign-medical-teams/en/>

[consultado el 8 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, Célula de Coordinación del Equipo Médico de *Coordination Handbook, Draft Version 10* Ginebra, 2016.

http://origin.searo.who.int/about/administration_structure/hse/ent_coord_handbook.pdf

[consultado el 1 de octubre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, equipos médicos de emergencia.

<https://extranet.who.int/emt/>

[consultado el 1 de octubre de 2020]

Alerta global de brotes epidémicos y red de respuesta

Creado por:

Dra. Sandra Beermann, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Dra. Evgeniya Boklage, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Mackenzie, J. S. et al., 'The Global Outbreak Alert and Response Network', *Global Public Health*, 9: 1-17, 2014.

Instituto Robert Koch, Centro Colaborador de la OMS para la Red mundial de alerta y respuesta ante brotes epidémicos – GOARN.

https://www.rki.de/EN/Content/Institute/WHOCC/WHO_CC_GOARN_inhalt.html

[consultado el 1 de octubre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Go with GOARN*, 2020.

<https://www.youtube.com/watch?v=FqyA2w4ITuo>

[consultado el 1 de octubre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, GOARN.

<https://extranet.who.int/emt/>

[consultado el 1 de octubre de 2020]

OCHA y UNDAC

Referencia:

United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), *United Nations Disaster Assessment and Coordination, UNDAC Field Handbook, Seventh Edition*, 2018.

https://www.unocha.org/sites/unocha/files/1823826E_web_pages.pdf
[consultado el 30 de septiembre de 2020]

Enfoque de grupo del IASC / ONU

Actualizado:

Hanna-Tina Fischer, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Grupo WASH mundial.

<https://washcluster.net/about-us>
[consultado el 12 de septiembre de 2020]

Inter-Agency Standing Committee, *IASC Transformative Agenda*, Ginebra, 2011 (actualizado en 2020).

<https://interagencystandingcommittee.org/iasc-transformative-agenda>
[consultado el 10 de septiembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, Comité Permanente entre Agencias, *Health Cluster Guide, A practical guide for country-level implementation of the Health Cluster, Provisional Version*, Ginebra, 2009.

<https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/IASC%20HC%20Guide.pdf>
[consultado el 12 de septiembre de 2020]

ACNUR

Referencias:

Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados

<https://www.unhcr.org/>
[consultado el 12 de septiembre de 2020]

Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, *UNHCR-OCHA Note on Mixed Situations Coordination in Practice*, Ginebra, 2014.

<https://www.unhcr.org/53679e679.pdf>

[consultado el 8 de noviembre de 2020]

<http://www.coordinationtoolkit.org/?p=456>

[consultado el 14 de septiembre de 2020]

Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, *UNHCR Refugee Coordination Model, Adaptation of UNHCR's refugee coordination in the context of the Transformative Agenda*, Ginebra, 2014.

<https://www.unhcr.org/excom/icm/53679e2c9/unhcr-refugee-coordination-model.html>

[consultado el 14 de septiembre de 2020]

Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, *UNHCR Emergency Handbook, 4th edition*, 2015.

<https://emergency.unhcr.org/>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, *Refugee Coordination Guidance, Updated Refugee Coordination Guidance Note*, Ginebra, 2019.

<https://www.unhcr.org/5d7b50e74.pdf/>

[consultado el 14 de septiembre de 2020]

UNICEF

Fondo de las Naciones Unidas para la infancia

<https://www.unhcr.org/>

[consultado el 12 de septiembre de 2020]

WFP

Programa Mundial de Alimentos.

<https://www.wfp.org>

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

Programa Mundial de Alimentos, *12 things you may not know about WFP*, Ginebra, 2019.

<https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000110513/download/>

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

UNSGM

Creado por:

Dr. Stefan Kloth, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

Creado por:

Franziska Kellerhaus, Cruz Roja Alemana, Berlín, Alemania

Referencia:

German Red Cross, *Training Programme for International Deployments 2020*, Berlín, 2020.

<https://www.drk.de/en/be-involved/training-programme-for-international-deployments-2020/>

[consultado el 1 de octubre de 2020]

Banco Mundial

Referencias:

Investopedia, *What is the World Bank?*, 2019.

<https://www.investopedia.com/terms/w/worldbank.asp>

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

Banco Mundial.

<https://www.worldbank.org/de/about>

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

Banco Mundial, *Fact Sheet: Pandemic Emergency Financing Facility*, Washington, 2020.

<https://www.worldbank.org/en/topic/pandemics/brief/fact-sheet-pandemic-emergency-financing-facility>

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

Organizaciones regionales

Referencias:

Comunidades económicas regionales de la Unión Africana (UA).

<https://au.int/en/organs/recs>

[consultado el 12 de septiembre de 2020]

África CDC

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de África (Africa CDC)

<https://africacdc.org/>

[consultado el 15 de septiembre de 2020]

APEC

Cooperación económica Asia-Pacífico (APEC).

<https://www.apec.org/>

[consultado el 15 de septiembre de 2020]

ASEAN

Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN).

<https://asean.org/>

[consultado el 15 de septiembre de 2020]

Unión Europea

Unión Europea (UE).

https://europa.eu/european-union/about-eu/eu-in-brief_en

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

Arquitectura sanitaria mundial de la Unión Europea

Creado por:

Susan Bergner, Instituto Alemán de Asuntos Internacionales y de Seguridad (SWP), Berlín, Alemania

Referencias:

Bergner S., 'La gestión de la crisis sanitaria mundial por parte de la UE: Pasado y presente', *E-International Relations*, 2020.

<https://www.e-ir.info/2020/04/17/the-eus-global-health-crisis-management-the-past-the-present/>
[consultado el 21 de julio de 2020]

Bergner S., Voss M., 'Política sanitaria global de la UE. Una agenda para la Presidencia Alemana del Consejo', *SWP Comment 2020/C 12*, Berlín, 2020.

<https://www.swp-berlin.org/en/publication/eu-global-health-policy/>
[consultado el 16 de julio de 2020]

Consejo de la Unión Europea, *Council conclusions on the EU role in Global Health, 3011th FOREIGN AFFAIRS Council meeting*, Brussels, 2010.

https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_Data/docs/pressdata/EN/foraff/114352.pdf
[consultado el 16 de julio de 2020]

Comisión Europea, mecanismo de protección civil de la UE.

https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism_en
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Comisión Europea, Cuerpos médico europeos.

https://ec.europa.eu/echo/what/civil-protection/mechanism_en
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Comisión Europea, *Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the establishment of a Programme for the Union's action in the field of health – for the period 2021-2027 and repealing Regulation (EU) No 282/2014 ('EU4Health Programme')*, Bruselas, 2020.

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9b76a771-a0c4-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Unión Europea, 'Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea', *Official Journal of the European Union*, C 326, tomo 55, 391-407, Bruselas, 2012.

Unión Europea, 'Versión consolidada del Tratado de la Unión Europea', *Official Journal of the European Union* C326, tomo 55, 13-45, Bruselas, 2012.

Unión Europea, 'Versión consolidada del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea', *Official Journal of the European Union* C326, volumen 55, 47-199, Bruselas, 2012.

Unión Europea, 'Decisión n.º 1082/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2013, relativa a las amenazas transfronterizas graves para la salud y por la que se deroga la Decisión n.º 2119/98/CE', *Official Journal of the European Union*, volume 56, 1-15, Bruselas, 2013.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013D1082&from=EN>

[consultado el 8 de noviembre de 2020]

Unión Europea, *Shared Vision, Common Action: A Stronger Europe, A Global Strategy for the European Union's Foreign and Security Policy*, Bruselas, 2016.

https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/eugs_review_web_0.pdf

[consultado el 16 de julio de 2020]

Unión Europea, 'Versión consolidada del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, artículo 168', *Official Journal* 115, 09/05/2008, p. 0122-0124, Bruselas, 2008.

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12008E168:EN:HTML>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Unión Europea, 'Versión consolidada del Tratado de la Unión Europea', *Official Journal of the European Union*, C 326/15, Bruselas 2012.

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2bf140bf-a3f8-4ab2-b506-fd71826e6da6.0023.02/DOC_1&format=PDF

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, *The European Union Charter of Fundamental Rights, Article 35 – Health care*, Vienna.

<https://fra.europa.eu/en/eu-charter/article/35-health-care>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Immenkamp B., *A new neighbourhood, development and international cooperation instrument*, European Parliament Research Service, Bruselas, 2019.

Lilyanova V., *Financing EU external action in the new MFF, 2021-2027, Heading 6 'Neighbourhood and the World'*, Servicio de Investigación del Parlamento Europeo, Bruselas, 2019.

Centro Europeo para el Control y Prevención de las Enfermedades

Creado por:

Dr. Christian H. Winter MScIH DTMPH, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Centro Europeo para la Prevención y el Control, ECDC international relations policy 2020, Estocolmo, 2018.

https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/ECDC%20International%20Relations%20Policy%202020-FINAL_1.pdf

[consultado el 1 de octubre de 2020]

Haussig J.M. et al., 'The European Medical Corps: first Public Health Team mission and future perspectives', *Eurosurveillance*, Vol. 22, No. 37, Centro Europeo para el Control y Prevención de las Enfermedades, Estocolmo, 2017.

<https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.37.30613>

[consultado el 1 de octubre de 2020]

Secretaría del Foro de las Islas del Pacífico

<https://www.forumsec.org/>

[consultado el 15 de septiembre de 2020]

Organización de Cooperación de Shanghái (OCS)

<http://www.sectSCO.org/>

[consultado el 15 de septiembre de 2020]

Asociación del Asia Meridional para la Cooperación Regional (SAARC)

<https://www.saarc-sec.org/>

[consultado el 15 de septiembre de 2020]

Sistemas de salud a nivel nacional

Sistemas de salud e instituciones de salud pública

Creado por:

Anne Bergh, Instituto Noruego de Salud Pública, Oslo, Noruega

Referencias:

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades.

<https://www.cdc.gov/globalhealth/countries/default.htm>

[consultado el 1 de octubre de 2020]

The International Association of National Public Health Institutes.

<https://IANPHI.org/about/index.html>

[consultado el 1 de octubre de 2020]

La Asociación Internacional de Institutos Nacionales de Salud Pública, *National Public Health Institutes Core Functions & Attributes*.

<http://ianphi.org/includes/documents/sections/tools-resources/>

[nphi-core-functions-and-attributes.pdf](#)

[consultado el 1 de octubre de 2020]

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *Official Development Assistance 2019, Preliminary Data*, París, 2019.

https://public.tableau.com/views/ODA-GNI_15868746590080/ODA2019?:d=display_count=y&publish=yes&:origin=viz_share_link?&:showVizHome=no#1

[consultado el 1 de octubre de 2020]

<http://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-data/>

[consultado el 8 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Public Spending on health: A Closer Look at Global Trends*, Ginebra, 2018.

https://www.who.int/health_financing/documents/health-expenditure-report-2018/en/

[consultado el 8 de noviembre de 2020]

CDC

<https://www.cdc.gov/>

[consultado el 12 de septiembre de 2020]

Instituto Robert Koch

https://www.rki.de/EN/Content/Institute/Mission_Statement/Mission_Statement_node.html

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

STAKOB

Creado por:

Dra. Bettina Ruehe,

Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

René Gottschalk, CMO, Autoridad de Protección de la Salud, Frankfurt/Main, Alemania

Timo Wolf, MD, Hospital Universitario de Frankfurt, Alemania

Salud Pública Inglaterra / Instituto Nacional de Protección de la Salud

'Public Health England is axed in favor of new health protection agency', *BMJ* 2020,370:m3257,Londres, 2020.

<https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3257>

[consultado el 12 de septiembre de 2020]

Servicios médicos de las fuerzas armadas

Creado por:

Samuel T. Boland, Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical, R.U.

Referencias:

Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas, *Guidelines on the Use of Military and Civil Defence Assets to Support United Nations Humanitarian Activities in Complex Emergencies, March 2003, Revision I, January 2006*, Ginebra, 2006.

<https://www.unocha.org/publication/guidelines-use-military-and-civil-defence-assets-support-united-nations-humanitarian>

[consultado el 8 de noviembre de 2020]

Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas, *Oslo Guidelines, Guidelines on the Use of Foreign Military and Civil Defence Assets in Disaster Relief, Revision 1.1*, Ginebra, 2007.

[https://www.unocha.org/sites/unocha/files/OSLO%20](https://www.unocha.org/sites/unocha/files/OSLO%20Guidelines%20Rev%201.1%20-%20Nov%2007.pdf)

[Guidelines%20Rev%201.1%20-%20Nov%2007.pdf](https://www.unocha.org/sites/unocha/files/OSLO%20Guidelines%20Rev%201.1%20-%20Nov%2007.pdf)

Alianzas mundiales, filántropos, ONG y actores no estatales

La Coalición para las Innovaciones en la Preparación ante las Epidemias

<https://cepi.net/>

[consultado el 12 de septiembre de 2020]

Gavi, The Vaccine Alliance

<https://www.gavi.org/>

[consultado el 12 de septiembre de 2020]

El Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria

<https://www.theglobalfund.org/en/>

[consultado el 12 de septiembre de 2020]

Fundación CDC

Creado por:

Samuel T. Boland, Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical, R.U.

Fundación de la ONU

<https://unfoundation.org/>

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

Fideicomiso Wellcome

<https://wellcome.ac.uk/about-us>

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

Fundación Bill y Melinda Gates

<https://www.gatesfoundation.org/>

[consultado el 12 de septiembre de 2020]

Médicos Sin Fronteras

<https://www.msf.org/>

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

Médecins du Monde

<https://www.medecinsdumonde.org/en/about-us>

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

Amref

<https://amref.org/>

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

Cuerpo Médico Internacional

<https://internationalmedicalcorps.org/who-we-are/>

[consultado el 18 de septiembre de 2020]

Actores armados no estatales

Creado por:

Samuel T. Boland, Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical, R.U.

Capítulo 2

Ética y moralidad

Creado por:

Prof. Dr. Ole Döring, Instituto de Berlín para la Salud Global, Alemania
Dra. Barbara Buchberger MPH, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Stolper M., Molewijk B., Widdershoven G., 'Bioethics education in clinical settings: theory and practice of the dilemma method of moral case deliberation', *BMC Medical Ethics* 17, 45, Springer Nature, Londres, 2016.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4957934/>
[consultado el 30 de julio de 2020]

Ética en las emergencias sanitarias

Creado por:

Prof. Jimmy Whitworth, Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical, R.U.

Normativas de salud internacionales

Creado por:

Ariane Halm, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Organización Mundial de la Salud, *International Health Regulations, Third Edition*, Ginebra, 2005.

<https://www.who.int/ihr/publications/9789241580496/en/>
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *OMS Guidance for the use of Annex 2 of the International Health Regulations (2005), Decision instrument for the assessment and notification of events that may constitute a public health emergency of international concern*, Ginebra, 2008.

https://www.who.int/ihr/publications/annex_2_guidance/en/
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *International Health Regulations, Third Edition, IHR monitoring and evaluation framework*, Ginebra, 2018.

<https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI-2018.51/en/>
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Doble uso**Creado por:**

Dra. Janine Dywicki, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Dr. Iris Hunger, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

The Australia Group.

<https://www1.defence.gov.au/business-industry/export/controls>
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Bakanidze L., Imnadze P. y Perkins D., 'Biosafety and biosecurity as essential pillars of international health security and cross-cutting elements of biological nonproliferation', *BMC PublicHealth*, 10, S12, Springer Nature, Londres, 2010, pp. 1-8.

Carus W. S., *A Short History of Biological Warfare: From Pre-History to the 21st Century, Occasional Paper 12*, Center for the Study of Weapons of Mass Destruction, National Defense University Press, Washington, 2017.

https://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/occasional/cswmd/CSWMD_OccasionalPaper-12.pdf
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

El Consejo de la Unión Europea, *Council Regulation (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items*, Bruselas, 2009, pp. IC351-IC354, 2B352.

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:134:0001:0269:en:PDF>
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Comité Europeo de Normalización (CEN), *Laboratory biorisk management standard*, CWA 15793:2011, Bruselas, 2011.

McLeish C., Nightingale P., 'The Impact of Dual Use Controls on UK Science: Results from a Pilot Study', *SPRU Working Paper Series 132*, Science Policy Research Unit, University of Sussex Business School, Brighton, 2005.

<https://ideas.repec.org/p/sru/ssewps/132.html>
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Institutos Nacionales de Salud (NIH), Gobierno de los EE.UU., *Tools for the Identification, Assessment, Management, and Responsible Communication of Dual Use Research of Concern - A Companion Guide to the United States Government Policies for Oversight of Life Sciences Dual Use Research of Concern*, Bethesda, 2014.

<https://www.phe.gov/s3/dualuse/Documents/durc-companion-guide.pdf>
[consultado el 3 de noviembre de 2020]

Noyce R. S., Lederman S., Evans D. H., 'Construction of an infectious horsepox virus vaccine from chemically synthesized DNA fragments', *PLOS ONE* 13(1): e0188453, Public Library of Science, San Francisco, 2018.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188453>

Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons, *The Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction*, La Haya, 1997.

<https://www.opcw.org/chemical-weapons-convention>
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Puro V. et al., 'Biosecurity Measures in 48 Isolation Facilities Managing Highly Infectious Diseases', *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice and Science*, vol. 10, no. 2, Mary Ann Liebert, Inc., Nueva York, 2012, pp. 208–214.

Tucker J. B. (Ed.), *Toxic Terror: Assessing Terrorist Use Of Chemical and Biological Weapons*, MIT Press, 2000.

Naciones Unidas, *The Biological Weapons Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction*, Nueva York 1975.

<https://www.un.org/disarmament/wmd/bio>
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Naciones Unidas, *Security Council Resolution 1540*, Nueva York, 2004.
<https://www.un.org/disarmament/wmd/sc1540/>
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Whitby S., Novossiolova T., Walther G. y Dando M., *Preventing Biological Threats, What You Can Do. A Guide to Biological Security Issues and How to Address Them*, Bradford Disarmament Research Centre, Universidad de Bradford, 2015.

Organización Mundial de la Salud, *Biorisk management, Laboratory biosecurity guidance*, Ginebra, 2006.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/69390>
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Responsible life sciences research for global health security - A guidance document*, Ginebra, 2010.

Objetivos de desarrollo sostenible (SDG) y SDG 3

Creado por:

Maike Voss, Instituto Alemán de Asuntos Internacionales y de Seguridad (SWP), Berlín, Alemania

Referencias:

Naciones Unidas, Objetivos de desarrollo sostenible (ODS)

<https://sdgs.un.org/2030agenda>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Naciones Unidas, Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible 2015.

<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/summit>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

El derecho a la salud y la equidad en salud

Creado por:

Hanna-Tina Fischer, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

GBD Causes of Death Collaborators (2017), 'Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017', *The Lancet*, 392:1736–1788.

GBD Mortality Collaborators (2017). 'Global, regional, and national age-sex-specific mortality and life expectancy, 1950–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017', *The Lancet*, 392:1684–1735.

Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *The Right to Health, Fact Sheet No. 31*, Naciones Unidas, Ginebra, 2008.

<https://www.ohchr.org/Documents/Publications/Factsheet31.pdf>

Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, *CESCR General Comment No. 14: The Right to the Highest Attainable Standard of Health (Art. 12)*, Naciones Unidas, Ginebra, 11 de agosto de 2000.
<https://www.refworld.org/docid/4538838d0.html>

[consultado el 4 de octubre de 2020]

Naciones Unidas, *The Universal Declaration of Human Rights*, París, 1948.
<https://www.un.org/in/universal-declaration-human-rights/>

Organización Mundial de la Salud, *Constitution of the World Health Organization*, Ginebra, 1946.

Organización Mundial de la Salud, *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health, Final Report of the Commission on Social Determinants of Health*, Ginebra, 2008.

<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-IER-CSDH-08.1>

[consultado el 3 de noviembre 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Mortality and global health estimates*
<https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Protección de la infancia

Creado por:

Hanna-Tina Fischer, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Alianza para la Protección de la Infancia en la Acción Humanitaria, *Minimum Standards for Child Protection in Humanitarian Action, 2019 Edition*, Ginebra, 2019.

Hillis S., Mercy J., Amobi A. y Kress H., 'Global Prevalence of Past-year Violence Against Children: A Systematic Review and Minimum Estimates', *Pediatrics*, 137(3), e20154079, American Academy of Pediatrics, Itasca, 2016.

<https://pediatrics.aappublications.org/contenido/early/2016/01/25/peds.2015-4079>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Pereznieto P., Montes A., Routier S., Langston L. and the Child Fund Alliance, *The costs and economic impact of violence against children*, Overseas Development Institute, Londres, 2014.

https://www.childfund.org/uploadedFiles/public_site/media/ODI%20Report%20%20The%20cost%20and%20economic%20impact%20of%20violence%20against%20children.pdf

[consultado el 3 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Global status report on preventing violence against children 2020*, Ginebra, 2020.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240004191>

[consultado el 9 de noviembre de 2020]

Convenciones sobre las armas biológicas y químicas

Creado por:

Maria Hecht, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons, *The Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction*, La Haya, 1997.

<https://www.opcw.org/chemical-weapons-convention>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Naciones Unidas, *Protocol for the Prohibition of the Use in War of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare*, Ginebra, 1925.

<https://www.un.org/disarmament/wmd/bio/1925-geneva-protocol/>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Naciones Unidas, *The Biological Weapons Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction*, Nueva York 1975.

<https://www.un.org/disarmament/wmd/bio>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Naciones Unidas, *Security Council Resolution 1540*, Nueva York, 2004.
<https://www.un.org/disarmament/wmd/sc1540/>
[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Género

Referencias:

Saferworld, *Gender analysis of conflict toolkit*, Londres, 2016.
<https://www.saferworld.org.uk/resources/publications/1076-gender-analysis-of-conflict>
[consultado el 10 de noviembre de 2020]

ONU Mujeres, Definición de género.
<https://www.un.org/womenwatch/osagi/conceptsans.htm>
[consultado el 8 de octubre de 2020]

Explotación y abuso sexuales

Referencias:

Comité Permanente entre Agencias, *IASC Six Core Principles Relating to Sexual Exploitation and Abuse*, Ginebra, 2019
https://interagencystandingcommittee.org/system/files/iasc_six_core_principles_relating_to_sexual_exploitation_and_abuse_sept_2019.pdf
[consultado el 10 de noviembre de 2020]

Naciones Unidas, *Security Council Resolution 2272 on Sexual Exploitation and Abuse*, Nueva York, 2016.

Naciones Unidas, *Glossary on Sexual Exploitation and Abuse, 2nd Edition*, 2017.

Naciones Unidas, *Report of the Secretary-General: Special measures for protection from sexual exploitation and abuse*, Nueva York, 2018.

Capítulo 3

Perspectivas antropológicas en emergencias de salud

Creado por:

Prof. Dr. Hansjörg Dilger, Freie Universität Berlin, Alemania

Dr Sung-Joon Park, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Alemania

Antropólogos en emergencias de salud

Creado por:

Prof. Heidi J Larson PhD, Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical, R.U.

Bioprotección y bioseguridad

Creado por:

Dra. Jana Wolf, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Bakanidze L. et al., 'Biosafety and Biosecurity as Essential Pillars of International Health Security and Cross-Cutting Elements of Biological Non-Proliferation', *BMC PublicHealth*, Vol.10:1. [en línea], 2010.

<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-10-S1-S12>

[consultado el 18 de agosto de 2020]

Clevestig P., *Handbook of applied biosecurity for life science laboratories*, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), 2009.

<https://www.sipri.org/sites/default/files/files/misc/SIPRI09HAB.pdf>

[consultado el 18 de agosto de 2020]

Comité Europeo de Normalización (CEN), *Laboratory Biorisk Management Standard*, CWA 15793, Bruselas, 2011.

Comité Europeo de Normalización (CEN), *Laboratory biorisk management – Guidelines for the implementation of CWA 15793:2008*, CWA 16393, Bruselas, 2012.

<https://www.cdc.gov.tw/Uploads/files/201504/d0feebf2-a92c-46e1-914a-b9d1435bc52f.pdf>

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Gobierno de Canadá, *Canadian Biosafety Standard, Second Edition*, Ottawa, 2015.

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/canadian-biosafety-standards-guidelines/second-edition.html>

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Gobierno de Canadá, *Canadian Biosafety Handbook, Second Edition*, Ottawa, 2016.

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/canadian-biosafety-standards-guidelines/handbook-second-edition.html>

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Gronvall G. K., Rozo M., *Sinopsis of Biological Safety and Security Arrangements*, UPMC Center for Health Security, 2015.

[https://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/pubs_archive/pubs-pdfs/2015/](https://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/pubs_archive/pubs-pdfs/2015/SynopsisofBiologicalSafetyandSecurityArrangements-112915.pdf)

[SynopsisofBiologicalSafetyandSecurityArrangements-112915.pdf](https://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/pubs_archive/pubs-pdfs/2015/SynopsisofBiologicalSafetyandSecurityArrangements-112915.pdf)

[consultado el 18 de agosto de 2020]

Laboratorios Nacionales Sandia, *Laboratory Biosafety and Biosecurity Risk Assessment Technical Guidance Document*, 2014.

<https://prod-ng.sandia.gov/techlib-noauth/access-control.cgi/2014/1415939r.pdf>

[consultado el 18 de agosto de 2020]

Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., Departamento de Salud y Servicios Humanos, Servicio de Salud Pública, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Institutos Nacionales de Salud, *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, 5th Edition*, 2009.
<https://www.cdc.gov/labs/pdf/CDC-BiosafetyMicrobiologicalBiomedicalLaboratories-2009-P.PDF>

[consultado el 18 de agosto de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Laboratory Biosafety Manual, Third Edition*, Ginebra, 2004.

<http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/en/Biosafety7.pdf>

[consultado el 18 de agosto de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Biorisk Management: Laboratory Biosecurity Guidance*, Ginebra, 2006.

http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/WHO_CDS_EPR_2006_6.pdf?ua=1

[consultado el 18 de agosto de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Laboratory Assessment Tool*, Ginebra, 2012.

http://www.who.int/ihr/publications/laboratory_tool/en/

[consultado el 18 de agosto de 2020]

Instalaciones y gestión clínicas

Creado por:

Dr. Gerald Ripberger, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Cordner S. et al., (eds.), *Management of Dead Bodies after Disasters: A Field Manual for First Responders, Second Edition*, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Comité Internacional de la Cruz Roja, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, Ginebra, 2016.
<https://www.who.int/hac/techguidance/management-of-dead-bodies/en/>

<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/31295/9789275319246-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1>
[consultado el 4 de noviembre de 2020]

Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), *Public Health Emergency Preparedness and Response Capabilities: National Standards for State, Tribal, Local, and Territorial Public Health*, 2018, actualizado en 2019.

https://www.cdc.gov/cpr/readiness/00_docs/CDC_PreparednesResponseCapabilities_October2018_Final_508.pdf
[consultado el 4 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, Medicamentos y productos sanitarios esenciales.

<https://www.who.int/medicines/publications/en/>
[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, Residuos sanitarios. https://www.who.int/water_sanitation_health/instalaciones/residuos/in/
[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, Comité Permanente entre Agencias, Grupo de Salud Mundial, *Health Resources Availability Mapping System (HeRams)*, Ginebra, 2014.

https://www.who.int/hac/network/global_health_cluster/herams-serviceschecklist_2014.pdf?ua=1
[consultado el 4 de noviembre de 2020]

Comunicación Parte 1: Infodemia y desinformación

Creado por:

Christopher Burke, WMC África, Kampala, Uganda

Referencias:

El Banco Mundial, *Connecting for Inclusion: Broadband Access for All*, Washington, 2020.

<https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment/brief/connecting-for-inclusion-broadband-access-for-all>
[consultado el 13 de octubre de 2020]

Comunicación Parte 2: Principios rectores de la implicación de la comunidad y la comunicación de riesgos

Creado por:

Dra. Heide Weishaar, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Dra. Almudena Mari-Sáez, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencia:

Organización Mundial de la Salud

<https://www.who.int/risk-communication/guidance/download/en/>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Comunicación Parte 3 Gestión y visualización de la información

Creado por:

Matt Sims, MapAction, Chinnor, Reino Unido

Alan Mills, MapAction, Chinnor, Reino Unido

Referencias:

ACAPS, COVID-19 Medidas gubernamentales

[https://experience.arcgis.com/experience/](https://experience.arcgis.com/experience/afd0a414d5c24f11b3de4fc7f7360225)

[afd0a414d5c24f11b3de4fc7f7360225](https://experience.arcgis.com/experience/afd0a414d5c24f11b3de4fc7f7360225)

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

MapAction, Clusters / Emergency Medical Teams.

<https://guides.mapaction.org/clusters-emergency-medical-teams>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

MapAction, Health systems.

<https://guides.mapaction.org/health-systems>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

MapAction, Morbidity and mortality.

<https://guides.mapaction.org/morbidity-mortality>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Digitalización de la salud y respuestas sanitarias

Creado por:

Dra. Sandra Beermann, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Patrick Schmich, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Software de información de salud del distrito 2 (DHIS2).

<https://www.dhis2.org/about>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

McCarthy N., 'Which Countries Are Deploying Coronavirus Tracing Apps?', Statista, 27 de julio de 2020.

<https://www.statista.com/chart/22335/development-of-tracing-apps-by-country/>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

O'Neill P.H., Ryan-Mosley T., Johnson B., 'A flood of coronavirus apps are tracking us. Now it's time to keep track of them', *MIT Technology Review*, 7 de mayo de 2020.

<https://www.technologyreview.com/2020/05/07/1000961/launching-mittr-covid-tracing-tracker/>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

El Sistema de Vigilancia, Gestión y Análisis de Respuesta a Brotes (SORMAS).

<https://sormasorg.helmholtz-hzi.de/>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Naciones Unidas, Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, *The Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity*, Montreal, 2011.

<https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, Sistema de Alerta y Respuesta de Alerta Temprana (EWARS).

<https://www.who.int/emergencies/surveillance/early-warning-alert-and-response-system-ewars>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, Go Data.

<https://www.who.int/godata>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Riesgos ambientales y extremos climáticos

Creado por:

Dra. Luzie Verbeek, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Smith K.R. et al., 'Human Health: Impacts, Adaptation, and Co-Benefits', *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, Estados Unidos, 2014, pp. 709-754.

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap11_FINAL.pdf

[consultado el 5 de noviembre de 2020]

Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2019*, Ginebra, 2019.

<https://www.undrr.org/publication/global-assessment-report-disaster-risk-reduction-2019>

[consultado el 5 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, Climate change

https://www.who.int/health-topics/climate-change#tab=tab_1

Organización Meteorológica Mundial, *The Global Climate in 2015-2019*, WMO-No. 1249, Ginebra, 2020.

https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10251

[consultado el 5 de noviembre de 2020]

Organización Meteorológica Mundial, *WMO Statement on the State of the Global Climate in 2019*, WMO-No. 1248, Ginebra, 2020.

https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10211

[consultado el 5 de noviembre de 2020]

Salud ambiental en emergencias

Creado por:

James Brown, Oxfam, Oxford, R.U.

Referencias:

Action contre la Faim (ACF), *Water, sanitation and hygiene for populations at risk*, Hermann, París, 2005.

https://www.actionagainsthunger.org/sites/default/files/publications/Water_sanitation_and_hygiene_for_populations_at_risk_12.2005.pdf

[consultado el 5 de noviembre]

GDB 2016 Diarrhoeal Disease Collaborators, 'Estimates of the global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of diarrhoea in 195 countries: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016', *The Lancet Infectious Diseases*, 2018, 18:2011-2028.

[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(18\)30362-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(18)30362-1/fulltext)

[consultado el 5 de noviembre de 2020]

Grupo WASH Mundial.

<http://www.washcluster.net/>

Prüss-Ustün A. et al., *Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks*, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2016.

https://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventing-disease/en/

[consultado el 5 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, Enfermedad diarreica.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>

[consultado el 13 de octubre de 2020]

Epidemiología

Creado por:

Dr. Tim Eckmanns, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Vigilancia epidemiológica

Creado por:

Dr. Jan Walter, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Ariane Halm, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Bonita R., Beaglehole R., Kjellström T., *Basic epidemiology, 2nd edition*. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza, 2006.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43541/9241547073_eng.pdf?sequence=1

[consultado el 10 de noviembre de 2020]

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, *Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems, Recommendations from the Guidelines Working Group*, Atlanta, 2001.
<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5013a1.htm>

[consultado el 10 de noviembre de 2020]

Klaucke D.N. et al., 'Guidelines for Evaluating Surveillance Systems', *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, 37(S-5);1-18, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, 1988.

Organización Mundial de la Salud, *Outbreak surveillance and response in humanitarian emergencies, WHO guidelines for EWARN implementation*, Ginebra, 2012.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70812/WHO_HSE_GAR_DCE_2012_1_eng.pdf?sequence=1

[consultado el 10 de noviembre de 2020]

Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para África, *Technical Guidelines for Integrated Disease Surveillance and Response in the WHO African Region: Third edition*, Brazzaville, 2019.

<https://www.afro.who.int/publications/technical-guidelines-integrated-disease-surveillance-and-response-african-region-third>
[consultado el 10 de noviembre de 2020]

Asistencia sanitaria en entornos frágiles

Creado por:

Samuel T. Boland, Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical, R.U.

Prácticas de salud y calidad de la atención médica

Creado por:

Thomas Cotter MPH, Project HOPE, Bethesda, Estados Unidos
Vlatko Uzhevski MD, Project HOPE, Bethesda, Estados Unidos

Referencias:

Comité Internacional de la Cruz Roja, *Management of limb injuries during disasters and conflicts*, Ginebra, 2016.
https://www.aofoundation.org/-/media/project/aocmf/aof/documents/icrc/a_field_guide_low_res.pdf
[consultado el 28 de octubre de 2020]

Comité Internacional de la Cruz Roja, *Handbook on data protection in humanitarian action, Second Edition*, Ginebra, 2020.
<https://www.icrc.org/en/data-protection-humanitarian-action-handbook>
[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Médicos Sin Fronteras, *Clinical guidelines – Diagnosis and treatment manual*, París, 2020.
<https://medicalguidelines.msf.org/viewport/CG/english/clinical-guidelines-16686604.html>
[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Médicos Sin Fronteras, *Essential Drugs*, París, 2020.

<https://medicalguidelines.msf.org/viewport/EssDr/english/essential-drugs-16682376.html>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Asociación Esfera, *The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response, Fourth Edition*, Ginebra, 2018.

<https://www.spherestandards.org/handbook-2018/>

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

División de Estadística de las Naciones Unidas, *Overview of standards for data disaggregation*, Nueva York, 2018.

[https://unstats.un.org/sdgs/files/Overview of Standards for Data Disaggregation.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/files/Overview%20of%20Standards%20for%20Data%20Disaggregation.pdf)

[consultado el 6 de noviembre]

Organización Mundial de la Salud, *Minimum Data Set for Reporting by Emergency Medical Teams*, Ginebra, 2016.

Organización Mundial de la Salud, *Emergency Medical Teams: Minimum Technical Standards and Recommendations for Rehabilitation*, Ginebra, 2016.

<https://www.who.int/publications/i/articulo/emergency-medical-teams>

[consultado el 28 de octubre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Emergency Medical Teams: Minimum Technical Standards and Recommendations for Reproductive, Maternal, Newborn, and Child HealthCare*, Ginebra, 2018.

https://vosocc.unocha.org/GetFile.aspx?file=85502_WHO_Maternal_and_Child_EMT_Master_Working_Document_V28_For_Wider_EMT_Community.pdf

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *The Red Book: A Guidance Document for Medical Teams Preparing for, & Responding to Armed Conflict & Complex Emergencies. Borrador 0*, Ginebra, 2018.

https://vosocc.unocha.org/GetFile.aspx?file=85500_The_Red_Book_Draft_0_-_Jan_14.pdf

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Prevención y control de infecciones

Creado por:

Sara Tomczyk, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Centros para el control y prevención de enfermedades, *Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings*, Atlanta, 2007.

Damani N., *Manual of Infection Prevention and Control*, Oxford University Press, Oxford, 2019.

Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades, *Operational guidance on rapid risk assessment methodology*, Estocolmo, 2011.

https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/1108_TED_Risk_Assessment_Methodology_Guidance.pdf

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Luangasanatip N. et al., 'Comparative efficacy of interventions to promote hand hygiene in hospital: systematic review and network meta-analysis'. *BMJ*, 351:p.h3728, Londres, 2015.

Storr J. et al., *Core components for effective infection prevention and control programmes: new WHO evidence-based recommendations*, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2017.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28078082/>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud. *Infection control standard precautions in health care*, Ginebra, 2006.

https://www.who.int/csr/resources/publications/4EPR_AM2.pdf

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud. *My 5 Moments for Hand Hygiene*, Ginebra, 2007.

<https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/5moments/en/>.

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *IPC Guidance Summary Ebola guidancepackage*, Ginebra, 2014.

Organización Mundial de la Salud, *Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programs at the National and Acute Health Care Facility Level*, Ginebra, 2016.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/251730>

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Infection Prevention and Control Assessment Tool 2 (IPCAT2)*, Ginebra, 2017.

<https://www.who.int/infection-prevention/tools/core-components/en/>.

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Infection Prevention and Control Assessment Framework at the Facility Level (IPCAF)*, Ginebra, 2018.

<https://www.who.int/infection-prevention/tools/core-components/IPCAF-facility.PDF>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Minimum requirements for infection prevention and control programmes*, Ginebra, 2019.

<https://www.who.int/infection-prevention/publications/min-req-IPC-manual/en>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *WHO multimodal improvement strategy*, , Ginebra 2019.

<https://www.who.int/infection-prevention/publications/ipc-cc-mis.pdf?ua=1>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Minimum requirements for infection prevention and control (IPC) programmes*, Ginebra, 2019.

<https://www.who.int/infection-prevention/publications/min-req-IPC-manual/en>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Infection prevention and control during health care when coronavirus disease (COVID-19) is suspected or confirmed*, Ginebra, 2020.

<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC-2020.4>

[consultado el 14 de noviembre 2020]

Instalaciones de laboratorio y diagnóstico

Creado por:

Dra Sabrina Weiss, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Organización Mundial de la Salud, *Laboratory Biosafety Manual, Third Edition*, Ginebra, 2004.

<http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/en/Biosafety7.pdf>

[consultado el 18 de agosto de 2020]

Referencias:

Wölfel Roman et al., 'Mobile diagnostics in outbreak response, not only for Ebola: a blueprint for a modular and robust field laboratory'. *Euro Surveill.* 2015;20(44):pii=30055.

[https://www.eurosurveillance.org/docserver/fulltext/eurosurveillance/20/44/eurosurv-20-44-5.](https://www.eurosurveillance.org/docserver/fulltext/eurosurveillance/20/44/eurosurv-20-44-5.pdf?expires=1604680618&id=id&acname=guest&checksum=4BB03BA3FD1D83607314DB9E20A65BB2)

[pdf?expires=1604680618&id=id&acname=guest&checksum=4BB03BA3FD1D83607314DB9E20A65BB2](https://www.eurosurveillance.org/docserver/fulltext/eurosurveillance/20/44/eurosurv-20-44-5.pdf?expires=1604680618&id=id&acname=guest&checksum=4BB03BA3FD1D83607314DB9E20A65BB2)

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Laboratorios de máxima contención

Creado por:

Dr. Andreas Kurth, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Organización Mundial de la Salud, *Laboratory Biosafety Manual, Third Edition*, Ginebra, 2004.

<http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/en/Biosafety7.pdf>

[consultado el 18 de agosto de 2020]

Laboratorios móviles

Creado por:

Jan Baumann, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Organización Mundial de la Salud, *Guidance for Rapid Response Mobile Laboratories*, Ginebra 2019

Logística médica y administración de la cadena de suministros

Creado por:

Liam Callaghan MPharm, MSc, IPresc, PhD, NHS Western Isles Hospital, Escocia, Reino Unido

Referencias:

Kummer Peiry K., *Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal*, Naciones Unidas, 2010.

https://legal.un.org/avl/pdf/ha/bcctmhwd/bcctmhwd_e.pdf

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, 'Guide to good storage practices for pharmaceuticals', *WHO Technical Report Series, No. 908, Anexo 9*, Ginebra, 2003.

https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/quality_assurance/GuideGoodStoragePracticesTRS908Annex9.pdf?ua=1

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, 'WHO good distribution practices for pharmaceutical products', *WHO Technical Report Series, No. 957, Anexo 5*, Ginebra, 2010.

https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/quality_assurance/GoodDistributionPracticesTRS957Annex5.pdf?ua=1
[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, 'Model guidance for the storage and transport of time- and temperature-sensitive pharmaceutical products', *WHO Technical Report Series, No. 961, Anexo 9*, Ginebra, 2011.

https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/quality_assurance/ModelGuidanceForStorageTransportTRS961Annex9.pdf?ua=1

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, 'WHO good manufacturing practices for pharmaceutical products: main principles', *WHO Technical Report Series, No. 986, Anexo2*, Ginebra, 2014.

https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/quality_assurance/TRS986annex2.pdf?ua=1

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Residuos médicos

Creado por:

Sabine Gies PhD MD, Instituto de Misión Médica Würzburg, Alemania

Referencias:

Chartier Y. et al (eds.), *Safe management of wastes from health-care activities, Second edition*, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2014.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85349/9789241548564_eng.pdf;jsessionid=51E5732E870B1208ADEF381E0D6A3B0?sequence=1

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Comité Internacional de la Cruz Roja, *Medical Waste Management*, Ginebra, 2011.

<https://shop.icrc.org/medical-waste-management-pdf-en>

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Asociación Esfera, *The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response, Fourth Edition*, Ginebra, 2018.

<https://www.spherestandards.org/handbook-2018/>

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *Compendium of Technologies for Treatment/Destruction of Health care Waste*, Osaka, 2012.

<https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8628>

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Van Den Noortgate J., *Health-care waste management in low-income countries*, Médicos Sin Fronteras, París, 2005 (actualizado en 2006).

[https://bibop.ocg.msf.org/docs/18/L018SANM04E-P_](https://bibop.ocg.msf.org/docs/18/L018SANM04E-P_HealthCarewastemngt.pdf)

[HealthCarewastemngt.pdf](https://bibop.ocg.msf.org/docs/18/L018SANM04E-P_HealthCarewastemngt.pdf)

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud *Safe health-care waste management: Policy paper*, Ginebra, 2004.

[http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/hcwmpolicy/en/)

[hcwmpolicy/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/hcwmpolicy/en/)

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Overview of technologies for the treatment of infectious and sharp waste from health care facilities*, Ginebra, 2019.

[https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/technologies-for-the-treatment-of-infectious-and-sharp-waste/en/)

[technologies-for-the-treatment-of-infectious-and-sharp-waste/en/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/technologies-for-the-treatment-of-infectious-and-sharp-waste/en/)

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Water, sanitation and hygiene in health care facilities: practical steps to achieve universal access*, Ginebra, 2019.

[https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash-in-](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash-in-health-care-facilities/en/)

[health-care-facilities/en/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash-in-health-care-facilities/en/)

[consultado el 6 de noviembre de 2020]

La nutrición en la respuesta humanitaria

Creado por:

Raof Al Waziza, Instituto de Investigación en Asistencia Internacional (IRIA), Universidad de Ciencias Aplicadas de Akkon, Berlín, Alemania

Equipo de Protección Personal (EPP)

Creado por:

Mario-Alexander Lehmann, Departamento de Bomberos. Juechen, Condado del Rin de Neuss, Alemania

Referencias:

Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BIA), *Schutzwirkung von OP-Mundschutz im Vergleich mit Mindestanforderungen des Atemschutzes*, Projekt-Nr. BIA 1067, 1995. https://www.dguv.de/ifa/forschung/projektverzeichnis/bia_1067.jsp [consultado el 6 de noviembre de 2020]

Unión Europea, *Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2016 on personal protective equipment*, Bruselas, 2016.

Health and Safety Executive, Gobierno del Reino Unido, *Guidance on respiratory protective equipment (RPE) - fit testing*, Londres, 2019.

Organización Internacional de Normalización, *ISO 16975-3:2017 Respiratory protective devices — Selection, use and maintenance — Parte 3: Fit-testing procedures*, Ginebra, 2017.

Administración de Salud y Seguridad Laboral, Departamento del Trabajo de los Estados Unidos, *OSHA 1910.134 App A - Fit Testing Procedures (Mandatory)*, Washington, 2004.

Roberge R., 'Face shields for infection control: A review', *J. Occup. Environ. Hyg.* 2016, 13(4):235-242.

Distanciamiento social y controles fronterizos

Creado por:

Prof. Christian Enemark PhD, Universidad de Southampton, R.U.

Referencia:

Enemark C., *Biosecurity Dilemmas: Dreaded Diseases, Ethical Responses, and the Health of Nations*, Georgetown University Press, Washington, 2017.

Preparación para la vacunación

Creado por:

Leesa Lin PhD, Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical, R.U.

Prof. Heidi Larson PhD, Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical, R.U.

Referencias:

Andre F.E. et al., 'Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide'. *Bull World Health Organ.* 2008;86(2):140-146.

Coleman-Mitchell R.D., *Comité de salud pública - Audiencia pública*, 19 de febrero de 2020.

<https://www.cga.ct.gov/2020/phdata/chr/pdf/2020PH-00219-R011030-CHR.pdf>

[consultado el 11 de noviembre de 2020]

Kwok K.O. et al., 'Herd immunity - estimating the level required to halt the COVID-19 epidemics in affected countries'. *J Infect.* 2020;80(6):e32-e33.

UNICEF, Organización Mundial de la Salud, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, *Social Stigma associated with COVID-19, A guide to preventing and addressing social stigma*, Ginebra, 2020.

<https://www.who.int/publications/i/item/social-stigma-associated-with-covid-19>

[consultado el 6 de noviembre]

Organización Mundial de la Salud, *More than 140,000 die from measles as cases surge worldwide*, Ginebra 2019.
<https://www.who.int/news-room/detail/05-12-2019-more-than-140-000-die-from-measles-as-cases-surge-worldwide>
[consultado el 14 de noviembre]

Infecciones zoonóticas

Creado por:

Dr. Fabian Leendertz, Instituto Robert Koch, Berlín

Referencias:

Organización Mundial de la Salud, Zoonoses
<https://www.who.int/topics/zoonoses/en>
[consultado el 1 de octubre de 2020]

Capítulo 4

Referencia:

Lloyd Roberts, David, *Staying Alive: Safety and security guidelines for humanitarian volunteers in conflict areas*, Comité Internacional de la Cruz Roja, Ginebra, 1999 (actualizado en 2005).
https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0717.pdf

Capítulo 5

Mantenerse sano

Creado por:

Dr. Deike Rosenbusch MPH, Ministerio Federal Alemán de Asuntos Exteriores, Berlín, Alemania

Referencias:

Ministerio alemán de Asuntos Exteriores, Información sobre viajes y seguridad.

<https://www.auswaertiges-amt.de/de/ReiseUndSicherheit/reise-und-sicherheitshinweise>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Lloyd Roberts, David, *Staying Alive: Safety and security guidelines for humanitarian volunteers in conflict areas*, Comité Internacional de la Cruz Roja, Ginebra, 1999 (actualizado en 2005).

https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0717.pdf

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *Oral Rehydration Salts: Production of the new ORS*, Ginebra, 2006.

http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_FCH_CAH_06.1.pdf

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Organización Mundial de la Salud, *How to put on and how to remove personal protective equipment (PPE)*, Ginebra, 2015.

<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2015.1>

[consultado el 14 de noviembre 2020]

Consejos de salud para quienes responden a enfermedades infecciosas emergentes y de grandes consecuencias

Creado por:

Dr. Thomas Kratz, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania

Referencias:

Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades, *Health emergency preparedness for imported cases of high-consequence infectious diseases*, Estocolmo, 2019.

Organización Mundial de la Salud, *A brief guide to emerging infectious diseases and zoonoses*, Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental, 2014.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/204722>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Salud mental y manejo del estrés

Creado por:

Martine Bourquin, Lausana, Suiza

Referencias:

McKay L., *Understanding & Coping with Traumatic Stress*, Headington Institute, Pasadena, 2007.

https://www.acesdv.org/wp-content/uploads/2014/06/understanding-and-coping-with-traumatic-stress_updated-nov-2014_63458.pdf
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Pearlman L.A., McKay L., *Understanding & Addressing Vicarious Trauma*, Headington Institute, Pasadena, 2008

https://mutualaididasterreliefsite.files.wordpress.com/2017/04/vtmoduletemplate2_ready_v2_85791.pdf
[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Abuso de sustancias

Creado por:

Martine Bourquin, Lausana, Suiza

Mantenerse seguro

Referencia:

Lloyd Roberts, David, *Staying Alive: Safety and security guidelines for humanitarian volunteers in conflict areas*, Comité Internacional de la Cruz Roja, Ginebra, 1999 (actualizado en 2005).

https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0717.pdf
[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Ciberseguridad

Creado por:

Gregor Schaffrath, Colegio Europeo de Seguridad y Defensa, Bruselas, Bélgica

Seguridad contra incendios

Creado por:

Gerard Guerin, ex Dirección Nacional de Gestión de Incendios y Emergencias, Irlanda

Equipo de protección individual

Actualizado por:

Teniente Coronel (retirado) Thomas Enke Dipl. Ing. (TU)

Referencia:

Lloyd Roberts, *Staying Alive*

Minas y peligros explosivos

Actualizado por:

Teniente Coronel (retirado) Thomas Enke Dipl. Ing. (TU)

Referencias:

Lloyd Roberts, *Staying Alive*

Servicio de Actividades Relativas a las Minas de las Naciones Unidas, *Landmines, Explosive Remnants of War and Improvised Explosive Devices Safety Handbook*, Nueva York, 2015.

https://unmas.org/sites/default/files/handbook_english.pdf
[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Capítulo 6

Procedimientos y códigos de conducta

Creado por:

Emilio Hornsey, Escuela Londinense de Higiene y Medicina Tropical, Londres, R.U.

Referencias:

- Bromiley M., *Can Standard Operating Procedures work in healthcare?* The Health Foundation, Londres, 2011.
<https://www.health.org.uk/blogs/can-standard-operating-procedures-work-in-healthcare>
[consultado el 12 noviembre de 2020]
- The College of Emergency Medicine and The UK Sepsis Trust, *Sepsis: A toolkit for Emergency Departments*, Londres, 2014, p.13.
<https://www.rcem.ac.uk/docs/Sepsis/Sepsis%20Toolkit.pdf>
[consultado el 12 de noviembre de 2020]
- El Consejo Internacional para la Armonización de los Requisitos Técnicos de los Productos Farmacéuticos de Uso Humano (ICH).
<https://www.ich.org/>
[consultado el 12 de noviembre de 2020]
- Consejo Internacional de Enfermeras, *The ICN Code of Ethics for Nurses*, Ginebra, 2012.
https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/2012_ICN_Codeofethicsfornurses_%20eng.pdf
[consultado el 12 de noviembre de 2020]
- The Moral Injury Project, Syracuse University, New York State, USA
<https://moralinjuryproject.syr.edu/about-moral-injury/>
[consultado el 12 de noviembre de 2020]
- Organización del Tratado del Atlántico Norte, *NATO Standard AJP-4.10, Allied Joint Doctrine for Medical Support, Edition C Version 1*, Bruselas, 2019.
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/922182/doctrine_nato_med_spt_ajp_4_10.pdf
[consultado el 12 de noviembre de 2020]
- Norton I. et al., *Classification and Minimum Standards for Foreign Medical Teams in Sudden Onset Disasters*, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2013.

<https://www.who.int/docs/default-source/documents/publications/classification-and-minimum-standards-for-foreign-medical-teams-in-sudden-onset-disasters.pdf>

[consultado el 12 de noviembre de 2020]

Royal College of Surgeons of England, *Ethical Principles of Working Overseas: A Guide to Good Practice for Surgeons and Surgical Teams*, Londres, 2019.

<https://www.rcseng.ac.uk/standards-and-research/standards-and-guidance/good-practice-guides/working-overseas/>

[consultado el 12 de noviembre de 2020]

Sathyanarayana Rao T.S., Radhakrishnan R., Andrade C., 'Standard operating procedures for clinical practice', Vol. 53(1):1-3, *Indian Journal of Psychiatry*, Wolters Kluwer - Medknow Publications, 2011.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3056180/>

[consultado el 12 de noviembre de 2020]

Sokhin A., 'Unified Principles, Requirements and Standards of Armed Forces Medical Support', *The Impact of NATO/Multinational Military Missions on Health Care Management*, North Atlantic Treaty Organization, Research and Technology Organization, 2001.

Organización Mundial de la Salud, *WHO Surgical Safety Checklist*, Ginebra, 2009.

<http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/checklist/en/>

[consultado el 12 de noviembre de 2020]

Equipos médicos de emergencia de la OMS

<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/emergency-medical-teams>

[consultado el 12 de noviembre de 2020]

Asociación Médica Mundial, *WMA International Code of Medical Ethics*, Londres 1949, enmendado Pilanesburg, 2006.

<https://www.wma.net/policies-post/wma-international-code-of-medical-ethics/>

[consultado el 12 de noviembre de 2020]

Canales de quejas – el ombudsman

Referencias:

El ombudsman de la Unión Europea. <https://www.ombudsman.europa.eu/en/home>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

La Oficina del Ombudsman y Servicios de Mediación de las Naciones Unidas.

<https://www.un.org/en/ombudsman/>

[consultado el 14 de noviembre de 2020]

Comportamientos de confianza

Referencia:

Covey, S., *The Speed of Trust*, Simon & Schuster, Nueva York, 2006.

Gestión de las comunicaciones y las relaciones con los medios

Creado por:

Christian Lindmeier, Organización Mundial de la Salud, Organización, Ginebra, Suiza

Respetar el medio ambiente

Creado por:

Emilia Wahlstrom, PNUMA/OCHA, Ginebra, Suiza

Referencias:

‘Reducing environmental impact in humanitarian response’, *Sphere Thematic Sheets Series 2019*, The Sphere Project, Ginebra.

<https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-thematic-sheet-environment-EN.pdf>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Sustainability in the UN System, ‘Greening the Blue’.

<http://www.greeningtheblue.org/index.html>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Capítulo 7

Referencia:

Lloyd Roberts, David, *Staying Alive: Safety and security guidelines for humanitarian volunteers in conflict areas*, Comité Internacional de la Cruz Roja, Ginebra, 1999 (actualizado en 2005).

https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0717.pdf

Equipo de comunicaciones

Actualizado por:

Marcus Lammering, Agencia Federal Alemana de Ayuda Técnica (THW), Bonn, Alemania

Referencias:

Templfi K. et al. (ed.), *Principles of Remote Sensing: An introductory textbook*, The International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation, Enschede, 2009.

https://www.itc.nl/library/papers_2009/general/principlesremotesensing.pdf

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Oficina de Tecnología de la Información de la UCI, *UCI Radio Use and Procedures*, Universidad de California, Irvine.

https://www.oit.uci.edu/wp-content/uploads/Radio_Use_Procedures.pdf

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Lectura de mapas y navegación

Crédito:

Geoscience Australia, *Map Reading guide: How to Use Topographic Maps, Edition 4*, Canberra 2020.

© Mancomunidad de Australia (Geoscience Australia), 2020.

Este producto se publica bajo la Licencia Internacional Creative Commons Atribución 4.0.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

<https://ecat.ga.gov.au/geonetwork/srv/eng/catalog>.

[search?node=srv#/metadata/102240](https://www.itc.nl/library/papers_2009/general/principlesgis.pdf)

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Huisman O. y de By R. (eds.), *Principles of Geographic Information Systems: An introductory textbook*, The International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation, Enschede, 2009.

https://www.itc.nl/library/papers_2009/general/principlesgis.pdf

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Transporte

Referencia:

Emergency Management Australia, 'Four-Wheel-Drive Vehicle Operation, Manual 8', *Australian Emergency Manuals Series Part IV*, Canberra, 1997.

© Mancomunidad de Australia, 1997.

<https://knowledge.aidr.org.au/media/1994/manual-37-four-wheel-drive-vehicle-operation.pdf>

[consultado el 13 de noviembre de 2020]

Capítulo 8

Referencia:

United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), *United Nations Disaster Assessment and Coordination, UNDAC Field Handbook, Seventh Edition*, 2018.

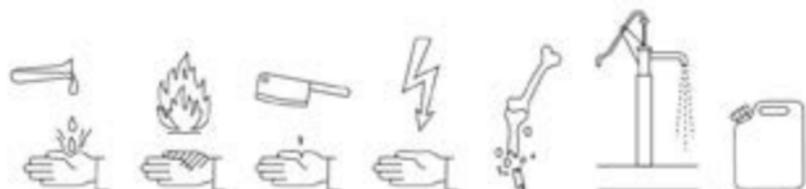
https://www.unocha.org/sites/unocha/files/1823826E_web_pages.pdf

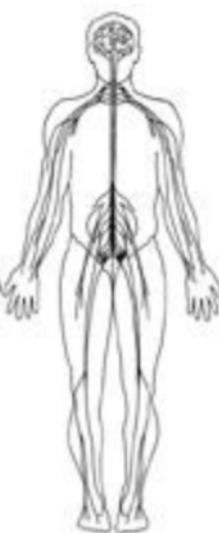
[consultado el 30 de septiembre de 2020]

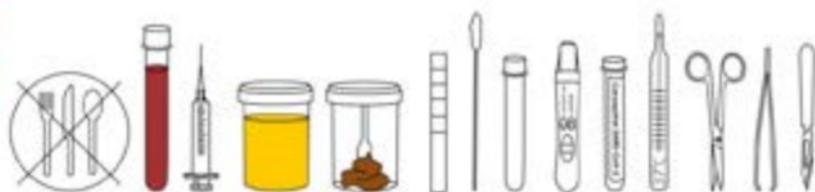
ICOON

Diccionario global
de imágenes: Si
no puede decirlo,
¡muéstrelo!

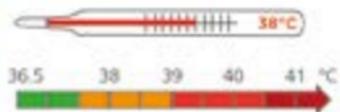


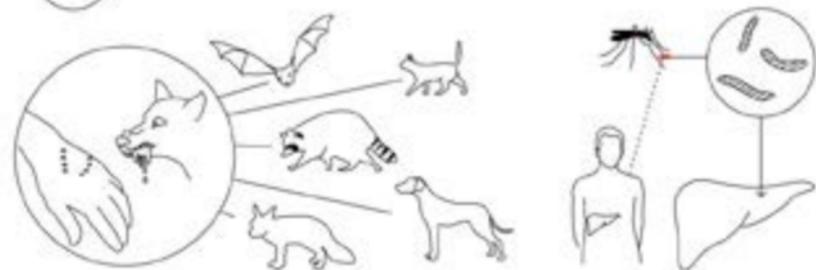
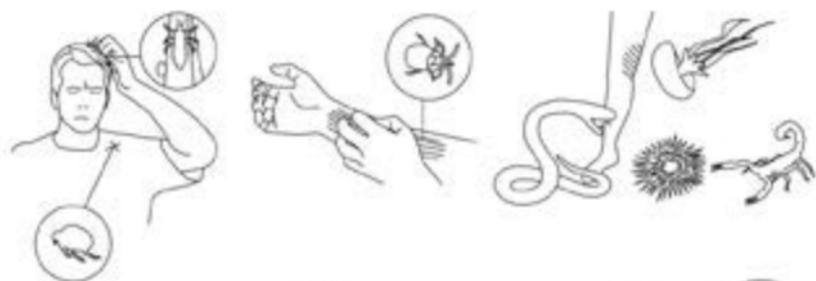
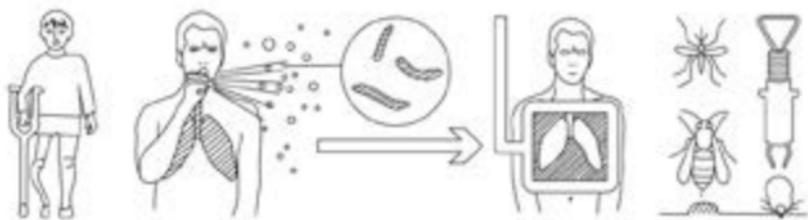






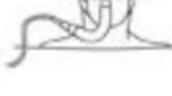
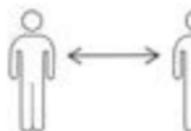
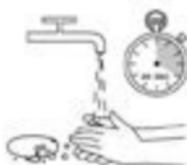


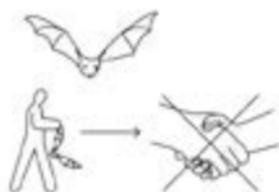
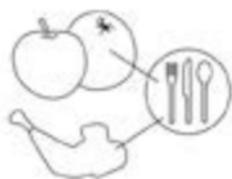




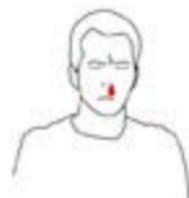
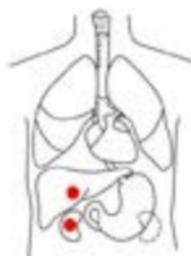


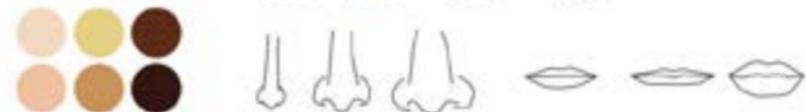
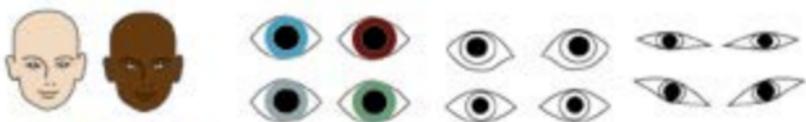
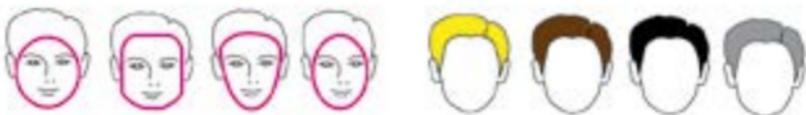
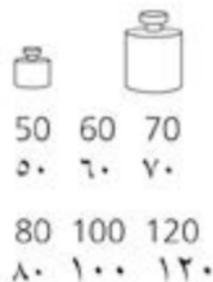
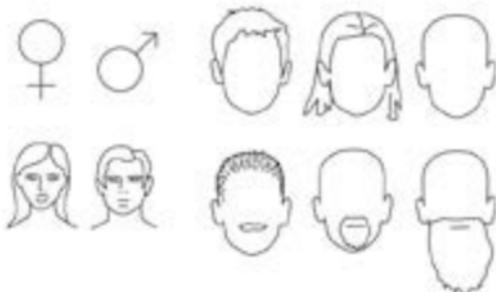
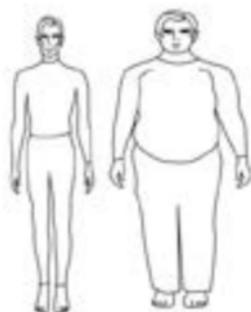
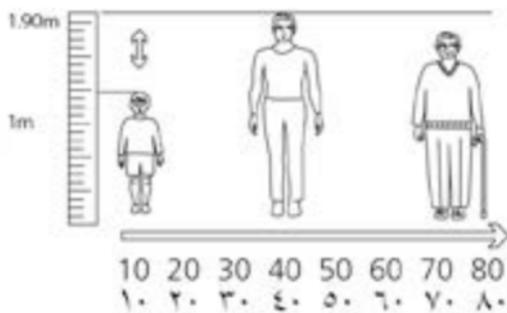
CORONA COVID-19

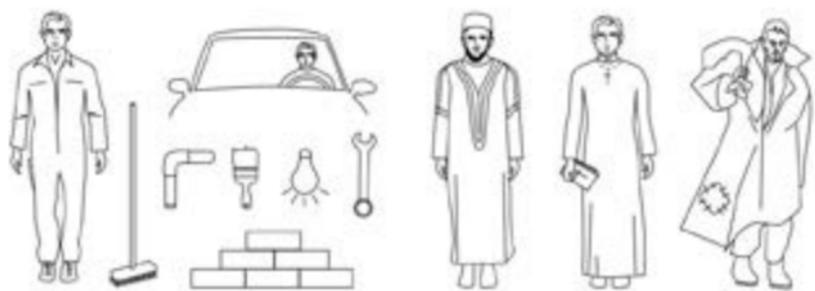


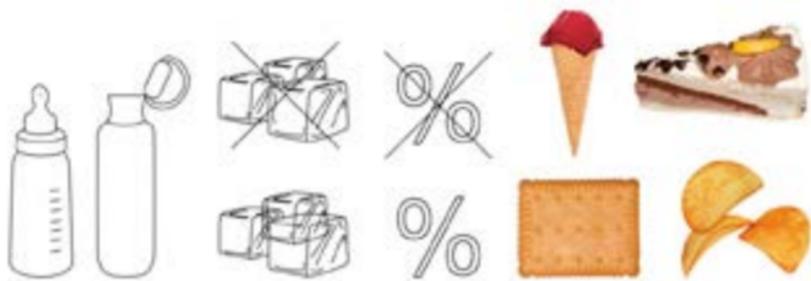
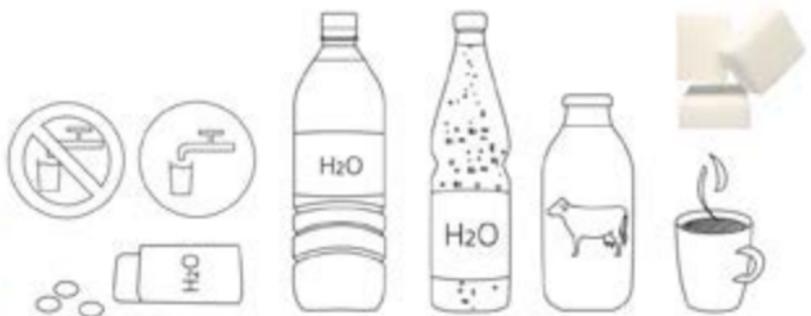


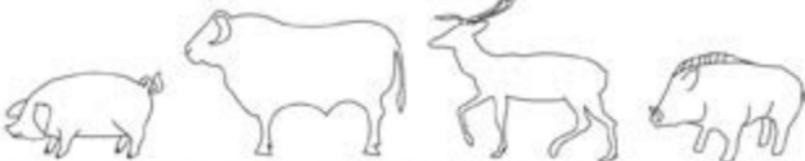
EBOLA



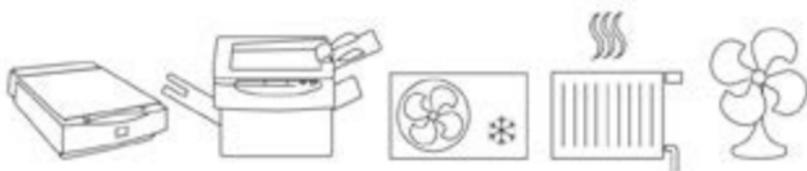


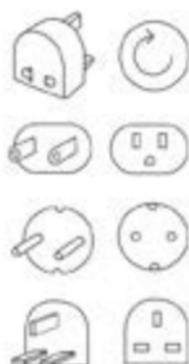




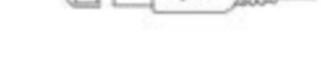
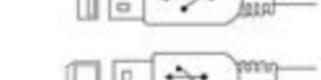
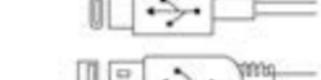
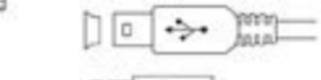
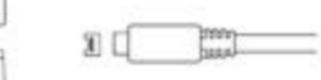
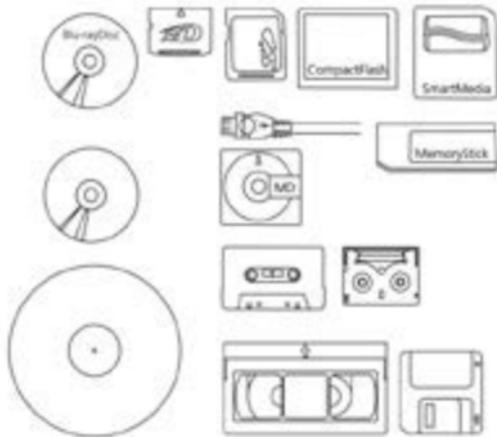
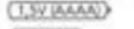
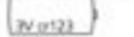
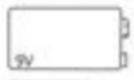


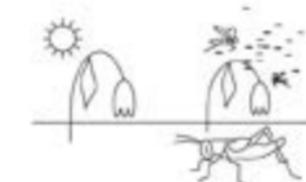
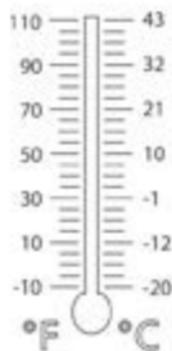
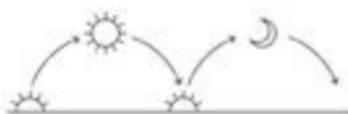


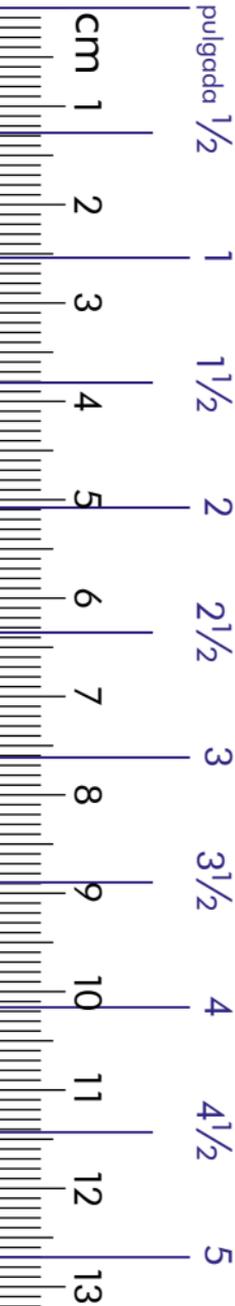




CD
DVD
HD DVD







	
30 km/h	19 mph
70 km/h	43 mph
120 km/h	74 mph
30 mph	48 km/h
70 mph	113 km/h
120 mph	193 km/h

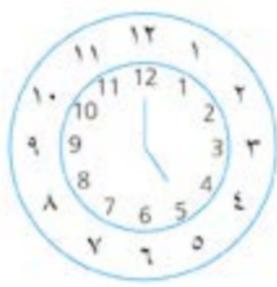
	
1m ²	10.76 sq ft
1 sq ft	0.1 m ²
1ha	2.5 acre
1acre	0.4 ha
1km ²	0.4 sq mi
1sq mi	2.6 km ²

	
1ml	0.03 fl oz
1fl oz	28 ml
1liter	0.26 gallon
1gallon	3.8 liter
1 cuft	0.028 m ²
1 m ²	35.3 cuft

	
1cm	0.4 inch
1inch	2.54 cm
1m	3.3 ft
1ft	0.3 m
1km	0.6 mile
1mile	1.6 km

	
1g	0.03 oz
1oz	28.35 g
1kg	2.2 lbs
1lbs	0.45 kg

	
1 tn.l. (UK)	1.016 t
1 tn.sh.(US)	0.907 t



€ \$ US\$ ₪ £ ¥ kr CNY sFr



R RUR NIS ½ ¼ ⅓ ‰ %

kJ Watt Volt kWh PS db

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 10 100 1,000 10,000 100,000 1,000,000 10,000,000

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56

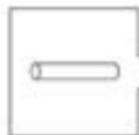
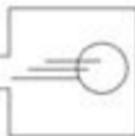
57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

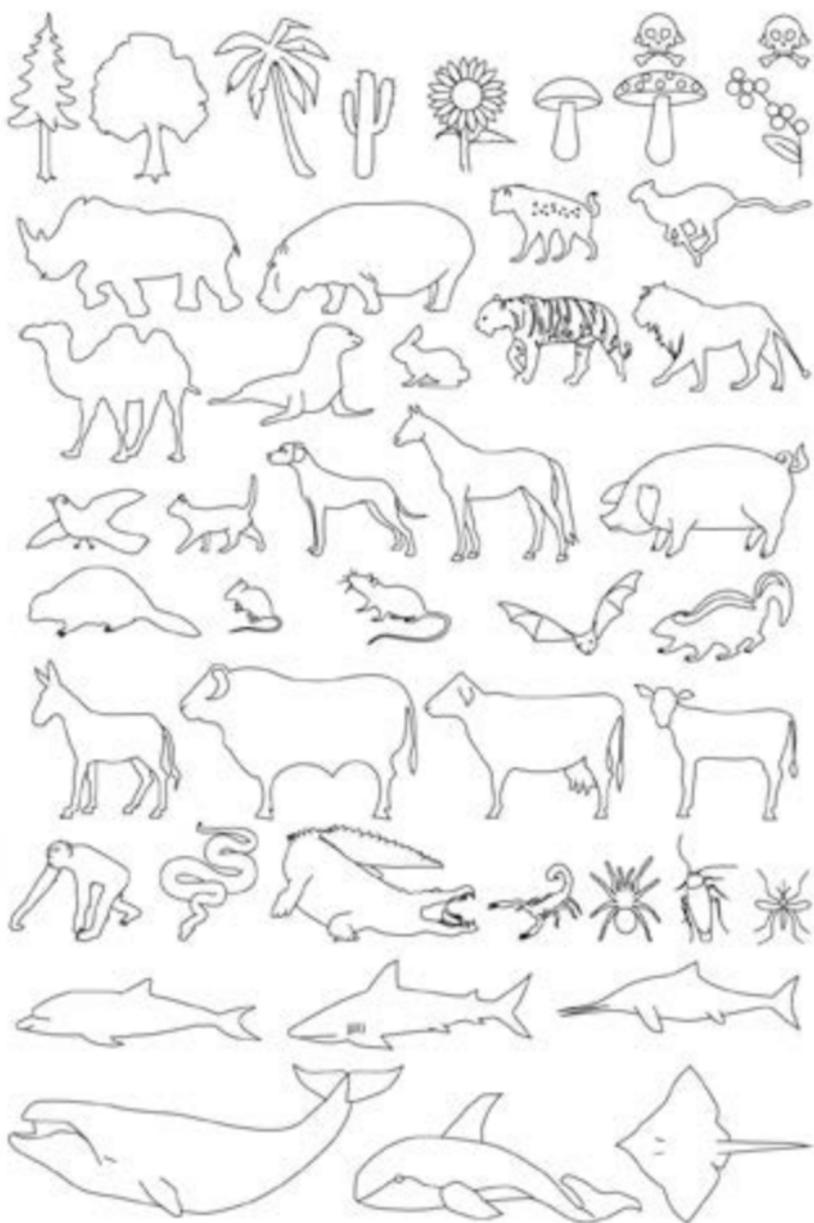
75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92

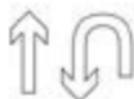
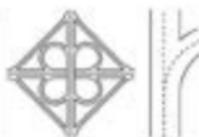
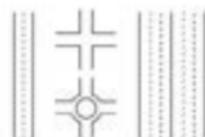
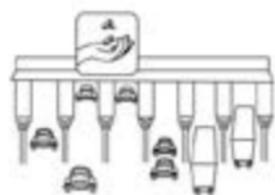
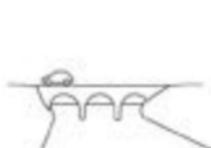
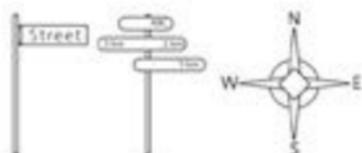
93 94 95 96 97 98 99 100



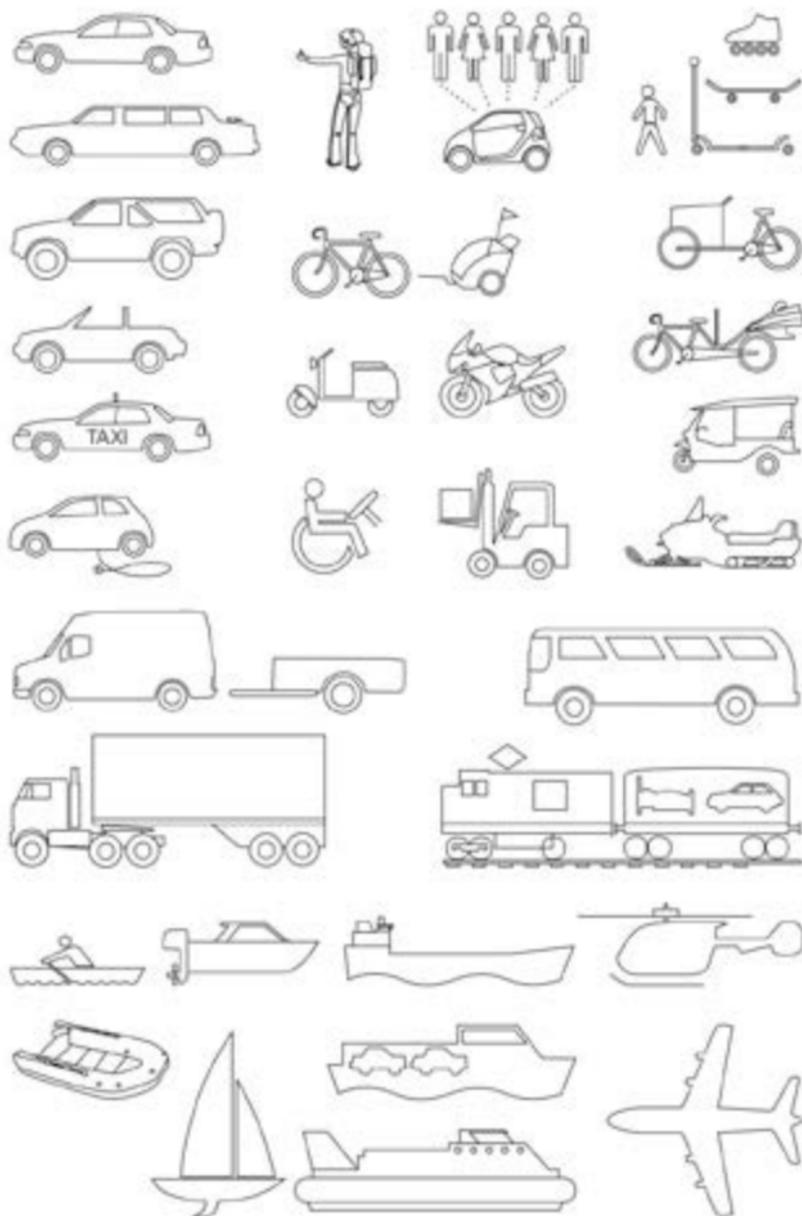


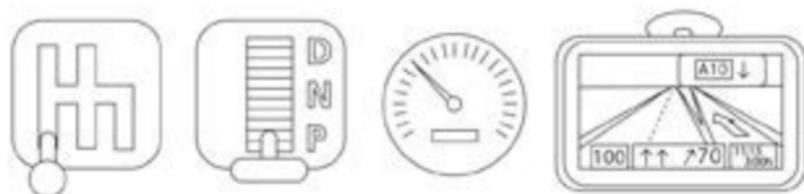


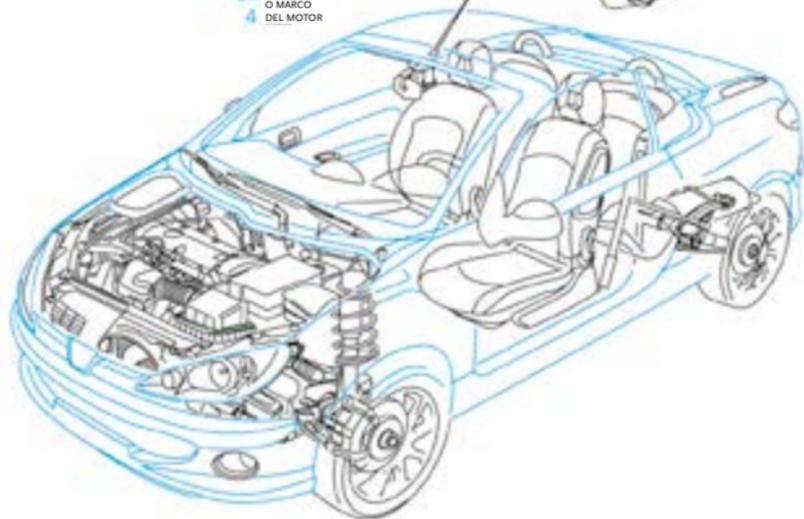
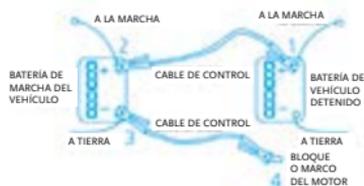
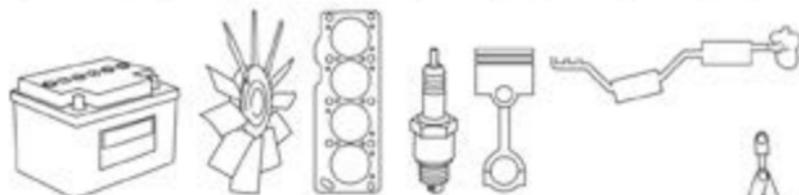


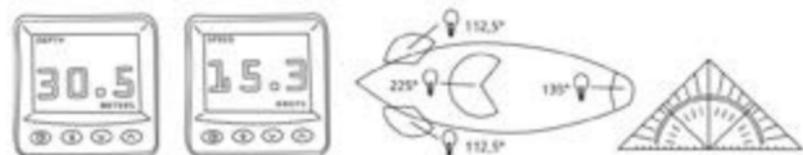


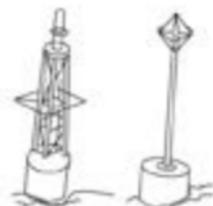
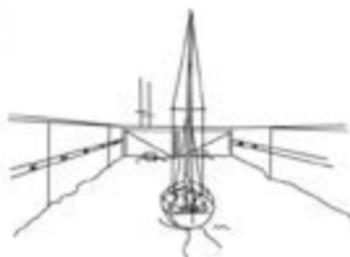


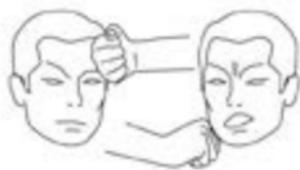
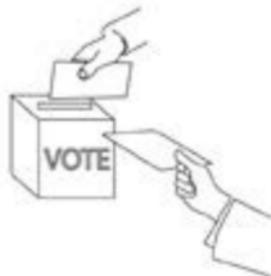
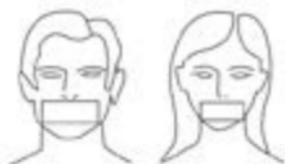








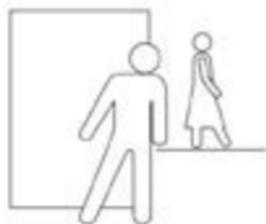












www.incontrol-handbook.org