

Manual para la gestión de eventos de salud pública en el transporte aéreo

Actualizado con información sobre la enfermedad por el virus del ebola y el síndrome respiratorio de oriente medio por coronavirus



Manual para la gestión de eventos de salud pública en el transporte aéreo

Manual para la gestión de eventos de salud pública en el transporte aéreo

Actualizado con información sobre la enfermedad por el virus del Ebola y el síndrome respiratorio de Oriente Medio por coronavirus

Catalogación por la Biblioteca de la OMS:

Manual para la gestión de eventos de salud pública en el transporte aéreo: actualizado con información sobre la enfermedad por el virus del Ebola y el síndrome respiratorio de Oriente Medio por coronavirus [Handbook for the management of public health events in air transport: updated with information on Ebola virus disease and Middle East respiratory syndrome coronavirus].

ISBN 978-92-4-351016-3

© Organización Mundial de la Salud 2017

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia 3.0 OIG Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>). Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la OMS refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OMS. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto con la forma de cita propuesta: «La presente traducción no es obra de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La OMS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en inglés será el texto auténtico y vinculante».

Toda mediación relativa a las controversias que se deriven con respecto a la licencia se llevará a cabo de conformidad con las Reglas de Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Forma de cita propuesta. Manual para la gestión de eventos de salud pública en el transporte aéreo: actualizado con información sobre la enfermedad por el virus del Ebola y el síndrome respiratorio de Oriente Medio por coronavirus [Handbook for the management of public health events in air transport: updated with information on Ebola virus disease and Middle East respiratory syndrome coronavirus]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Catalogación (CIP): Puede consultarse en <http://apps.who.int/iris>.

Ventas, derechos y licencias. Para comprar publicaciones de la OMS, véase <http://apps.who.int/bookorders>.

Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase <http://www.who.int/about/licensing>.

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

Notas de descargo generales. Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OMS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OMS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OMS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OMS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

ÍNDICE

NOTA DE AGRADECIMIENTO	7
SIGLAS	11
DEFINICIONES	11
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	13
1.1 Finalidad y alcance	14
1.2 Metodología	15
Examen bibliográfico	15
Exclusiones	16
Resultados	16
1.3 Enfoque de la evaluación de riesgos	17
CAPÍTULO 2. DIMENSIONES JURÍDICAS Y ÉTICAS DE LA RESPUESTA INTERNACIONAL DE SALUD PÚBLICA	18
2.1 La OMS y el RSI	19
2.2 La OACI y el Convenio de Chicago	19
CAPÍTULO 3. COMUNICACIÓN DE LOS EVENTOS DE SALUD PÚBLICA	20
3.1 Viajeros, el público y los medios de difusión	20
3.1.1 Viajeros que parten	20
3.1.2 Viajeros en tránsito y viajeros que llegan	21
3.2 Comunicación de los riesgos para la salud pública	21
CAPÍTULO 4. PREPARACIÓN DE SALUD PÚBLICA EN LOS AEROPUERTOS Y LAS AERONAVES	22
4.1 Preparación de salud pública en los aeropuertos	23
4.2 Preparación de salud pública en las aeronaves	23
4.3 Vigilancia en los puntos de entrada	23
CAPÍTULO 5. DETECCIÓN Y NOTIFICACIÓN DE EVENTOS	24
5.1 Detección y notificación del evento e intercambio de información	25
5.1.1 Antes del viaje: Detección en el punto de origen	25
5.1.2 Durante el proceso de embarque	26
5.1.3 Durante el vuelo	27
5.1.4 A la llegada y/o durante el tránsito hacia el siguiente medio de transporte	27
5.1.5 Destino final	28
5.2 Información a los viajeros	28

CAPÍTULO 6. DISPOSICIONES INMEDIATAS CONCERNIENTES A LOS VIAJEROS, LAS AERONAVES, EL AEROPUERTO Y OTRAS INSTANCIAS INTERESADAS	29
6.1 Verificación del evento y evaluación de riesgo preliminar	29
6.1.1 En vuelo	33
6.1.2 A la llegada	36
6.2 Intercambio de información y posible activación de los planes de contingencia	37
6.2.1 Sanidad portuaria y personal de primera respuesta	37
6.2.2 Autoridades de inmigración y aduanas	38
6.2.3 Servicios de apoyo	38
6.3 Desviación de la aeronave	39
6.4 Lugar de estacionamiento de la aeronave en el aeropuerto	39
6.5 Evaluación por sanidad portuaria y recomendaciones para la limpieza y desinfección de la aeronave	40
6.6 Disposiciones inmediatas para el aeropuerto	40
CAPÍTULO 7. EVALUACIÓN DE RIESGOS	41
7.1 Evaluación del impacto	42
7.2 Ejemplos de evaluaciones de riesgos respecto de eventos de salud pública ocurridos durante un viaje	47
CAPÍTULO 8. RESPUESTA DE SALUD PÚBLICA	48
8.1 Estrategias contención en el ámbito de la salud pública	48
8.2 Consejos de viaje/campañas de sensibilización sanitaria	51
8.2.1 Consejos de viaje	51
8.2.2 Campañas de movilización social (sensibilización en materia de salud)	51
8.3 Salubridad de los aeropuertos, control vectorial y desinsectación	51
8.3.1 Salubridad de los aeropuertos	51
8.3.2 Salubridad a bordo de una aeronave	52
8.3.3 Control vectorial	53
8.3.4 Desinsectación	54
8.3.5 Cargas y equipajes	55
8.4 Controles en frontera	56
8.4.1 Consideraciones generales	56
8.4.2 Examen a la entrada y la salida	56
8.4.3 Obligación de vacunación u otras medidas profilácticas	58
8.4.4 Utilización de tecnologías de examen	59
8.4.5 Vigilancia sindrómica	59

8.4.6 Vigilancia reforzada	60
8.4.7 Declaraciones de salud pública	60
8.4.8 Riesgo para la salud pública y evaluaciones médicas	61
8.4.9 Cuarentena y aislamiento	63
8.5 Rastreo/investigación de contactos	65
8.5.1 Disponibilidad de instrumentos de diagnóstico rápido	67
8.6 Consideraciones en caso de trabas significativas para el tráfico internacional	67
8.7 Medidas sanitarias para eventos relacionados con riesgos ambientales	68
8.8 Medidas de respuesta a eventos de etiología desconocida, incluidos los peligros químicos y radiológicos	68
8.9 Medidas de salud pública para los animales	69
8.10 Aplicación de medidas sanitarias específicas para asegurar el manejo y el transporte seguros de restos humanos	69
8.11 Transporte seguro de sustancias infecciosas	70
CAPÍTULO 9. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA A UN EVENTO	70
9.1 Gestión de los datos	70
9.1.1 Seguimiento continuo	70
9.1.2 Evaluación (Enseñanzas aprendidas)	71
REFERENCIAS	72
BIBLIOGRAFÍA	78
Anexo 1. Texto para ser leído por la tripulación de cabina a los pasajeros antes de la llegada	80
Anexo 2. Extracto de los procedimientos de la OACI para los servicios de navegación aérea – Gestión del tránsito aéreo DOCUMENTO 4444 atm/501	81
Anexo 3. Capacidades básicas en los PdE previstas en Reglamento sanitaria Internacional, extracto del anexo 1 B del RSI	82
Anexo 4. Ejemplos de situaciones que pueden suscitar una respuesta de la autoridad de sanidad portuaria	83
Anexo 5. Declaración de salud pública del viajero	84
Anexo 6. Formulario de examen secundario	86
Anexo 7. Orientaciones de la Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental sobre el establecimiento de espacios para entrevistas confines de evaluación de salud pública	88

SINOPSIS

Con la adopción del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) por la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2005, los Estados Partes acordaron desarrollar, reforzar y mantener capacidades sanitarias básicas en materia de prevención, vigilancia, control y respuesta en los puntos de entrada (PdE) designados, según se especifica en el anexo 1 del RSI. Esto incluye establecer y mantener en los PdE planes de contingencia para emergencias de salud pública a fin de prevenir la propagación internacional de enfermedades. El RSI asigna a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la responsabilidad de publicar, en consulta con los Estados Partes, directrices sobre el desarrollo de las capacidades de vigilancia y respuesta en materia de salud pública.

Conforme al RSI, a las autoridades competentes encargadas de aplicar en los aeropuertos las medidas sanitarias según las funciones definidas (artículo 22), incumbe la responsabilidad de responder a los eventos que entrañen un riesgo para la salud pública, siguiendo un enfoque un enfoque multisectorial. Los eventos pueden ser causados por agentes biológicos, químicos o radiológicos. Estos eventos se determinan mediante la información obtenida de la tripulación de las aeronaves o de otras autoridades competentes del aeropuerto durante la inspección de una aeronave en tierra. También se pueden conocer por otras vías no oficiales como las informaciones proporcionadas por los medios de difusión o los viajeros. La gestión de un evento comporta su identificación y verificación, la evaluación del riesgo, la respuesta de salud pública, y la vigilancia y evaluación.

En el transporte aéreo puede ocurrir una amplia gama de eventos de distinta gravedad, que requieran diferentes respuestas o que quizá no requieran ninguna. Este documento de orientación está destinado a los Centros Nacionales de Enlace para el RSI (CNE) y las autoridades de salud pública en los PdE así como a los organismos nacionales de reglamentación aérea, los operadores y el personal aeroportuarios, los operadores y las tripulaciones de aeronaves, y otras partes interesadas que intervienen en el transporte aéreo y las tareas de preparación y respuesta ante eventos de salud pública. El presente documento complementa otras publicaciones de la OMS referentes a la evaluación de riesgos a nivel nacional, la planificación de contingencia en los PdE, el establecimiento de capacidades y la aplicación de planes de emergencia en los aeropuertos.

A partir de las aportaciones de las instancias interesadas y basándose en las publicaciones científicas, el Manual proporciona orientaciones sanitarias sustantivas sobre los eventos de salud pública relacionados con el transporte aéreo. **No pretende ser una guía técnica u operacional.** Sin embargo, será provechoso para la elaboración de directrices operacionales y procedimientos operativos estándar nacionales o locales, así como para respaldar otras iniciativas en materia de transporte aéreo y las que elabora el sector de la aviación.

La presente versión también incorpora documentos técnicos y las enseñanzas aprendidas durante los brotes de 2014-2015 de la enfermedad por el virus del Ebola (EVE) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio por coronavirus (MERS-CoV).

Este documento no trata de los primeros auxilios ni de la atención médica de urgencia que pueden ser necesarios durante el transporte aéreo; la bibliografía contiene enlaces a amplias fuentes de información en la materia. La información de salud pública tiene por objeto ayudar a las autoridades competentes de los aeropuertos a aplicar un enfoque de la evaluación de riesgos de los eventos de salud pública de manera coherente y prestar asistencia para determinar intervenciones que sean proporcionadas con los riesgos, evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales.

La elaboración de estas orientaciones comenzó en 2011. Se basan en los principios de la orientación técnica de la OMS para la gestión de casos de gripe A (H1N1) en el transporte aéreo, producto del trabajo en colaboración de la OMS, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA). Las presentes orientaciones responden al pedido de los Estados Partes y la industria de la aviación de unas pautas genéricas sobre los eventos de salud pública que pueden ocurrir durante una travesía aérea, inclusive en los aeropuertos. El sector de la aviación fue consultado a lo largo de su elaboración, en particular mediante una intensa colaboración con la OACI y la IATA. Se ha hecho todo lo posible por consultar a las instancias interesadas facilitando oportunidades de hacer aportaciones y proporcionar retroinformación en 2013 y 2014.

Durante el periodo en que se prepararon estas orientaciones, la comunidad mundial experimentó dos brotes epidémicos. El primero de ellos, la EVE, fue declarado «emergencia de salud pública de importancia internacional» por el Comité de Emergencias del RSI en agosto de 2014. En el momento de redactarse estas líneas, el segundo brote, el MERS-CoV, seguía causando infecciones a partir de la respuesta mundial a estos brotes, particularmente en relación con las medidas de salud pública adoptadas en los PdE, se han incorporado a las presentes orientaciones, ya sea como referencias directas ya a través de enlaces a los documentos pertinentes. Se prevé que, gracias a futuros exámenes y revisiones, este documento de orientación continúe reflejando las prácticas óptimas de gestión de los eventos de salud pública en el transporte aéreo.

NOTA DE AGRADECIMIENTO

El presente documento ha sido producido con la asistencia financiera de la Unión Europea. De ninguna manera puede entenderse que las opiniones en él expresadas reflejan la opinión oficial de la Unión.

Los siguientes expertos participaron en el grupo de trabajo para la elaboración de las directrices e hicieron aportaciones a la preparación y el examen de las orientaciones. Se reconoce con gratitud su contribución.

SECTOR DE LA AVIACIÓN

- Anthony Evans, Jefe, Sección de Medicina Aeronáutica, Organización de Aviación Civil Internacional, Montreal, Canadá
- Claude Thibeault, Medical Advisor, Asociación Internacional de Transporte Aéreo, Montreal, Canadá y Chairman, IATA Medical Advisory Group
- Jarnail Singh, Consejo Médico de Aviación Civil, Autoridad de Aviación Civil del Aeropuerto Changi de Singapur, Singapur
- Khalil Khalil, Jefe del Departamento de Medicina Aeronáutica, Comisión de Reglamentación de la Aviación Civil, Ammán, Jordania
- Dr. Nigel Dowdall, Head, Aviation Health Unit, Civil Aviation Authority, Safety Regulation Group, Gatwick Airport South, West Sussex, Reino Unido
- Michiel Vreedenburgh, Asociación para la asistencia a la seguridad operacional de la aviación, Dirección de Navegación Aérea, Organización de Aviación Civil Internacional

SECTOR DE LA SALUD PÚBLICA

- Maria João Martins, Coordinadora del Equipo Sanitario Internacional, Autoridad Sanitaria de Lisboa y el Valle del Tajo, Lisboa, Portugal
- Mohamed Moussif, Jefe, División de Control Sanitario, Aeropuerto Internacional Mohamed V, Nouasser, Casablanca, Marruecos
- Rosemarie Neipp, Jefa de Área de Control Sanitario, Subdirección General de Sanidad Exterior, Dirección de Salud Pública, Calidad e Innovación, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales y Equidad, Madrid, España
- Marie-Line Sauvée, Administradora de Proyecto para el RSI, Ministerio de Asuntos Sociales y Salud, París, Francia
- Will Miller, Director, Border Health Services, Health Protection Programs Branch, Department of Health, Canberra, Australia
- Mustafizur Rahman, Oficial Adjunto de Sanidad Aeroportuaria, Aeropuerto Internacional Hazrat Shah Jalal, Dacca, Bangladesh
- Manohar Singh Rajamanickam, Médico de Sanidad Portuaria, Ministerio de Salud, St. Michael, Barbados

- Fabio Rocha, Especialista en Reglamentación y Vigilancia Sanitaria, Puertos, Aeropuertos, Fronteras y Recintos Aduaneros, ANVISA, Brasilia, Brasil
- Cristiano Gregis, Coordinador de Salud del Viajero, COSVI-ANVIS, Brasil
- Fiffen Alassa, Coordinador, Observatorio Nacional de Salud Pública, Camerún
- Kevin Carlisle, A/National Manager, Travelling Public Program, Office of Border Health Services, Public Health Agency of Canada, Vancouver, Canadá
- Gina Dumaresq, Director of Border Health Services, Public Health Agency of Canada, Ottawa, Canadá
- Ying Qingshuang, Oficina de Inspección y Cuarenta de Entrada y Salida, Xiamen, China
- Zhang Min, Oficina de Inspección y Cuarenta de Entrada y Salida, Cantón, Provincia de Cantón, China
- Jelena Rjabinina, Especialista Jefe, Oficina de Preparación Epidemiológica, Consejo Sanitario del Departamento de Vigilancia y Control de las Enfermedades Transmisibles, Tallin, Estonia
- Dominique Dejour Salamanca, Agence régionale de Santé Rhône-Alpes, Francia
- Catherine Guichard, Departamento de Emergencias Sanitarias, Ministerio de Salud, París, Francia
- Thierry Sauvage, Jefe de los Servicios de salud para la Gente de Mar, Ministerio de Transportes, París, Francia
- Mathias Kalkowski, Inspector de Sanidad Portuaria, Autoridad Sanitaria del Puerto de Hamburgo, Instituto de Higiene y Medio Ambiente, Hamburgo, Alemania
- Andreas Gilsdorf, AIRSAN, Unidad de Vigilancia, Departamento de Epidemiología de las Enfermedades Infecciosas, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania
- Maria an der Heiden, Unidad de Vigilancia, Departamento de Epidemiología de las Enfermedades Infecciosas, Instituto Robert Koch, Berlín, Alemania
- Michael Adjabeng, Centro Nacional de Enlace, Ministerio de Salud, Korle Bu, Accra, Ghana
- Sujeet Kumar Singh, Director General Adjunto, Sanidad Internacional, Nirman Bhawan, Nueva Delhi
- Femmy Bawole Kawangan, Jefe de la Oficina de Sanidad Portuaria, Batam, Indonesia
- Payman Hemmati, Oficial Superior, Departamento de Vigilancia, Centro Lucha contra las Enfermedades, Ministerio de Salud/Educación Médica, Irán
- Tomoy Hiroswawa, Director Adjunto, Oficina de Preparación y Respuesta ante la Gripe Pandémica, División de Lucha contra la Tuberculosis y las Enfermedades Infecciosas, Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar, Tokio, Japón

- Param Jeeth Singh, Oficial de Sanidad, Ministerio de Salud, Selangor, Malaysia
- Abderrahim Rachdi, Ministerio de Salud, Tánger, Marruecos
- Babu Ram Marasini, Director, División de Epidemiología y Control de las Enfermedades, Departamento de Servicios de Salud, Ministerio de Salud y Población, Teku, Katmandú, Nepal
- Pawel Abramczyk, Jefe del Departamento de PdE, Departamento de Cooperación Internacional y Protección Sanitaria Fronteriza, Varsovia, Polonia
- Janusz Janiec, Coordinador del Centro Nacional de Enlace para el RSI, Instituto Nacional de Salud Pública, Departamento de Epidemiología, Varsovia, Polonia
- Miguel Dávila-Cornejo, Jefe, Servicio de Alertas Internacionales, Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales y Equidad, España
- Rosa María López Gigosos, Autoridad Sanitaria Portuaria, Málaga, España
- Vichan Pawum, Médico Jefe, Sección de Enfermedades Transmisibles Internacionales, Departamento de Control de las Enfermedades, Ministerio de Salud Pública, Nonthaburi, Tailandia
- Afif Ben Salah, Director de Atención Primaria de Salud, Ministerio de Salud Pública, Bab Saadoun, Túnez, Túnez
- Yahya Alamese, Administrador, Oficial de Salud Ambiental, Dirección General de Sanidad de Zonas Fronterizas y Costeras, Servicio de Control Sanitario, Estambul, Turquía
- Eirian A. Thomas, Principal Health Protection Scientist, International Research & Development, Reino Unido
- Martin Walker, Port Health Officer, Suffolk Coastal Port Health Authority, Felixstowe, Reino Unido
- Nicole Cohen, Associate Chief of Science, Quarantine & Border Health Services Branch, CDC Division of Global Migration & Quarantine, Atlanta, Georgia
- Susan Lippold, Air Activity Lead, Quarantine & Border Health Services Branch, CDC Division of Global Migration & Quarantine, Atlanta, Georgia
- Lucía Alonso, Directora Adjunta, División de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública, Uruguay
- Birgitta de Jong, Experta Principal, Sección de Información sobre Epidemias y Respuesta, ECDC, Estocolmo, Suecia
- Barbara Mouchtouri, Centro Colaborador de la OMS para el Reglamento Sanitario Internacional: Puntos de entrada, Universidad de Tesalia, Grecia

También se agradecen las contribuciones de los siguientes miembros del personal de la OMS de la Sede y las oficinas regionales:

OFICINAS REGIONALES DE LA OMS

- Dalia Samhouri, Epidemióloga, Vigilancia Epidemiológica y Reglamento Sanitario Internacional (ESI), Departamento de Enfermedades Transmisibles y Control, Oficina Regional para el Mediterráneo Oriental, El Cairo, Egipto
- Fernando Da Conceição Silveira, Funcionario Médico, Vigilancia Integrada de las Enfermedades (AF/IDS), Oficina Regional para África, Libreville, Gabón
- Roberta Andraghetti, Asesora Regional para el RSI, Oficina Regional para las Américas, Washington, DC
- Thomas Hofmann, Coordinación del Área del RSI, Oficina Regional para Europa, Copenhague, Dinamarca
- Rana Bardan Jun, Funcionario Médico, Oficina Regional para Asia Sudoriental, Nueva Delhi, India

SEDE DE LA OMS

- Daniel Menucci, Capacidad, Alerta y Respuesta Mundiales
- Ninglan Wang, Capacidad, Alerta y Respuesta Mundiales
- Candice Vente, Funcionaria Técnica Subalterna de la Categoría Profesional, Puertos, aeropuertos y pasos fronterizos terrestres
- Camille Cellier (Pasante)
- V. Susan Clay (Consultora)
- Sebastien Bruno Francois Cognat, Capacidad, Alerta y Respuesta Mundiales
- Magdi Samaan, Capacidad, Alerta y Respuesta Mundiales
- Pierre Nabeth, Capacidad, Alerta y Respuesta Mundiales
- Dr. José Guerra, Capacidad, Alerta y Respuesta Mundiales

SIGLAS

APPCC	análisis de peligros en puntos críticos de control
ASP	autoridad de salud pública
ATS	servicios de tránsito aéreo
CNE	Centro Nacional de Enlace para el RSI
ECDC	Centro europeo para la prevención y el control de las enfermedades
EPP	equipo de protección personal
EVE	enfermedad por el virus del Ebola
FLP	formulario para localizar a los pasajeros
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
MERS-CoV	síndrome respiratorio de Oriente Medio por coronavirus
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
OIEA	Organismo Internacional de Energía Atómica
OMS	Organización Mundial de la Salud
PdE	punto o puntos de entrada
POE	procedimiento operativo estándar
RSI	Reglamento Sanitario Internacional
SARPs	normas y métodos recomendados
SNVS	sistema nacional de vigilancia sanitaria
SO	salud ocupacional
SRAS	síndrome respiratorio agudo severo

DEFINICIONES

Los términos que no se recogen en esta sección tienen el sentido que se les da en las definiciones del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) (1). El RSI fue adoptado en 2005 y entró en vigor en 2007. En el presente informe se entiende que el RSI al que se hace referencia es el de 2005, a menos que se indique otra cosa.

«Autoridad competente»: Autoridad responsable de la puesta en práctica y la aplicación de medidas sanitarias con arreglo al Reglamento.

«Autoridad de salud pública»: Autoridad nacional o local de un Estado encargada de la gestión de la salud pública.

«Autoridades sanitarias nacionales»: Autoridad sanitaria nacional de un Estado Parte.

«Contacto»: Persona o un animal que se ha encontrado en relación tal con otra persona o animal infectados o con un entorno contaminado, que ha tenido posibilidad de adquirir la infección.

«Distanciamiento social»: Medidas como el cierre de escuelas o la cancelación de concentraciones multitudinarias.

«Emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII)»: Evento extraordinario que, de conformidad con el Reglamento, se ha determinado que:

- (i) constituye un riesgo para la salud pública de otros Estados a causa de la propagación internacional de una enfermedad, y
- (ii) podría exigir una respuesta internacional coordinada.

«Evaluación de riesgos» (3): Proceso sistemático para recopilar, evaluar y documentar información con el fin de asignar a un evento un nivel determinado de riesgo para la salud humana.

«Higiene de las manos»: Toda acción de limpieza de las manos, realizada lavándose las manos con agua y jabón o bien frotándose las con un antiséptico durante al menos 15 segundos.

«Investigación de contactos»: Proceso de identificación, evaluación y seguimiento de los contactos directos de los casos índice.

«Operador de aeronaves»: Persona, entidad o empresa que se dedica o se ofrece a operar aeronaves, incluidos la tripulación y el personal de tierra.

«Peligro» (3): Factor que tiene la posibilidad de causar efectos adversos para la salud en las poblaciones expuestas.

«Persona enferma a bordo»: Persona con una enfermedad que puede entrañar un peligro para la salud pública y resultar en la transmisión a otros viajeros.

«Personal de tierra»: Personal que presta y mantiene servicios a bordo de una aeronave, incluidos los sistemas de abastecimiento de agua y eliminación de desechos, la limpieza y el mantenimiento ordinario.

«Puntos de entrada (PdE)»: Paso para la entrada o salida internacionales de viajeros, equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías y paquetes postales, así como los organismos y áreas que presten servicios para dicha entrada o salida.

«Riesgo»: Probabilidad de que ocurra un daño a raíz de la exposición a un peligro y sus posibles consecuencias.

«Sanidad portuaria»: Autoridades sanitarias responsables de la salud pública en un PdE determinado (en el presente documento por lo general se refiere a un aeropuerto).

«Servicios de tránsito aéreo (2)»: Término genérico que significa, entre otras cosas, servicio de información de vuelos, servicios de alertas, servicio de asesoramiento del tránsito aéreo y servicio de control del tránsito aéreo (servicio de control de área, servicio de control de acercamiento o servicio de control del aeródromo).

«Tiempo de generación»: Intervalo medio de tiempo entre la aparición de la enfermedad en dos pacientes consecutivos en la cadena de transmisión.

«Tripulación de aeronaves»: Personal de un operador de aeronaves empleado para desempeñar tareas a bordo, incluidos:

- los tripulantes de cabina que trabajan en la cabina de pasajeros;
- los tripulantes de vuelo que trabajan en la cabina de pilotaje.

«Zona afectada»: Lugar geográfico respecto del cual la OMS ha recomendado específicamente medidas sanitarias en virtud del RSI.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

Con el aumento del transporte mundial de pasajeros y cargas, las posibilidades de propagación de enfermedades transferibles o de exposición a otros agentes de importancia para la salud pública se han acrecentado considerablemente. Según la publicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) *Viajes internacionales y salud* (4), más de 900 millones de viajes internacionales se llevan a cabo cada año. Este volumen de viajes a nivel mundial expone a muchas personas a una serie de riesgos para la salud¹.

Si bien la autoridad competente debe incluir una evaluación de riesgos como parte del proceso de adopción de decisiones, la propia naturaleza del transporte aéreo limita el tiempo disponible para el proceso de evaluación de riesgos. Los itinerarios, el entorno de partida, las condiciones durante el vuelo y el volumen de pasajeros, todo ello contribuye a dificultar la gestión de los eventos de salud pública en el transporte aéreo. Los aeropuertos son lugares donde los viajeros, el público y los trabajadores aeroportuarios interactúan en entornos cercanos, particularmente durante el embarque o el desembarque.

Los pasajeros llegan desde destinos internacionales o nacionales con su equipaje, y la carga aérea puede proceder de diferentes partes del mundo para ser cargada o descargada en una aeronave para su transporte. Los pasajeros y la carga pueden estar en tránsito para ser transportados desde los aeropuertos hacia otros destinos, con frecuencia haciendo transbordo a vuelos de otras aerolíneas u otros medios de transporte internacionales o nacionales. Todas estas actividades generan ocasiones de interacción entre las personas y su entorno, con la posibilidad de exposición a enfermedades y/o de transmisión de estas. La necesidad de prepararse y mantener la capacidad para responder a los eventos de salud pública en este complejo ámbito de los viajes aéreos se ha puesto de relieve a raíz de eventos recientes de salud pública, como el brote del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS) (2003), la pandemia de H1N1 (2009) y los problemas radiológicos siguientes al terremoto del Japón (2011). Muchos países, no solo los directamente afectados por esos eventos, han adquirido experiencia en la determinación de diversos eventos de salud pública y la respuesta a ellos. El conocimiento y la experiencia adquiridos durante esos eventos han resultado en la elaboración de prácticas óptimas tanto por el sector de la salud pública como por el de la aviación.

El RSI, un acuerdo jurídico vinculante que han firmado 194 Estados Miembros de la OMS, estipula los requisitos relativos al establecimiento de las capacidades básicas en materia de prevención, detección y respuesta en los puntos de entrada (PdE) designados, tanto por lo que respecta a las operaciones ordinarias como a las de respuesta a las emergencias de salud pública, con objeto de posibilitar una respuesta rápida y armonizada a los eventos de salud pública a nivel mundial. Al adoptarse un «enfoque de los riesgos» para la salud pública que abarca todos los peligros, la gestión de los eventos en el ámbito del transporte aéreo exige un planteamiento multidisciplinario y multisectorial, y debe llevarse a cabo en el marco del RSI, otros acuerdos intergubernamentales y la normativa nacional y regional. Este marco de reglamentaciones, acuerdos, planes y protocolos determina las funciones y responsabilidades que incumben a las partes interesadas, a saber: los operadores de aeronaves, los operadores de aeropuertos, los organismos de reglamentación aeronáutica, la industria de apoyo al sector de la aviación, las autoridades de salud pública y demás instancias pertinentes.

1 - <http://www.who.int/ith/es/>

En el sector aeronáutico, el Convenio sobre Aviación Civil Internacional es el documento jurídicamente vinculante en que se sustentan todas las actividades de la aviación civil relacionadas con la seguridad, la protección y la eficiencia. El Artículo 14 del Convenio prescribe que los países tomen medidas para prevenir la propagación de enfermedades transmisibles, en colaboración con otros organismos. La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), organismo especializado de las Naciones Unidas, tiene a su cargo la elaboración de normas internacionales y métodos recomendados (SARPs) que los países utilizan para configurar su legislación nacional. Los SARPs se consignan en 19 anexos al Convenio. Varios anexos contienen SARPs relativos a la aplicación del RSI. En el capítulo 2 se ofrece más información sobre la regulación del sector aeronáutico.

Dada la dispar naturaleza de los sectores de la salud pública y de la aviación, es fundamental que entre las instancias interesadas se establezcan líneas de comunicación efectivas y eficientes. Si bien este extremo suele ser una dificultad mayor, facilitará la coordinación y colaboración en la elaboración de planes de preparación, reducirá el riesgo de malentendidos y ayudará a elaborar planes coordinados.

Se recomienda establecer un comité, que puede ser nuevo o uno ya existente², con representación de la autoridad de aviación civil, los operadores de aeropuertos y aeronaves, y el sector de la salud pública, que posibilite a todos los sectores coordinar los planes de preparación de salud pública y cualesquiera otros asuntos referentes a la gestión de eventos relativos a la salud pública en los aeropuertos o a bordo de una aeronave. Los procedimientos en materia de salud pública deben ser uno de los componentes del plan de emergencia de los aeródromos y demás planes de contingencia aeroportuarios pertinentes.

1.1 Finalidad y alcance

Este documento se ha elaborado con la finalidad de ayudar a las autoridades competentes en la gestión de los eventos de salud pública en el sector de la aviación utilizando un enfoque multisectorial. Se refiere principalmente a los eventos relacionados con las enfermedades transmisibles, pero estando guiado por el RSI, también adopta un enfoque que abarca todos los peligros a fin de abordar brevemente cuestiones referentes a los riesgos para la salud pública de naturaleza biológica, química y radiológica. Las orientaciones del presente documento deberían ser útiles a las autoridades competentes de los aeropuertos en la realización de evaluaciones del riesgo en el marco del RSI, para responder de manera coherente a los eventos y adoptar decisiones sobre las intervenciones que sean proporcionadas a los riesgos, evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales. Este documento también puede ayudar a las autoridades en el establecimiento de planes operacionales nacionales o locales y procedimientos operativos estándar (POE) para la gestión de eventos de salud pública durante el transporte aéreo.

El presente documento está destinado al personal responsable de la gestión de eventos en los aeropuertos, como el que trabaja en los servicios de sanidad aeroportuaria y de salud pública, en los servicios médicos, veterinarios, ambientales, de aduanas e inmigración y de salud ocupacional (SO), el personal encargado de la gestión aeroportuaria y de las disposiciones de control del tráfico aéreo, así como otro personal asignado a la respuesta ante emergencias y los operadores de

² - La OACI prescribe el establecimiento de un comité de facilitación encargado de las cuestiones relativas a la gestión de los viajeros en los aeropuertos. Este comité podría ser una estructura que permitiese la colaboración multisectorial en la elaboración de los planes de preparación.

aeronaves. Estas orientaciones también pueden ser provechosas para el personal de los Centros Nacionales de Enlace para el RSI (CNE). La atención y el tratamiento médicos están fuera del alcance de este documento.

El establecimiento de planes de contingencia es un requisito previo para la gestión de todo tipo de eventos. Estas orientaciones pretenden prestar apoyo o ser de utilidad en la elaboración del componente de salud pública del plan de contingencia de los aeródromos. Por lo que respecta a las orientaciones técnicas para la elaboración de planes de contingencia de salud pública, puede consultarse la guía de la OMS para la planificación de contingencia relativa a emergencias de salud pública en los puntos de entrada designados (5) así como las orientaciones relacionadas con la aviación, que se examinan más adelante en el presente documento.

1.2 Metodología

La metodología de este documento de orientación es la utilizada para redactar otros documentos de orientación similares de la OMS, incluida la colaboración del sector de la aviación y de expertos en salud pública. Se estableció un grupo de redacción y las consultas se realizaron por teleconferencia y mediante el intercambio de correos electrónicos. El documento preliminar se presentó para su examen en una reunión de consulta oficiosa celebrada en Berna el 17 de junio de 2013, ofreciéndose una mayor oportunidad de hacer aportaciones y celebrar consultas no oficiales en Lyon los días 14 y 15 de abril de 2014.

EXAMEN BIBLIOGRÁFICO

En 2013, la OMS realizó un examen bibliográfico que serviría de apoyo a la elaboración de este documento de orientación. A lo largo de toda la obra se hace referencia a estudios fundamentales y conclusiones significativas de las publicaciones.

El examen bibliográfico tenía un triple objetivo:

- Garantizar que el documento de orientación abordara cuestiones de salud pública actuales y emergentes;
- Proporcionar una base teórica y empírica al documento de orientación;
- Determinar posibles lagunas en la investigación o los datos científicos concernientes a la gestión de los eventos de salud pública.

Se utilizaron los términos de búsqueda siguientes:

- a) enfermedad, infección, infeccioso, afección, dolencia, síndrome, riesgo para la salud pública, peligro para la salud pública, evento de salud pública, transmisión de enfermedades, importación de enfermedades, transmitido por el aire, gotículas, persona a persona, exposición, químico, radiológico,
- b) tuberculosis, TB, sarampión, gripe, influenza, síndrome respiratorio, MERS, coronavirus, SRAS, norovirus,
- c) aeroplano, aeronave, transporte aéreo, viaje aéreo, vuelo, a bordo, aeropuerto, aerolínea, pasajero, viajeros,
- d) virus, vector, mosquito, insecto, patógeno, microbio, microorganismos, bacteria, biológico, zoonótico.

Los investigadores usaron los motores de búsqueda siguientes: Medline, Science Direct, Gift (Global Information Full Text, proporcionado por las bibliotecas de la OMS) y Google. También se hicieron búsquedas de documentos de orientación pertinentes en los sitios web siguientes:

- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) www.icao.int/ y www.capsca.org
- Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) www.iata.org
- Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI) www.aci.aero
- Asociación Médica Aeroespacial (AsMA) www.asma.org/
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) www.fao.org/home/es/
- Federal Aviation Administration (FAA) www.faa.gov/
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de América (CDC) www.cdc.gov/spanish/
- Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) <http://ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx>

EXCLUSIONES

La búsqueda bibliográfica se centró en la salud del viajero, y más concretamente, en las cuestiones de salud pública relacionadas con su salud durante los viajes aéreos. Quedan excluidas de este informe las investigaciones y orientaciones referentes únicamente a cuestiones de SO de los trabajadores.

Si bien para la búsqueda bibliográfica no se fijaron límites temporales, la mayoría de los documentos examinados fueron escritos entre 1990 y 2013. Cuando existe un volumen de trabajo considerable sobre un tema, el presente documento se centra en los resultados de las investigaciones o los documentos de orientación más actuales.

El examen bibliográfico inicial no incluyó la EVE o el MERS-CoV como términos de búsqueda específicos, no obstante lo cual, durante su preparación, esta versión del documento de orientación se ha actualizado a fin de tener en cuenta el asesoramiento y diversos documentos de orientación elaborados en apoyo de la lucha contra los brotes de 2014-2015 de la enfermedad por el virus del Ebola (EVE) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio por coronavirus (MERS-CoV).

RESULTADOS

La búsqueda bibliográfica arrojó 160 documentos pertinentes, incluidos estudios médicos y epidemiológicos, reseñas de publicaciones, documentos de orientación y protocolos operacionales, elaborados por epidemiólogos, investigadores, el sector de la aviación y los organismos de reglamentación, la profesión médica y autoridades de salud pública.

En la búsqueda se encontraron documentos de orientación y protocolos relativos a la limpieza y desinfección de aeronaves. El control vectorial, en particular la desinsectación de aeronaves, era el tema de varias publicaciones. También se hallaron nuevas herramientas de evaluación de riesgos para la salud pública en relación con los viajes aéreos, ya desarrolladas o en vías de elaboración. Un número considerable de estudios pertinentes trataban de las enfermedades infecciosas del ser humano. Se encontraron, y se examinan en detalle en el presente documento, informes sobre casos y brotes de enfermedades propagadas directa o indirectamente a través de los alimentos o el agua y enfermedades transmitidas por artrópodos, relacionadas con los viajes aéreos.

En algunos estudios recientes se evaluaba la eficacia de determinadas medidas de salud pública, entre ellas las restricciones a los viajes, los controles fronterizos, la cuarentena y el aislamiento, utilizadas como parte de la respuesta de salud pública a los brotes o las pandemias de SRAS y gripe. Otros documentos relativos a medidas de salud pública versaban sobre la evaluación y la comunicación de riesgos y los problemas del rastreo de contactos durante los viajes.

Asimismo, la búsqueda permitió detectar un considerable volumen de trabajos relativos a emergencias públicas y médicas en vuelo. Esto comprende protocolos para hacer frente a distintas emergencias médicas en vuelo; orientaciones para los profesionales de la salud que puedan prestar asistencia en las emergencias; y orientaciones para la tripulación sobre la gestión de las emergencias públicas y médicas y las defunciones a bordo de una aeronave.

Los documentos elaborados por el sector de la aviación o en colaboración con este ofrecen orientaciones operacionales sobre muchos aspectos de consideraciones sanitarias relacionadas con los viajes, incluidos algunos de los desafíos que afronta el sector para responder a la cambiante problemática sanitaria mundial.

Algunos documentos trataban de cuestiones de SO referentes a los aeropuertos y las tripulaciones, en particular los peligros radiológicos de los viajes aéreos; los que versaban únicamente sobre asuntos de SO no se han seguido examinando.

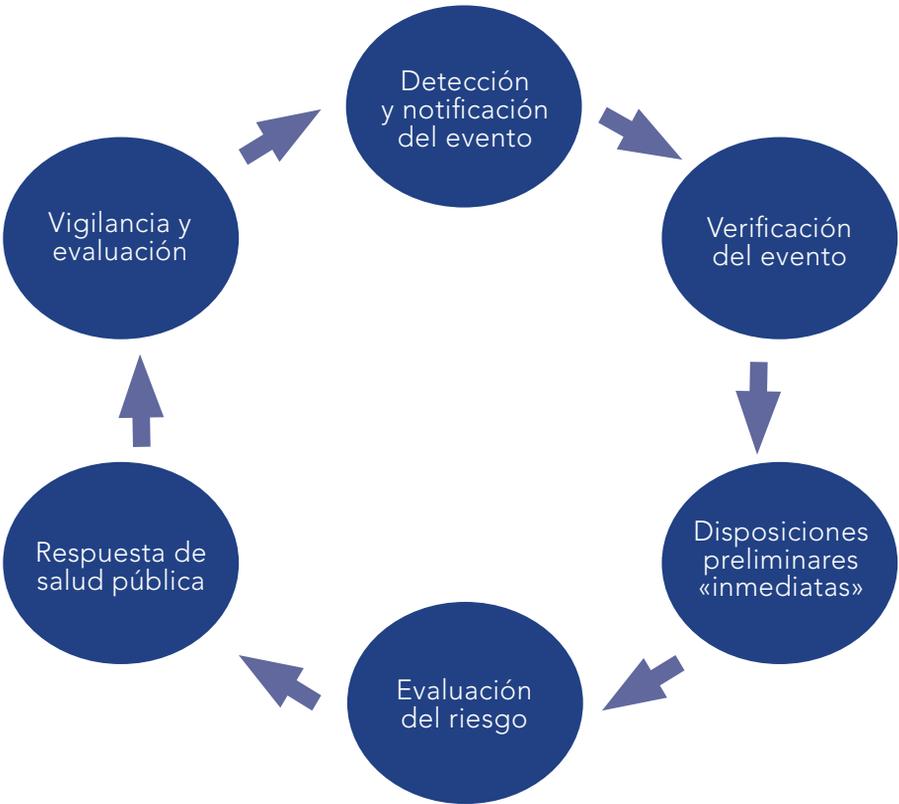
Se encontraron muy pocas publicaciones sobre exposiciones a agentes químicos como problema de salud pública relacionado con los viajes aéreos, excepción hecha de la exposición a plaguicidas durante la desinsectación.

1.3 Enfoque de la evaluación de riesgos

El enfoque de la evaluación de riesgos definido en el RSI se ha incorporado como principio general, incluido el uso del «Instrumento de decisión para la evaluación y notificación de eventos que pueden constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional», consignado en el anexo 2 del Reglamento. En la figura 1 se presenta el marco básico de gestión de riesgos para la salud pública adoptado en el presente documento.

La publicación *Rapid Risk Assessment of Acute Public Health Events* (3) es una referencia útil respecto del proceso de evaluación de riesgos. Otras directrices pertinentes sobre la evaluación de riesgos en relación con determinadas enfermedades infecciosas transmitidas en los viajes aéreos (6) se mencionan en el documento o se incluyen en la bibliografía, cuando procede. La selección y el examen de las medidas o respuestas de salud pública se basan en datos científicos y orientaciones de múltiples fuentes determinadas en el examen bibliográfico.

Figura 1. Modelo de la gestión de riesgos adoptado en el documento



CAPÍTULO 2. DIMENSIONES JURÍDICAS Y ÉTICAS DE LA RESPUESTA INTERNACIONAL DE SALUD PÚBLICA

El aumento de los viajes a nivel mundial y del número de eventos recientes de salud pública ha generado un interés concomitante por el derecho internacional sanitario, en particular la elaboración y aplicación del RSI. En el ámbito de la planificación y la respuesta de salud pública, los Estados Partes deben considerar las dimensiones tanto jurídicas como éticas.

A los efectos de este documento de orientación, solo se tiene en cuenta las normas básicas dimanantes de la OMS, el RSI y la OACI. Por lo que respecta a otra legislación aplicable, los Estados Partes deben remitirse a la normativa nacional y regional.

2.1 La OMS y el RSI

La OMS es el organismo rector y coordinador en materia de salud del sistema de las Naciones Unidas. Le compete ejercer el liderazgo en cuestiones sanitarias mundiales, determinar la agenda de investigación sanitaria, establecer normas y patrones, formular opciones de política basadas en pruebas científicas, prestar apoyo técnico a los países, y vigilar y evaluar las tendencias en el ámbito de la salud. Los Estados Miembros de la OMS procedieron a la revisión del RSI en reconocimiento de que la salud es una responsabilidad compartida, que implica un acceso equitativo a la atención esencial así como la defensa colectiva contra las amenazas transnacionales³.

La finalidad del RSI es ofrecer un marco jurídico para la prevención, detección y contención de los riesgos para la salud pública en su origen, antes de que se propaguen a través de las fronteras, mediante la acción colectiva de los Estados Partes, la OMS y todas las instancias interesadas pertinentes. El RSI fue adoptado en 2005 y entró en vigor en 2007. Todos los Estados Partes que han aceptado el Reglamento sin reservas están, en consecuencia, jurídicamente obligados a aplicarlo.

El RSI comprende la protección de los derechos humanos de las personas y los viajeros, estableciendo el principio de que «La aplicación del presente Reglamento se hará con respeto pleno de la dignidad, los derechos humanos y las libertades fundamentales de las personas» (artículo 3). Se reconoce así que las medidas de salud pública que imponen restricciones a los desplazamientos o exigen otras intervenciones a nivel personal o colectivo, si bien a veces pueden justificarse por el «bien público», deben equilibrarse con consideraciones éticas.

2.2 La OACI y el Convenio de Chicago

La OACI es un organismo especializado de las Naciones Unidas creado en 1944 para promover el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil internacional en el mundo entero. Formula las normas y reglamentos necesarios para la seguridad operacional, protección, eficiencia y capacidad de la aviación, así como para la protección del medio ambiente en la aviación. Constituye el foro para la cooperación en todos los campos de la aviación civil entre sus 191 Estados Miembros. Su labor se fundamenta en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, el «Convenio de Chicago», que es un instrumento jurídicamente vinculante⁴. La OACI verifica la observancia por cada Estado contratante de las normas y métodos recomendados que figuran en los 19 anexos del Convenio y los resultados se publican en el sitio web público de la Organización. En el artículo 14 del Convenio, titulado *Prevención contra la propagación de enfermedades*, se alienta a los Estados contratantes a tomar «medidas efectivas para prevenir la propagación de las enfermedades transmisibles» y a colaborar con otros organismos pertinentes con esa finalidad.

A continuación se relacionan los anexos pertinentes y otros documentos referentes a la salud pública:

- Anexo 6 – Operación de aeronaves
- Anexo 9 – Facilitación
- Anexo 11– Servicios de tránsito aéreo
- Anexo 14 – Aeródromos

3 - OMS <http://www.who.int/about/es/>

4 - <http://www.icao.int/about-icao/Pages/default.aspx>

- Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Gestión del tránsito aéreo
- Anexo 18 (Doc 9284) – Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (7).

Según el sitio web de la OACI⁵:

El Arreglo de colaboración para la prevención y gestión de sucesos de salud pública en la aviación civil (CAPSCA) tiene por objeto prevenir y gestionar la propagación de enfermedades transmisibles que causen, o es posible que causen, una emergencia de salud pública de importancia internacional. Se trata de una iniciativa multisectorial que facilita la comunicación y colaboración entre todas las instancias interesadas, particularmente los sectores de la salud pública y de la aviación civil, a fin de elaborar y someter a prueba planes de preparación para emergencias de salud pública en la aviación. Presta asistencia a los Estados para aplicar las normas y métodos recomendados pertinentes de la OACI y para el cumplimiento del Reglamento Sanitario Internacional de la OMS (2005). Fundada en la necesidad de hacer frente a los peligros y riesgos asociados a las enfermedades infecciosas que afectan a la aviación, la acción del CAPSCA es también fundamental para la gestión de otras emergencias de salud pública que interesan a la aviación, como las provocadas por un accidente en una central nuclear.

CAPÍTULO 3. COMUNICACIÓN DE LOS EVENTOS DE SALUD PÚBLICA

3.1 Viajeros, el público y los medios de difusión

Tanto los viajeros como el sector de la aviación son responsables de la protección de la salud de los individuos y la salud pública en el transporte aéreo. A los Estados Partes y las autoridades de salud pública compete la responsabilidad de comunicar los posibles riesgos para la salud pública de manera oportuna y apropiada. La disponibilidad de fuentes de información electrónicas ha mejorado la capacidad de las autoridades de salud pública y del sector de la aviación para comunicar a los pasajeros los riesgos para la salud pública.

3.1.1 Viajeros que parten

Las personas que piensan realizar un viaje por vía aérea deben informarse sobre los peligros potenciales relacionados con ese desplazamiento. Así pues, deberían considerar su estado de salud personal y las contraindicaciones que pudieran existir respecto al viaje en distintos puntos de su itinerario. El sector de la aviación facilita información sobre la certificación médica de las personas cuyo estado de salud puede incidir en su aptitud para viajar por vía aérea (8, 9). La OMS y otras autoridades de salud pública proporcionan información sanitaria completa en línea a las personas que planifican un viaje. La Red Mundial OMS de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos suministra información actualizada sobre brotes epidémicos en el mundo entero⁶. Existen también aplicaciones informáticas móviles (las llamadas *apps*) para ayudar a los viajeros que parten a mantenerse al tanto de las situaciones emergentes, en particular los brotes de enfermedades (p. ej. <http://healthmap.org/en/>). Se debe

5 - <http://www.icao.int/safety/Pages/crisis-management.aspx>. y www.capsca.org.

6 - http://www.who.int/ihr/alert_and_response/outbreak-network/es/

aconsejar a los viajeros que acudan a un dispensario especializado en viajes o un centro de vacunación internacional para informarse acerca del país que van a visitar y vacunarse si es necesario. Las agencias de viaje también pueden facilitar información sobre los posibles riesgos para la salud a las personas que planifican un viaje o al entregar los billetes.

En caso de peligro grave para la salud pública o amenaza de enfermedad infecciosa, los Estados Partes pueden emitir alertas de viaje, en particular proporcionando información sanitaria en los aeropuertos. A modo de ejemplo, la OMS ha facilitado una plantilla de información relacionada con la EVE para su uso por los Estados Partes⁷, que incluye una infografía referente a los viajes por vía aérea⁸. El sector de la aviación también ha proporcionado modelos de textos para ser leídos a bordo de las aeronaves que viajan hacia o desde zonas infectadas (anexo 1). La utilización por los países y el sector de la aviación de mensajes coherentes relativos a la salud pública potencia el conocimiento de los viajeros acerca de los posibles riesgos y las medidas a adoptar.

Los Estados Partes también pueden solicitar información adicional a los viajeros en el aeropuerto sobre su estado de salud o sus exposiciones (véase examen a la entrada y la salida en la sección 8.4). De ser posible, se ha de advertir con antelación a los viajeros que parten para que puedan asesorarse sobre posibles preocupaciones y estén preparados para los retrasos que puedan generarse a causa de la obtención de esa información. Los viajeros también tienen la responsabilidad de retrasar su viaje si se enferman antes de la partida. Además, como se estipula en el RSI (artículo 24), a los operadores de medios de transporte incumbe informar a los viajeros de las medidas sanitarias recomendadas por la OMS y adoptadas por los Estados Partes para su aplicación a bordo.

3.1.2 Viajeros en tránsito y viajeros que llegan

A los viajeros que están enfermos, que han estado expuestos a un posible riesgo para la salud durante el viaje, o que llegan a una zona en la que se ha producido una enfermedad o un evento, puede pedírseles que proporcionen información personal de contacto en caso de que se requiera un seguimiento ulterior. También puede facilitárseles información sobre cualquier riesgo potencial, según se expone en la sección siguiente sobre la comunicación de los riesgos. Esta medida comprende a los viajeros que hacen transbordos entre terminales o están en tránsito entre diferentes modos de transporte (de un avión a un tren o un buque de crucero, por ejemplo).

3.2 Comunicación de los riesgos para la salud pública

Durante un evento de salud pública, los viajeros, los trabajadores, los medios de difusión y el público en general necesitan información pertinente y oportuna en un formato de fácil acceso. La elaboración y difusión de información apropiada puede ser problemática a causa de la presión del evento y las demandas concurrentes de información de las distintas audiencias (esto es, medios de difusión, personal y todos los organismos interesados, incluida la presentación informes a nivel internacional).

Según un informe del ECDC (10), los mensajes de comunicación de riesgos a menudo no llegan a las comunidades destinatarias, en particular a aquellas personas más expuestas a las enfermedades. Las dificultades de entrar en contacto con los

7 - <http://www.who.int/csr/disease/ebola/travel-advice/es/>

8 - <http://who.int/csr/disease/ebola/infographic/es/>

viajeros, inherentes al transporte aéreo, obedecen a factores como el volumen de viajeros a lugares cercanos o lejanos de todo el planeta, las barreras idiomáticas y otros problemas para suscitar la confianza del público.

La información que se ofrece en las pantallas, monitores o tableros de anuncios de los aeropuertos en las salas de embarque o de llegada tal vez sea uno de los mejores métodos de sensibilización sobre las cuestiones de salud pública. Futuros cambios en la disponibilidad de comunicaciones electrónicas en vuelo podrán ayudar a las autoridades de salud pública a comunicar mensajes oportunos. Por ejemplo, muchos viajeros llevan dispositivos móviles que permiten el intercambio de correos electrónicos o mensajes. Si el viajero autoriza el acceso a su correo electrónico o sus números de teléfono para recibir información actualizada sobre el viaje, como la referente a la salida o la llegada del vuelo, las autoridades de salud pública podrían comunicarle actualizaciones casi en tiempo real o bien enviarle correos electrónicos y/o mensajes de texto que lo dirijan a otras fuentes de información en línea. Las redes sociales también pueden desempeñar un papel en la información acerca de posibles riesgos para la salud pública. Sin embargo, los viajeros deben precaverse de la información inexacta o engañosa procedente de fuentes distintas de las de salud pública.

Si bien el sector de la aviación puede facilitar este intercambio de información, las autoridades de salud pública tienen la responsabilidad de proporcionar la información que se ha de difundir⁹. Un factor fundamental para el éxito de la comunicación es que haya «una voz única», es decir un solo organismo, preferentemente la autoridad de salud pública (ASP) nacional o regional, que suministre información coherente y oportuna.

Las comunicaciones internas entre los servicios de salud pública, la autoridad aeroportuaria y los operadores de líneas aéreas deben definirse claramente en los planes de contingencia de los aeropuertos (esto es, un plan de comunicaciones para eventos de salud pública) y someterse a prueba en los ejercicios habituales relativos al plan de preparación.

CAPÍTULO 4. PREPARACIÓN DE SALUD PÚBLICA EN LOS AEROPUERTOS Y LAS AERONAVES

El sector de la aviación reconoce y apoya ampliamente la importancia de la planificación de emergencia y la necesidad de tener en cuenta los eventos de salud pública en los planes de contingencia o de continuidad de las operaciones. Esta labor es multisectorial y comprende la colaboración entre los organismos de aviación civil internacional y de salud pública, las asociaciones de la industria aeronáutica, los servicios de tránsito aéreo (ATS), los operadores e instancias interesadas de los aeropuertos, los operadores de aeronaves y las autoridades nacionales y locales de salud pública.

Por lo que respecta a las autoridades de salud pública, en los planes de preparación deben reconocer las eventuales limitaciones de su competencia para aplicar medidas de salud pública en el sector de la aviación durante un evento de salud pública.

⁹ - Se puede citar como ejemplo el sistema de difusión de avisos a los aviadores (NOTAMs) por la autoridad de aviación civil (AVC) nacional. Con esos avisos se suministra a los pilotos información operacional, que puede incluir detalles sobre aspectos de las operaciones de vuelo relacionados con la salud pública, como restricciones a los viajeros o la denegación de aterrizar. Si bien el procedimiento de difusión de esa información compete al sector de la aviación civil, toda información que se distribuya concerniente a la salud pública dimana casi invariablemente de una autoridad sanitaria y no de la propia AVC.

4.1 Preparación de salud pública en los aeropuertos

En el RSI (anexo 1 B.) se definen las capacidades básicas necesarias con que los Estados Partes y las autoridades aeroportuarias designadas deben contar en todo momento y para responder a eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional. En el anexo 1 B. 2. a) se exige que los aeropuertos designados tengan planes de contingencia para emergencias de salud pública; la lista OMS de verificación de las capacidades básicas previstas en el RSI para los PdE incluye una evaluación de cómo el plan del PdE está coordinado con los planes de contingencia para emergencias nacionales y regionales¹⁰. La OMS ha publicado una guía para la elaboración de planes de contingencia para emergencias de salud pública en los puntos de entrada designados, que se puede consultar como parte de proceso de planificación (5).

La OACI respalda la inclusión de la planificación para eventos de salud pública en los planes de contingencia de los ATS y los aeropuertos. A través de la iniciativa CAPSCA, las instancias interesadas representantes de las autoridades de la aviación civil, las autoridades de salud pública, los operadores de aeronaves, los aeropuertos y los ATS, colaboran todos en la preparación para eventos de salud pública (11). Esta colaboración comprende la asistencia a los Estados Partes para elaborar planes nacionales de preparación de salud pública y «visitas de asistencia» a los países y los aeropuertos internacionales para facilitar la elaboración de planes para emergencias de salud pública de conformidad con el RSI y los documentos pertinentes relacionados con la aviación. En el anexo 9 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional se prescribe que los Estados tengan un «plan nacional de aviación para una emergencia de salud pública». En el anexo 14 se estipula la obligación de los aeropuertos de contar con un plan de emergencia del aeródromo, incluidos procedimientos para las emergencias de salud pública.

Como ocurre con toda preparación para emergencias, los planes de contingencia de salud pública deben estar documentados y se deben someter a prueba mediante ejercicios «en tiempo real» con todas las partes interesadas.

4.2 Preparación de salud pública en las aeronaves

Además de numerosos documentos de orientación para la gestión en vuelo de eventos de salud pública, la asociación comercial de aerolíneas (Asociación Internacional de Transporte Aéreo, IATA) ha confeccionado una plantilla para que los transportistas aéreos elaboren un plan de respuesta de urgencia a emergencias de salud pública (12)¹¹.

4.3 Vigilancia en los puntos de entrada

Los sistemas de vigilancia eficaces deben favorecer la acción de salud pública. Similares a los planes de contingencia, los sistemas de vigilancia se deben establecer y mantener actualizados en previsión de un evento a fin de detectar cambios en la pauta de morbilidad o mortalidad. El RSI prescribe el cumplimiento por los Estados Partes de los requisitos de capacidad básica relativos a la vigilancia y la respuesta (RSI, anexo 1. A. 1. a).

Para posibilitar la detección temprana de los riesgos para la salud pública que requieran una investigación y respuesta rápidas (exigencia del RSI, conocida como alerta temprana y respuesta, 13), es de capital importancia la recogida eficaz de información pertinente, además de difundir la información a las autoridades

¹⁰ - A petición de los Estados Partes, la OMS podrá certificar, entre otras cosas, la disponibilidad y el funcionamiento en los aeropuertos de planes de contingencia para emergencias de salud pública (RSI, artículo 20, párrafo 4).

¹¹ - <http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/airlines-erp-checklist.pdf>

competentes que puedan llevar a cabo medidas de respuesta apropiadas.

La información generada en los PdE, incluidos puertos, aeropuertos y pasos fronterizos terrestres, se debe comunicar a tiempo al sistema nacional de vigilancia sanitaria (SNVS). A la inversa, los PdE deben recibir a tiempo toda la información pertinente generada desde el SNVS y otras fuentes, que pueda coadyuvar a la consecución de sus objetivos de vigilancia de salud pública.

La eficacia de las actividades de vigilancia que se realizan en los aeropuertos puede verse limitada en lo tocante a la identificación de enfermedades emergentes y brotes debido a la rapidez y amplitud del transporte aéreo mundial. La OMS ha publicado recomendaciones para la vigilancia de salud pública coordinada entre los puntos de entrada y los sistemas nacionales de vigilancia sanitaria (*Coordinated public health surveillance between points of entry and national health surveillance systems*) (14).

Además de las exigencias en cuanto a las capacidades básicas en materia de vigilancia y respuesta en los niveles local, intermedio y nacional, la OMS desempeña un papel fundamental difundiendo información a todos los países. Esto constituye un ejemplo del enfoque unificado de la vigilancia mundial, que es beneficioso en los eventos de salud pública de alcance internacional. Por ejemplo, durante el brote de EVE de 2014-2015, en el marco de la hoja de ruta para la respuesta a virus del ebola en colaboración con los Estados Partes y las regiones¹², la OMS realizó un seguimiento de la morbilidad y la mortalidad y prestó apoyo a la gestión de ese evento de salud pública de diversas maneras, en particular haciendo una previsión de las posibles tendencias en los países afectados, las necesidades de recursos y la eficacia de la respuesta.

CAPÍTULO 5. DETECCIÓN Y NOTIFICACIÓN DE EVENTOS

Detectar y notificar a tiempo un posible riesgo para la salud pública es fundamental para la gestión de un evento de salud pública. El sector de la aviación encuentra dificultades crecientes para cerciorarse del buen estado de salud de los viajeros antes del embarque, en parte debido a la utilización cada vez mayor de procedimientos de facturación anticipada en línea. Si se sospecha de una enfermedad transmisible a bordo de una aeronave en vuelo, la tripulación debe notificarlo a las autoridades de salud pública.

Las primeras etapas de la gestión de un evento de salud pública en el transporte aéreo conciernen a la detección y la notificación del evento (figura 2).

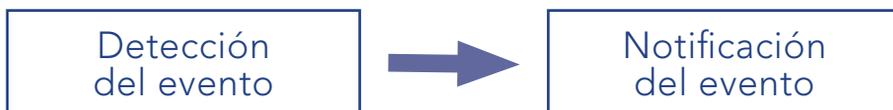


Figura 2. Detección y notificación de los eventos de salud pública en el transporte aéreo

¹² - <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131596/1/EbolaResponseRoadmap.pdf?ua=>

5.1 Detección y notificación del evento e intercambio de información

En el transporte aéreo, un posible riesgo para la salud pública puede ser detectado en diferentes puntos, dependiendo de la naturaleza de la exposición, el estado de las alertas mundiales y el conocimiento de las distintas partes (figura 3).



Figura 3. Posibles puntos de detección o notificación de un peligro para la salud pública

5.1.1 Antes del viaje: detección en el punto de origen

La detección en el punto de origen se realiza mediante los sistemas de vigilancia del Estado Parte. Si un país o una región experimenta un aumento de las patologías infecciosas o se ha visto afectado por un evento biológico, químico o radiológico, las autoridades sanitarias nacionales pueden emitir una alerta sanitaria sobre los viajes. En función de la evaluación del riesgo, esa alerta puede hacerse efectiva como una respuesta nacional, o bien conformándose a una recomendación unificada de la OMS adoptada en coordinación con otros organismos internacionales (p. ej. el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) por lo que respecta a los eventos radiológicos).

Si en el punto de origen se detecta a un viajero afectado por una patología potencialmente transmisible (p. ej. por un médico en un centro de salud o un dispensario de atención al viajero), se debe aconsejar al viajero que retrase el viaje hasta que se haya recuperado. Si el viajero tiene una enfermedad transmisible de obligada notificación que pueda suponer un peligro sanitario para el público (como tuberculosis o sarampión), se debe alertar a las autoridades de salud pública a efectos de la gestión del caso y la investigación de los contactos.

Si una zona resulta afectada por el brote de una enfermedad potencialmente grave, la OMS u otros países pueden formular advertencias o avisos a los viajeros, desaconsejando inclusive viajar a esa zona. Esta última recomendación es una medida poco común que puede entrañar importantes repercusiones socioeconómicas (15, 16). En el artículo 2 del RSI se alienta específicamente a los Estados Partes que eviten las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales.

Las alertas de viaje se pueden emitir en relación con enfermedades **transmisibles** y con accidentes químicos o radiológicos. He aquí algunos ejemplos recientes:

- Infecciones por coronavirus, p. ej. MERS-CoV: http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/es/
- Enfermedad por el virus del Ebola en África occidental: <http://www.who.int/csr/disease/ebola/travel-advice/es/>
- Accidente radiológico de Fukushima – información a los viajeros: <http://www.imo.org/es/mediacentre/pressbriefings/paginas/22-japan-update.aspx#.WGK6NkGDNjo> y <http://www.icao.int/Newsroom/Pages/current-radiation-levels-in-japan-and-travel-advice.aspx>.

5.1.2 Durante el proceso de embarque

Una autoridad competente (autoridad de sanidad aeroportuaria) u otras autoridades pueden detectar una enfermedad o un posible peligro para la salud en el momento de la partida ya sea en los viajeros (agentes de la aerolínea encargados de los pasajeros, inspectores del control de seguridad y pasaportes, tripulación de cabina) o en la carga (operadores de carga aérea).

VIAJEROS

Las autoridades de sanidad portuaria u otras autoridades pueden detectar enfermedades de carácter inusitado o grave en los viajeros que salen. En este caso, los pasajeros pueden sometidos a una entrevista o una evaluación sanitaria antes de que se les permita embarcar. (Véase examen a la entrada y la salida en la sección 8.4.).

Los agentes encargados de los pasajeros en ciertas aerolíneas y aeropuertos reciben capacitación para ayudar a detectar a los viajeros que no parecen estar en condiciones de volar, ya sea en el mostrador como en la sala de espera antes del embarque o en el momento de embarcar. Estos agentes deben procurar asesoramiento médico antes de autorizar al pasajero enfermo la facturación o el acceso a la aeronave. Se puede pedir al viajero que retrase la partida hasta que se haya recuperado suficientemente o haya recibido autorización médica para viajar (8,9). Si un viajero rehúsa aplazar el viaje, la aerolínea puede ejercer su derecho a denegar el embarque.

El sector de la aviación encuentra dificultades crecientes para cerciorarse del buen estado de salud de los viajeros debido, en parte, a la utilización del sistema de reserva en línea, la facturación anticipada y el autoetiquetado del equipaje. Esta reducción del contacto con el pasajero, junto con la práctica de algunas compañías aéreas de no asignar asientos, también puede menoscabar la capacidad de una aerolínea para prestar apoyo a las autoridades de salud pública en las investigaciones de enfermedades.

CARGAS

El envío de carga por vía aérea requiere una documentación que constituya una «cadena de custodia» a fin de determinar su origen y naturaleza, lo cual es fundamental para la seguridad de la manipulación. Sobre la base del examen de la documentación, la autoridad competente de cada Estado Parte en materia de cargas (habitualmente los servicios de aduanas/control de fronteras) puede someter las cargas sospechosas o posiblemente contaminadas a un examen y/o inspección visual, por rayos X o de otro tipo. A fin de facilitar la manipulación de la carga, puede disponerse un examen previo y otorgarse una certificación; sin embargo, con ello no se elimina la posibilidad de que un Estado Parte efectúe un examen visual o de otra índole.

Después del examen, si se sospecha que la carga puede constituir un peligro para la salud pública, se puede denegar su entrada o exigir que se someta a nuevas pruebas o a descontaminación antes de otorgarse autorización para su entrada en el país y su transporte¹³. La autoridad competente en materia de cargas debe colaborar estrechamente con las autoridades de salud pública a fin de que en los aeropuertos y los centros de flete aéreo se prevean, se sometan a prueba y se apliquen métodos apropiados de comunicación y cooperación.

13 - Por ejemplo, *Aedes albopictus* en envíos de «Lucky Bamboo». Consultado en línea el 3 de diciembre de 2014 en [http://e-m-b.org/sites/e-m-b.org/files/JEMCA\(32\)14-16_0.pdf](http://e-m-b.org/sites/e-m-b.org/files/JEMCA(32)14-16_0.pdf).

5.1.3 Durante el vuelo

Una vez que los pasajeros o la carga están a bordo y el vuelo está en curso, la detección de un evento dependerá de la apreciación de la tripulación de cabina. Como se señaló, la tripulación de cabina es responsable de la seguridad de los pasajeros durante el vuelo, pero su capacidad para detectar eventos médicos o posibles eventos de salud pública y responder a ellos es limitada.

Si ocurre una emergencia médica, la tripulación de cabina tal vez pueda pedir asesoramiento a un prestador de servicios médicos en tierra o solicitar la asistencia de un pasajero con formación médica. En casos graves, el comandante puede considerar la posibilidad de efectuar una desviación a fin de que el pasajero afectado reciba el tratamiento necesario. En todos los casos, la comunicación entre la tripulación de vuelo y los servicios de operaciones en tierra es necesaria para que todas las partes estén al tanto de la situación.

La notificación de enfermedades y defunciones a bordo a las autoridades de salud pública (por medio de los ATS) es obligatoria en muchos países (17). En todos los casos, el piloto debe notificar al control del tráfico aéreo, según lo previsto por la OACI (2- *anexo 11*), todo caso sospechoso de enfermedad transmisible o toda prueba de la existencia de un riesgo para la salud pública a bordo. El anexo 9 del RSI, «Parte sanitaria de la declaración general de aeronave», puede utilizarse después del aterrizaje para notificar la presencia de una persona enferma a bordo. Si bien no todos los Estados Partes exigen su utilización, es un instrumento de comunicación del que estos disponen para obtener información sobre las condiciones de sanidad a bordo en un vuelo internacional y las medidas sanitarias aplicadas a la aeronave. De ser preciso, el Estado Parte y el aeropuerto incluirán el procedimiento para su uso en los documentos de planificación para emergencias.

Durante la pandemia de gripe A H1N1 de 2009, la OMS, en colaboración con la OACI y la IATA, elaboró unas orientaciones para la gestión de eventos específicamente relacionados con esta enfermedad en el transporte aéreo, en las que se recomendaban procedimientos para la tripulación de cabina (18). Ese documento de orientación contribuye a la aplicación del RSI y puede ser de provechosa utilización en eventos similares o en la elaboración de planes de preparación.

El sector de la aviación ha proseguido su colaboración con la OMS¹⁴ y las autoridades de salud pública prestando apoyo para una gestión eficaz del brote de EVE de 2014-2015.

5.1.4 A la llegada y/o durante el tránsito hacia el siguiente medio de transporte

Si no se detectan pruebas de infección o contaminación durante el vuelo, estas pueden ser detectadas a la llegada a un destino de escala o al destino final por las autoridades de sanidad portuaria u otras autoridades del aeropuerto, por ejemplo mediante el «examen de salud pública a la entrada», como el que se efectúa en los vuelos procedentes de un país afectado por la EVE (véase examen a la entrada y la salida, sección 8.4).

Los pasajeros y/o la carga pueden ser sometidos a una investigación epidemiológica a cargo de los servicios de sanidad portuaria si de la información sobre el itinerario se desprende que se hizo un viaje a una zona afectada o próxima a esta o que hubo otros posibles contactos con una fuente de infección o contaminación antes de la

14 - Carta de colaboración OACI-OMS, de 29 de agosto de 2014, consultada el 3 de diciembre de 2014
<http://www.capsca.org/Documentation/Ebola/067e.pdf>.

llegada. Si, por ejemplo, llega un vuelo procedente de una región o una ciudad que se sabe está afectada por una enfermedad infecciosa o por una exposición biológica, química o radiológica, se puede proceder a una investigación. A petición de los servicios de sanidad portuaria, las aerolíneas también pueden solicitar a algunos o a todos los pasajeros que faciliten información sobre su itinerario y sus datos de contacto. Esta información se puede recoger de forma voluntaria de los viajeros que llegan en los formularios de salud pública para localizar a los pasajeros (FLP)¹⁵.

Los FLP en blanco los conservará *in situ* la autoridad de sanidad portuaria en un aeropuerto designado o bien estarán disponibles en todos los aeropuertos por conducto de las autoridades regionales o las autoridades de salud pública. Teniendo en cuenta los recursos que hacen falta para conservar y utilizar en condiciones de seguridad la información personal contenida en los FLP, es importante elaborar POE que indiquen cuándo se solicitará rellenar un FLP, a quién se le solicitará y dónde y cómo la información obtenida será utilizada y ulteriormente almacenada o destruida. Para más información, véase rastreo de contactos, sección 8.5.

5.1.5 Destino final

Las autoridades de salud pública pueden contactar a los viajeros procedentes de una región afectada o que hayan podido estar expuestos a un posible riesgo para la salud pública durante su viaje aéreo, en su destino final para determinar su estado de salud. También puede ser necesario examinar la carga a llegada para detectar posibles reservorios de enfermedades. Los pasajeros que están enfermos o se enferman después de llegar pueden acudir *motu proprio* a un médico o un centro de salud local.

El RSI prescribe que los Estados Partes mantengan una capacidad básica de vigilancia en todos los niveles y en todo momento para poder detectar los eventos de salud pública y notificarlos a las autoridades competentes.

Los eventos de salud pública pueden ser detectados mediante el sistema nacional de vigilancia sanitaria y relacionados luego con los viajes. Esos eventos pueden requerir medidas de seguimiento en el PdE y deben comunicarse a las autoridades sanitarias del PdE. Se debe proceder a una evaluación de riesgos una vez las autoridades de salud pública han sido notificadas de que un paciente contagioso ha viajado en los días/semanas anteriores, y se deben adoptar medidas apropiadas (p. ej. el rastreo de contactos) conforme a las directrices nacionales u otras directrices referentes a la enfermedad de que se trate.

5.2 Información a los viajeros

Cuando durante un vuelo ha ocurrido un evento de salud pública sospechoso, además de utilizar los FLP y la Declaración de salud pública del viajero (anexo 5), a los viajeros que desembarcan se les puede facilitar información sobre las precauciones a tomar en caso de enfermedad, sobre las fuentes de información para eventuales actualizaciones sobre el evento, y sobre la ASP a la que podrán dirigirse para ulteriores consultas. Se debe elaborar de antemano una plantilla de hoja informativa, que se incluirá en el plan para emergencias de salud pública. En 2014, durante el brote de EVE, las autoridades de salud pública de varios países confeccionaron avisos a los viajeros, que se entregaban a los pasajeros que desembarcaban, para informarles de los signos y síntomas de la enfermedad y dónde podían solicitar ayuda médica (19).

15 - Formulario de salud pública para localizar a los pasajeros
http://www.icao.int/safety/aviation-medicine/guidelines/AvInfluenza_guidelines_app_sp.pdf.

En los artículos 9 y 10 del RSI se señala la necesidad de que la OMS y los Estados Partes colaboren e intercambien información relacionada con un evento de salud pública. Si un Estado Parte proporciona a los viajeros información específica respecto de un evento ocurrido en un viaje aéreo internacional, ese Estado podrá comunicarse con la OMS a fin de que todas las Partes tomen conocimiento del evento y de las medidas adoptadas.

CAPÍTULO 6. DISPOSICIONES INMEDIATAS CONCERNIENTES A LOS VIAJEROS, LAS AERONAVES, EL AEROPUERTO Y OTRAS INSTANCIAS INTERESADAS

Una vez detectado un evento de salud pública, es preciso verificarlo. Antes de finalizar la evaluación de riesgos, las instancias interesadas deben estar listas para tomar disposiciones inmediatas a fin de mitigar los posibles riesgos del evento. En los planes de contingencia del aeropuerto, los operadores de aeronaves y las autoridades de salud pública deben figurar protocolos de respuesta preliminar estándar, que han de ser objeto de ensayos para asegurarse de que todas las partes sean capaces de cumplirlos debidamente cuando proceda.

El intercambio de información es fundamental para que las instancias interesadas estén al corriente de la situación y preparadas para responder. Como la notificación puede recibirse con muy poca antelación a la llegada del vuelo (debido a un retraso en las radiocomunicaciones, un desvío del vuelo u otros motivos), la planificación de las respuestas preliminares estándar es sumamente importante. Estas respuestas se deben incorporar al componente de salud pública del plan de emergencia del aeródromo así como al plan de aviación nacional¹⁶. Los protocolos de respuesta preliminar estándar deben aplicarse una vez detectado y verificado un posible riesgo para la salud pública, sin esperar los resultados de una evaluación de riesgos completa.

6.1 Verificación del evento y evaluación de riesgo preliminar

Cuando se ha detectado un posible evento de salud pública y las autoridades competentes han sido notificadas, debe procurarse verificar los hechos de la manera más exhaustiva posible. Se puede obtener información de múltiples fuentes, en particular, el viajero, el operador de la aeronave, los servicios médicos en tierra en caso de una aeronave en vuelo (si se dispone de ellos) o el agente responsable de los equipajes o la carga.

Se debe recoger la información básica siguiente, que quedará documentada por escrito y servirá de base para la evaluación de riesgos preliminar:

- País de origen
- Aeropuerto de origen
- Número o números de vuelo
- Aeropuertos intermediarios (durante el tránsito)
- País y aeropuerto de destino
- Destino final, incluido el transporte del aeropuerto al destino
- Tipo de exposición (agente infeccioso, químico o radiológico)
- Tiempo de exposición estimado

¹⁶ - Nota: Esta es una de las capacidades básicas necesarias en los PdE designados, según lo prescrito en el RSI. En el anexo 14 de la OACI –Aeródromos– se proporciona información sobre los requisitos de la planificación de emergencia de los aeródromos.

- Número de personas expuestas/carga expuesta
- Atención y/o tratamiento proporcionado
- Signos/síntomas en caso de enfermedad
- Estado actual de las personas expuestas, en particular evaluación médica, alta, hospitalización o fallecimiento
- Nacionalidad de los pasajeros.

En la evaluación preliminar de riesgos se tendrá en cuenta también otra información de que pueda disponerse:

- ¿Dónde estaba sentado el viajero enfermo durante el vuelo (número de asiento, zona de la cabina)?
- ¿Quiénes eran los contactos directos (tripulantes de cabina, personal médico de a bordo, familiares y compañeros de viaje)?
- ¿Hubo algún tipo de contaminación? En caso afirmativo, ¿dónde (p. ej. asientos, lavabos) y qué materias (p. ej. sangre, vómito)?
- ¿Hubo retrasos en el viaje? En caso afirmativo, ¿de qué duración? Si la aeronave tiene un sistema de recirculación del aire, ¿estaba encendido o apagado?

Esta información será utilizada por las autoridades de salud pública en la evaluación de riesgos preliminar para determinar qué intervención, si procede, conviene efectuar: la recogida de datos completos y precisos es importante. Para la verificación del evento puede obtenerse información de los Estados Partes en el país de origen o de destino, los operadores de aeronaves, los ATS, los servicios de operaciones aeroportuarias, los servicios médicos de apoyo en tierra, la autoridad de sanidad portuaria, los servicios de aduanas o de seguridad (policía).

Cuadro 1. Preguntas para orientar la evaluación de riesgos preliminar y disposiciones inmediatas concernientes a los viajeros/aeronave

Pregunta	Opciones concretas acción	Otras consideraciones
¿Se ha notificado desde una aeronave un posible evento de salud pública?	El piloto se comunicará con los ATS conforme a lo previsto en el Doc. 4444 de la OACI (2). Los ATS transmitirán el mensaje al aeropuerto de llegada. El mensaje se comunicará a la ASP, el operador de la aeronave y las instancias aeroportuarias interesadas de conformidad con el plan de emergencia del aeródromo a fin de que se puedan tomar las disposiciones necesarias para recibir a los viajeros enfermos y sanos.	Puede que se disponga de poco tiempo para organizar la respuesta inmediata.
¿Ha recibido el viajero asistencia médica a bordo/durante el vuelo?	Obtener información de la tripulación de vuelo y de eventuales prestadores de asistencia médica antes de la llegada. Después de la notificación del evento a través de los ATS, las nuevas comunicaciones con una aeronave en vuelo con fines de salud pública se harán por los canales de comunicación propios del operador de la aeronave, y no por conducto de los ATS. Tomar disposiciones para una evaluación médica a la llegada al aeropuerto.	¿Había a bordo un neceser de precaución universal y, en caso afirmativo, fue utilizado? ¿Se disponía de suministros médicos apropiados y fueron utilizados?
¿Necesita el viajero atención médica a la llegada? ¿Qué signos y síntomas clínicos presentan los viajeros, y cuál es su gravedad?	Tomar disposiciones para la prestación de los primeros cuidados y el posible traslado en ambulancia a una dependencia médica.	Determinación de la dependencia médica receptora. Comunicación con los primeros prestadores de asistencia: señalar si se sospecha de una enfermedad transmisible.
¿Se sospecha que el evento de salud pública implica la posible transmisión de una enfermedad durante el vuelo? ¿Cuántos pasajeros estuvieron expuestos?	Alertar a sanidad portuaria para que se ponga en contacto con la aeronave en la puerta de llegada. Velar por que se disponga de personal suficiente de los servicios de sanidad portuaria.	Acceso del personal de primera respuesta a la puerta de llegada.

Pregunta	Opciones concretas acción	Otras consideraciones
¿Procede la aeronave de una zona afectada respecto de la cual la OMS ha recomendado medidas de salud pública?	Consultar el sitio web de la OMS para enterarse de las recomendaciones sobre medidas sanitarias. Si se recomendó el examen a la salida, solicitar información sobre su aplicación y el viajero o los viajeros afectados.	Si procede, pedir apoyo e información a otras autoridades/expertos.
¿Hay en la aeronave que llega un gran número de viajeros enfermos o sospechosos de estarlo?	Determinar las necesidades de espacio para entrevistas y evaluaciones de salud de los viajeros que llegan.	El espacio debe contar con lavabos y asientos.
¿Se justifica la utilización de FLP a fin de realizar un rastreo ulterior de contactos?	Asegurarse de que haya FLP a bordo de la aeronave o de que disponga de ellos la autoridad de sanidad portuaria en el aeropuerto de destino. Determinar a qué viajeros se pedirá que rellenen un FLP.	Tener capacidad para recoger, utilizar y conservar en condiciones de seguridad la información personal solicitada en los FLP. Planificar su utilización, conservación confidencial y ulterior eliminación en condiciones de seguridad.
¿Es necesario proporcionar información a los pasajeros que desembarcan sobre la posible manifestación ulterior de una enfermedad?	Preparar de antemano información sanitaria básica para su utilización en caso de enfermedades respiratorias o gastrointestinales. Facilitar información de contacto de los servicios de salud pública regionales o nacionales para el caso de posible manifestación ulterior de una enfermedad. En caso de una ESPII, adaptar las plantillas proporcionadas por la OMS, si se dispone de ellas.	Determinar los idiomas en que se ha comunicado la información sanitaria. ¿Modo de transmisión conocido o desconocido?
¿Ha habido defunciones relacionadas con el evento?	Adoptar disposiciones para que una autoridad judicial esté presente en la puerta de llegada. Investigar la causa de la muerte y asegurarse de que cuando sea necesario se disponga la realización de una autopsia. Cerciorarse que la defunción ha quedado registrada.	Seguir de cerca el evento, obtener nueva información y realizar una evaluación de riesgos. Planificar la conservación de los cadáveres y su traslado después del examen médico.
¿Cuándo está prevista la partida de la aeronave? ¿Hay muchas conexiones con vuelos internacionales o nacionales?	Prepararse para proceder a un triaje a fin de minimizar las perturbaciones de los vuelos. Planificar una comunicación continua con la aerolínea, el aeropuerto y los ATS.	Planificar las comunicaciones a los viajeros en relación con los retrasos o la pérdida de conexiones.

Pregunta	Opciones concretas acción	Otras consideraciones
¿Está el evento relacionado con un peligro respecto del cual deban intervenir otras autoridades/expertos (esto es, de origen químico o radiológico)?	Comunicarse con los servicios de operaciones aeroportuarias para pedir asesoramiento a las autoridades de sanidad portuaria u otras autoridades/expertos (p. ej. clínicos, epidemiólogos, ambientalistas o especialistas en SO).	Se debe consultar al constructor de la aeronave a fin de considerar todo posible daño a los componentes del aparato a causa del peligro. Tomar disposiciones para obtener ayuda de personas con la necesaria experiencia.
¿Será necesario desinfectar o descontaminar la aeronave antes de una nueva partida?	Alertar al personal de asistencia en tierra, comunicar toda posible preocupación sanitaria y proporcionar la orientación que se solicite.	El personal de asistencia en tierra debe tener planes de contingencia que prevean los requisitos en materia de limpieza y desinfección o descontaminación, incluido el uso de EPP. Asegurarse de que toda desinfección o descontaminación se realiza con productos autorizados en el país de que se trate y aprobados por el constructor de la aeronave.

6.1.1 En vuelo

La IATA ha formulado directrices destinadas a la tripulación de cabina sobre la gestión de los casos sospechosos de enfermedades transmisibles u otras emergencias de salud pública que ocurran a bordo (20)¹⁷.

CONTROL DE INFECCIONES

La práctica del control de infecciones durante el vuelo es un medio importante de prevenir o reducir la propagación de una enfermedad transmisible. La IATA ha elaborado una serie de documentos de orientación sobre el control de infecciones destinados a los tripulantes de cabina, los operadores de cargas y encargados de equipajes, el personal de mantenimiento y limpieza de aeronaves y los agentes de pasajeros, entre otros. Las directrices incluyen procedimientos básicos de control de infecciones en el posible caso de una enfermedad transmisible¹⁸. La IATA también ha publicado procedimientos para la gestión de casos de enfermedades transmitidas por los alimentos (21).

El éxito de todo procedimiento de control de infecciones comienza con la determinación inicial del estado de salud. Si se detecta la enfermedad durante el vuelo, dependiendo de las plazas de la cabina y el número de pasajeros del avión, las posibilidades de contención son limitadas.

17 - <http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/health-guidelines-cabin-crew.pdf>

18 - www.iata.org/whatwedo/safety/health/Pages/diseases.aspx

CONSIDERACIONES GENERALES

Si una enfermedad es potencialmente transmisible, cualquiera sea el agente causal, se pueden dar de inmediato los pasos siguientes para reducir la exposición y limitar la transmisión al personal de la aerolínea, de sanidad portuaria u otro personal que tenga contacto con el viajero:

- Designar a uno de los tripulantes de cabina para que cuide al viajero enfermo, preferentemente el tripulante que ya se ha estado ocupando de ese viajero;
- Practicar la higiene de manos (lavado o frotado de las manos);
- Usar equipo de protección personal (EPP) apropiado al manipular sangre, sustancias corporales, excreciones y secreciones;
- Manipular con cuidado las mantas, bandejas u otros objetos personales utilizados por el viajero;
- Ocuparse de la limpieza del entorno y la gestión de los derrames;
- Manipular todos los desechos conforme a las prescripciones reglamentarias o las directrices.

Además de las precauciones estándar, se pueden aplicar medidas específicas respecto de los síndromes patológicos o las enfermedades transmisibles. Todas las posibles enfermedades deben quedar documentadas por escrito.

ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES

- En caso de una enfermedad gastrointestinal, se debe trasladar a los viajeros enfermos a un asiento próximo a los lavabos, si hay varios asientos libres, pero de modo tal que la reasignación de plazas no acreciente el riesgo de contaminación (es decir, si el pasajero enfermo ya ha ensuciado el asiento o la zona, otros pasajeros no deben ocupar ese lugar); de ser posible, esos lavabos deben reservarse para uso del viajero enfermo; de lo contrario, se deben limpiar después de cada uso por este.

o Si ocurre un incidente de vómito o defecación en público, la tripulación de cabina debe seguir los protocolos establecidos por su aerolínea, incluido el uso de medios/procedimientos apropiados para limitar la contaminación.

- Si el vuelo no está lleno, una mejor solución es alejar de la persona enferma a los pasajeros circundantes.

Si se dispone de un neceser de precaución universal, recomendado desde 2009, la tripulación de cabina debe usarlo. El neceser constituye una ayuda para el control de infecciones; debe contener lo siguiente: polvo seco para la gestión de derrames, un desinfectante germicida, toallitas para la piel, mascarilla facial/ocular, bata impermeable de manga larga ajustada por detrás, recogedor con raspador, toallas grandes absorbentes, guantes y bolsa para la eliminación de desechos biológicos peligrosos (2 - anexo 6).

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

- En el caso de una enfermedad respiratoria, se debe proporcionar al viajero una mascarilla apropiada (quirúrgica o de procedimiento), si se dispone de ella y la persona la tolera. Si el viajero enfermo no tolera la mascarilla, se puede ofrecer mascarillas a los pasajeros sanos circundantes.
- En todos los casos, el asiento o los asientos adyacentes, si es factible, deben dejarse desocupados.

- Asegurarse de que la tripulación de vuelo mantiene en funcionamiento continuo el sistema de recirculación del aire de la aeronave (la mayoría de las grandes aeronaves están equipadas con filtros HEPA, que permiten eliminar ciertos patógenos transmitidos por el aire, dependiendo del tamaño de las partículas o los microorganismos. Esto puede variar según las especificaciones del sistema HEPA).

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR CONTACTO DIRECTO CON LÍQUIDOS CORPORALES (SANGRE, VÓMITO, DIARREA) (P. EJ. EVE)

- En el caso de un pasajero procedente de un país afectado por una enfermedad que presente signos o síntomas relacionados con esa patología, la tripulación de cabina debe seguir los protocolos establecidos por el sector de la aviación, por su aerolínea, o facilitados por la OMS.
- Se aconseja, de ser factible, aislar al viajero enfermo reubicando a los pasajeros que ocupan los asientos adyacentes.
- Los tripulantes de cabina pueden usar mascarillas cuando atienden a los viajeros enfermos.
- Los tripulantes de cabina deben adoptar medidas de precaución universal si pueden estar expuestos al contacto con líquidos corporales cuando atienden a un viajero enfermo o al limpiar derrames de esos líquidos.

Además de la orientación genérica elaborada por la IATA, el sector de la aviación, en colaboración con autoridades de salud pública, ha formulado directrices para la gestión de casos de determinadas enfermedades transmisibles, como la tuberculosis, el SRAS y la gripe pandémica (22, 23). Los procedimientos elaborados para la gripe pandémica (H1N1) (18) se pueden aplicar a otros posibles agentes infecciosos. En el presente documento se formulan recomendaciones destinadas a los tripulantes de cabina para que puedan prestar ayuda en la respuesta ante casos sospechosos de enfermedad transmisible en un viajero, con o sin apoyo médico. En las recomendaciones también se subraya la importancia de la protección y la higiene personales.

Durante el brote de EVE de 2014-2015, la OMS y el sector de la aviación colaboraron para dar orientaciones sobre la manera de ocuparse de los viajeros enfermos y los sospechosos de estarlo. En las Orientaciones provisionales de la OMS acerca de la gestión del ebola (24) se señalan las medidas de salud pública que han de adoptarse durante los viajes y en los PdE.

La eficacia de los procedimientos de control de infecciones se ha evaluado a menudo en entornos de atención sanitaria, pero son pocas las evaluaciones de esos procedimientos a bordo de aeronaves. Según un estudio de la eficacia de las mascarillas faciales para mitigar la transmisión de la gripe pandémica (H1N1), los pasajeros que usaban mascarillas faciales corrían menor riesgo de ser infectados (25).

EMERGENCIAS MÉDICAS

Se recomienda el método del triaje para asegurarse de que todo pasajero que sufre una emergencia médica recibe asistencia tan pronto como es posible. Esta atención médica puede consistir en una evaluación, primeros auxilios básicos y procedimientos médicos. Las normas y métodos recomendados de la OACI para

los operadores de aeronaves prescriben que la aeronave esté equipada con suministros médicos accesibles; existen también directrices relativas al contenido de los suministros médicos y los botiquines de primeros auxilios. Desde noviembre de 2009, la OACI, la IATA y la Asociación Médica Aeroespacial (AsMA) recomiendan a las compañías aéreas que las aeronaves lleven a bordo un neceser de precaución universal (descrito anteriormente) (2- anexo 6, 26). Se recomienda guardar los FLP junto con este neceser o cerca de él¹⁹.

La mayoría de los problemas médicos que se presentan durante el vuelo son afecciones corrientes como desfallecimiento, mareo e hiperventilación²⁰. Los tripulantes de cabina deben estar al tanto de todos los procedimientos a seguir, independientemente de las posibles causas del problema.

6.1.2 A la llegada

Las autoridades de salud pública determinarán el orden de desembarque. Normalmente desembarcarán primero los pasajeros de los que no se sospeche que estén enfermos y los que no sean contactos directos de estos, a menos que la persona afectada parezca estar gravemente enferma y haya disponible personal sanitario de urgencia a la llegada de la aeronave²¹. Todos los tripulantes que se ocupan de los viajeros enfermos deben atenerse a las pautas de SO del Estado Parte, la administración local o la empresa, en particular el uso de EPP apropiado a fin de reducir los riesgos propios y de los demás viajeros. Se debe elaborar un POE multipartito para la gestión de la llegada de una aeronave afectada, incluido un cronograma, en el que participen todas las instancias interesadas.

Una vez que los viajeros que han sufrido una emergencia médica hayan recibido atención, sanidad portuaria puede evaluar los contactos relacionados con el evento de salud pública (tripulación o viajeros) ya sea a bordo o en la terminal. Debe hacerse todo lo posible por reducir el tiempo que los viajeros pasan a bordo de la aeronave después del aterrizaje. Si sanidad portuaria exige información sobre los contactos de los pasajeros para un eventual seguimiento, los pasajeros identificados por las autoridades de salud pública deben rellenar los FLP, que serán recogidos por sanidad portuaria o por un agente de pasajeros a la llegada a la terminal y siempre antes de que los pasajeros abandonen el aeropuerto.

El RSI recomienda a los Estados Partes que limiten la aplicación de medidas que puedan interferir con el tráfico internacional (artículo 2). Como para las operaciones de las aeronaves y los aeropuertos el tiempo es de crucial importancia, se debe pensar en el procedimiento detallado que ha de seguirse, una vez la aeronave ha estacionado, a fin de reducir al mínimo cualquier retraso para su vuelta al servicio normal. La mayoría de los incidentes que requieren la intervención de personal de salud pública o de primera respuesta no suelen entrañar un riesgo para la salud pública, por lo que en estos casos es importante aprovechar el tiempo eficazmente. Se recomienda a las autoridades de salud pública que, junto con los operadores aeroportuarios y de aeronaves, consideren cuándo pueden producirse retrasos para la vuelta de una aeronave al servicio y los reduzcan al mínimo.

19 - <http://www.icao.int/safety/aviation-medicine/Pages/guidelines.aspx>

20 - <http://www.asma.org/publications/medical-publications-for-airline-travel/medical-guidelines-for-airline-travel>

21 - www.capsca.org/Documentation/States/UnitedKingdomManagementofOnboardSuspectCase.pdf

6.2 Intercambio de información y posible activación de los planes de contingencia

6.2.1 Sanidad portuaria y personal de primera respuesta

Sanidad portuaria y el sector de la aviación deben colaborar para que la información pertinente relativa a un posible evento de salud pública se comunique, conforme a los procedimientos convenidos localmente y coordinados por el operador del aeropuerto, a todos los responsables de las operaciones aeroportuarias en tierra lo antes posible antes del aterrizaje.

Ténganse en cuenta que los procedimientos de la OACI prevén que la dependencia ATS encargada del aeropuerto de llegada será la primera en recibir la notificación de un posible evento de salud pública a bordo, y que se han de elaborar procedimientos para este escenario. Sin embargo, la notificación a veces se transmite por otros canales (p. ej. el sistema de comunicaciones de la compañía aérea). A fin de contemplar todas las posibilidades, es necesario elaborar procedimientos con la participación de todas las instancias interesadas pertinentes. Sanidad portuaria, en colaboración con los responsables de las operaciones aeroportuarias y demás partes interesadas, debe tomar en consideración las medidas siguientes:

- Activar un plan de contingencia para responder a emergencias de salud pública, en consulta con sanidad portuaria y los Estados Partes.
- De ser factible, reservar un espacio, separado de los demás viajeros o el público en general, para entrevistar a los viajeros que se sospecha están enfermos o a las personas afectadas.
- Prever un lugar de estacionamiento de la aeronave, junto a una puerta de acceso o en la plataforma, que permita el acceso del personal de sanidad portuaria y otro personal de primera respuesta (por lo general, no es preciso que el sitio de estacionamiento esté alejado del edificio de la terminal por necesidades de salud pública).
- Prever un estacionamiento adecuado para los vehículos de respuesta de emergencia y del personal, en particular ambulancias y vehículos de intervención en caso de peligros o derrames.
- Aplicar medidas de seguridad cuando se ha implantado el examen a la entrada o la salida.
- Llevar un diario de las actividades para su uso en la evaluación de riesgos y como registro permanente del evento.
- Pedir a los pilotos que mantengan en funcionamiento el sistema de recirculación del aire de la aeronave, antes de apagar los motores principales después del estacionamiento. Habitualmente, este tipo de comunicación requiere una notificación al piloto por el agente de servicios en tierra de la aerolínea.
- De ser factible, tomar disposiciones para que sanidad portuaria facilite información en la terminal a los familiares y amigos de los pasajeros que se encuentren en la zona de llegadas. En esta etapa, es importante encontrar un equilibrio entre la necesidad de dar una respuesta de salud pública apropiada y la brindar información utilizando medios idóneos de comunicación de riesgos (p. ej., si el personal de sanidad portuaria interviniente accede a la aeronave o la terminal con el EPP completo puede causar una ansiedad innecesaria). En la era de las redes sociales, los viajeros pueden grabar las acciones relativas a cualquier evento del que sean testigos y darles amplia difusión.

- Sanidad portuaria puede examinar la aeronave para determinar si está contaminada y evaluar la conveniencia de proceder a su limpieza o desinfección.

6.2.2 Autoridades de inmigración y aduanas

El personal de los servicios de inmigración y de aduanas desempeña una importante función en relación con los viajeros y las cargas que han de entrar en el país. Este personal debe estar enterado de la naturaleza del evento de salud pública, del estado de todo viajero enfermo y de toda carga sospechosa, y debe recibir información suficiente para aplicar las directrices de SO a fin de protegerse a sí mismo y proteger a los viajeros sanos, llegado el caso.

Si es preciso trasladar a los viajeros enfermos a una dependencia médica, las autoridades de aduanas y de control de fronteras participarán en el manejo del caso. El ingreso de un viajero enfermo al país con carácter temporal o permanente a fin de recibir atención médica podrá ser autorizado de conformidad con la legislación o las directrices del Estado Parte (RSI, artículo 31).

6.2.3 Servicios de apoyo

Los servicios de apoyo pueden incluir los servicios de limpieza de la aeronave, de manipulación de cargas y equipajes, de abastecimiento de agua y/o de eliminación de desechos.

- El personal encargado de la limpieza (en particular de la aeronave) y el personal de los servicios de asistencia en tierra debe recibir información sobre el evento de salud pública dimanante de los operadores de aeronaves, los servicios de operaciones aeroportuarias o sanidad portuaria. Ello permitirá a todas las partes implementar procedimientos especiales de limpieza, desinfección o descontaminación y aplicar las directrices de SO para su propia protección y la de los viajeros sanos, llegado el caso.
- Los encargados de la manipulación de cargas y equipajes deben recibir información sobre el evento de salud pública dimanante de los operadores de aeronaves, los servicios de operaciones aeroportuarias o sanidad portuaria, en particular la identificación de todo equipaje o carga posiblemente afectados, para que puedan implementar procedimientos seguros de manipulación e inspección.
- Los servicios de operaciones aeroportuarias deben proporcionar información acerca del evento de salud pública al servicio de abastecimiento de agua. El abastecimiento de agua puede retrasarse hasta que el equipo de salud ambiental de sanidad portuaria haya realizado una evaluación preliminar de la aeronave y formulado eventuales recomendaciones para su descontaminación o desinfección. El personal del servicio de abastecimiento de agua debe recibir autorización antes cargar o vaciar los depósitos de agua potable a bordo, ya que puede ser necesario analizar el agua de la aeronave para detectar una posible contaminación.
- Se puede advertir a las empresas de catering de un posible riesgo sanitario si las cocinas o el equipo de restauración se han contaminado durante el vuelo o si se prevén retrasos importantes. Como ocurre con el agua, puede ser necesario analizar la comida de una aeronave que se sospeche esté contaminada si se ha producido una enfermedad gastrointestinal. En tal caso, los alimentos sobrantes no se deben eliminar hasta que las autoridades de salud pública lo autoricen. Si hay sospechas de una intoxicación alimentaria, la tripulación de cabina debe seguir el protocolo de su compañía, si lo hubiere.

- El personal del servicio de eliminación de desechos debe recibir información acerca del evento de salud pública. La eliminación de los desechos puede retrasarse hasta que el equipo de salud ambiental de sanidad portuaria haya realizado una evaluación preliminar de la aeronave y formulado eventuales recomendaciones para un manejo especial de los desechos, en particular su eliminación en un vertedero de desechos peligrosos, de conformidad con la legislación del Estado Parte o las orientaciones operacionales del aeropuerto.

6.3 Desviación de la aeronave

La aeronave en la que ha ocurrido un posible evento de salud pública puede ser desviada a un aeropuerto con capacidad suficiente para responder o bien ser dirigida a una zona determinada del aeropuerto de destino para una evaluación preliminar. El RSI estipula que no se podrá denegar a una aeronave el aterrizaje por motivos de salud pública, aunque podrá ser desviada a un punto de entrada más apropiado si el aeropuerto inicialmente previsto no dispone de medios para la aplicación de las medidas sanitarias que se requieran (artículo 28.1)²².

El desvío a un aeropuerto intermedio requiere la aprobación de los ATS del Estado Parte en consulta con los servicios de operaciones en tierra del operador de la aeronave. Si el plan de vuelo de la aeronave se modifica e implica sobrevolar otros países, también pueden ser consultados los Estados Partes intermedios.

El desvío de una aeronave comercial es un evento significativo que tiene implicaciones en el ámbito de la seguridad, la salud, las aduanas/inmigración y la protección así como repercusiones financieras. Los planes de respuesta a emergencias de salud pública de los aeropuertos pueden incluir las circunstancias en que el desvío puede ser necesario; en general, la necesidad de desviar una aeronave tiene que ver con la insuficiente capacidad para gestionar un posible riesgo para la salud pública en el momento en que ocurre el evento. Todos los aeropuertos designados conforme al RSI deben mantener una capacidad básica en todo momento y en el caso de una emergencia de salud pública de importancia internacional; sin embargo, esa capacidad puede verse temporalmente limitada por condiciones ambientales, disturbios u otras circunstancias. Si sanidad portuaria considera la posibilidad de desviación de una aeronave a causa de las circunstancias imperantes en el aeropuerto, todas las instancias interesadas (especialmente los operadores de la aeronave y del aeropuerto y los prestadores de servicios de navegación aérea afectados) deben ser informadas lo antes posible.

6.4 Lugar de estacionamiento de la aeronave en el aeropuerto

Sanidad portuaria colaborará con los ATS y los servicios de operaciones aeroportuarias para determinar el lugar de estacionamiento que se asignará a la aeronave en el aeropuerto. Habitualmente no es necesario que una aeronave estacione en un lugar alejado por motivos de salud pública. En la mayoría de los casos, el estacionamiento en la puerta habitual facilitará la intervención del personal médico o de salud pública, a menos que una evaluación de riesgos indique que otra posición de estacionamiento sería más apropiada.

Para reducir el riesgo de propagación de la enfermedad estando ya la aeronave estacionada, su sistema de climatización/recirculación del aire debe seguir funcionando hasta que los pasajeros hayan desembarcado. Para ello es necesario

²² - El RSI no prescribe la publicación de los aeropuertos designados. La OMS recomienda a los Estados Partes que comuniquen cuáles son sus PdE designados en el marco de la presentación anual de informes a la Asamblea Mundial de la Salud, aunque tal comunicación es de carácter voluntario. La OMS publicará la lista de los PdE certificados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20.5.

que la fuente de energía auxiliar del aparato esté en funcionamiento después de apagados los motores principales, o que se conecte a la aeronave un sistema instalado en tierra. El hecho de que el sistema de climatización/recirculación del aire siga funcionando o no después de que la aeronave haya estacionado y se hayan apagado los motores principales es un aspecto importante del componente de salud pública del plan de emergencia del aeródromo o los POE conexos. Si el sistema de climatización/recirculación del aire no puede funcionar una vez estacionada la aeronave, los pasajeros deben desembarcar lo antes posible.

6.5 Evaluación por sanidad portuaria y recomendaciones para la limpieza y desinfección de la aeronave

Puede solicitarse a sanidad portuaria y otras autoridades competentes que evalúen la posible contaminación de la aeronave relacionada con el evento de salud pública ocurrido a bordo. La evaluación debe realizarse después que hayan desembarcado todos los pasajeros pero estando aún la tripulación a bordo. La presencia de la tripulación de vuelo permitirá recoger información de primera mano.

Lo ideal es que la evaluación se realice antes de que el personal de asistencia en tierra aborde la aeronave para su limpieza o reaprovisionamiento. De este modo, los servicios de sanidad portuaria pueden concluir su evaluación y aconsejar sobre la limpieza, desinfección o descontaminación. Las recomendaciones sanitarias se deben comunicar directamente al personal de asistencia en tierra de la aerolínea y/o el aeropuerto. La compañía aérea en consulta con sanidad portuaria debe informar al personal de limpieza tercerizado.

La fuente principal de información sobre la limpieza de aeronaves es la publicación de la OMS *Guía de higiene y saneamiento en los transportes aéreos (27)*, Parte 2. El *Medical Manual (9)* de la IATA tiene capítulos referentes al medioambiente de la cabina, las operaciones y la higiene de la aeronave así como a los posibles contaminantes químicos, biológicos y físicos. El manual incluye orientaciones destinadas al equipo de limpieza de una aeronave que llega con un caso sospechoso de enfermedad transmisible a bordo²³. En el examen bibliográfico se pusieron de relieve las dificultades vinculadas a la desinfección a bordo y se destacó la necesidad de colaboración entre los servicios de salud pública y la compañía aérea. El corto tiempo de rotación de muchos vuelos acrecienta la dificultad de realizar una evaluación y llevar a cabo la limpieza y desinfección necesarias sin causar retrasos importantes a la aerolínea y los pasajeros. Hay que tener en cuenta que todo desinfectante utilizado a bordo de una aeronave debe ser aprobado por el operador de la aeronave, ya que ciertos productos de uso común (p. ej. hipoclorito de sodio) no son apropiados.

6.6 Disposiciones inmediatas para el aeropuerto

En el anexo 1 B del RSI (recogido en el anexo 3 del presente documento) se enumeran las capacidades básicas necesarias en todo momento y durante eventos de salud pública de importancia internacional en los aeropuertos designados. Si el aeropuerto intermedio o el de destino final es un aeropuerto designado por el Estado Parte, debe contar con los medios necesarios para adoptar las primeras medidas de respuesta ante un evento de salud pública, en particular la evaluación y la atención de los viajeros afectados. Esto se puede lograr estableciendo arreglos con los centros médicos locales para el aislamiento, el tratamiento y la prestación de otros servicios de apoyo que se requieran.

23 - <http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/health-guidelines-cleaning-crew.pdf>

CAPÍTULO 7. EVALUACIÓN DE RIESGOS

En la publicación de la OMS sobre los procedimientos operacionales para la gestión de eventos relacionados con la seguridad sanitaria internacional (*WHO event management for international public health security – Operational Procedures (28)*) se define la evaluación de riesgos como un proceso iterativo que se extiende desde el momento en que se detecta el evento hasta que este se da por concluido. La estimación del posible riesgo que entraña el evento de salud pública es una fase decisiva para determinar qué medidas pudieran requerirse para la gestión del evento. La autoridad de sanidad portuaria debe encargarse de esta fase en colaboración con otras instancias interesadas que tengan información concerniente al evento de salud pública.



Figura 4. Proceso iterativo de evaluación de riesgos

En la fase de evaluación de riesgos, sanidad portuaria considerará la probabilidad del evento y sus posibles repercusiones/consecuencias para los viajeros, la aeronave, el aeropuerto, incluidas otras instancias interesadas, y el medio ambiente (figura 4). Como se señaló anteriormente, debido a la rapidez de los viajes por vía aérea puede ser necesario un proceso rápido de evaluación de riesgos: el ECDC ha publicado un excelente documento de consulta sobre este proceso (29).

7.1 Evaluación del impacto

En la evaluación del posible impacto/probabilidad del evento de salud pública se deben tomar en consideración las preguntas siguientes, teniendo en cuenta las preguntas que se formulan en el anexo 2 del RSI – Instrumento de decisión para la evaluación y notificación de eventos que pueden constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional.

1. ¿Se puede caracterizar el evento como grave?
2. ¿Es posible que el evento de salud pública afecte a un gran número de personas expuestas o vulnerables (p. ej. brote epidémico) durante su viaje o en su destino final?
3. ¿Se corre el riesgo de introducción del agente (p. ej. enfermedad, vector) en el país (si ya no es endémico o está presente)?
4. ¿Hay pruebas de que la propagación internacional del peligro y/o la enfermedad ya ha ocurrido?
5. ¿Es posible que el evento interfiera con el tráfico y el comercio internacionales?
6. ¿Hay pruebas de que este evento ha tenido anteriormente consecuencias adversas para la salud pública?
7. ¿Se dispone de medidas de prevención y control basadas en datos científicos, y es posible aplicarlas?
8. ¿Qué probabilidades hay de propagación?
 - a. En el caso de agentes químicos o radiológicos, prever la protección de los trabajadores durante la evaluación, contención y eliminación.
 - b. En el caso de agentes infecciosos identificados, tener en cuenta la transmisibilidad y la tasa básica de reproducción (R_0).
 - c. En el caso de vectores, considerar las posibilidades de daño y establecimiento en nuevos entornos.
9. ¿Está el aeropuerto en condiciones de hacer frente a la situación?

En el cuadro 2 se indican los posibles factores de riesgo, posibles repercusiones y otros factores que se deben tener en cuenta, por población o sector.

Cuadro 2. Criterios de evaluación de riesgos

Población o sector	Posibles factores de riesgo o elementos que han de incluirse en la evaluación de riesgos	Posibles repercusiones	Factores para estimar la probabilidad
Viajeros	<ul style="list-style-type: none"> • Itinerario – partida, en tránsito y destino • Población expuesta • Disposición de los asientos de la aeronave • Condiciones en el embarque, incluidos retrasos y abarrotamientos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ningún efecto • Enfermedad benigna/de corta duración • Enfermedad grave/ crónica • Fallecimiento • Retraso o perturbación de los planes de viaje • Evaluación médica • Medidas terapéuticas • Tratamiento médico <p>Las repercusiones pueden manifestarse durante el viaje, inmediatamente después o en un momento ulterior de la vida del viajero</p> <p>En la mayoría de los casos, las repercusiones (enfermedad o lesiones) se observarán durante el viaje o inmediatamente después, pero pueden retrasarse respecto de casos secundarios o ulteriores</p>	<p>¿Se conoce el agente infeccioso? En caso afirmativo, ¿Cuál es su historia natural o cuál es la enfermedad (transmisión y/ tasa básica de reproducción)?</p> <p>En el caso de exposición química y radiológica, ¿se dispone de especialistas que presten apoyo a sanidad portuaria? ¿Es necesario considerar la capacidad de contener la liberación? ¿Hay exposición residual y/o vías de exposición?</p> <p>¿Se conoce el agente químico? ¿Se dispone de la hoja de seguridad del producto?</p> <p>En el caso de exposición radiológica, ¿se conoce el mecanismo de exposición/isótopo?</p>

Población o sector	Posibles factores de riesgo o elementos que han de incluirse en la evaluación de riesgos	Posibles repercusiones	Factores para estimar la probabilidad
<p>Operador de la aeronave</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Duración del vuelo • Tipo de aeronave • Capacidad de pasajeros • Ocupación real en vuelo • ¿Cuántos tripulantes de vuelo hay en el vuelo y cuál es su formación? • ¿Cuál es la disponibilidad de suministros médicos? • ¿Hay un profesional de la salud a bordo? • ¿Qué disponibilidad hay de apoyo médico en tierra? 	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbación de las actividades (retrasos a causa de un desvío ya sea tránsito o a la llegada) • Insatisfacción y disminución de la confianza del cliente • Infección entre los tripulantes de vuelo • Riesgo ocupacional para el personal de asistencia en tierra a aeronaves • Contaminación de la aeronave • Daños a la aeronave (a bordo) • Costo para la compañía aérea <p>Las repercusiones pueden ser de corta duración si obedecen a retrasos o perturbaciones del horario previsto</p> <p>Pueden ser de duración media si la aeronave requiere mantenimiento</p> <p>Pueden ser de larga duración si la reputación comercial de la compañía resulta afectada y/o los clientes están descontentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Funcionaba el sistema de ventilación a bordo antes del despegue y durante el vuelo? • ¿Se realizaron procedimientos de control de infecciones durante el vuelo? • ¿Se cursó una notificación antes del aterrizaje? • ¿Se rellenaron los FLP antes del desembarque?

Población o sector	Posibles factores de riesgo o elementos que han de incluirse en la evaluación de riesgos	Posibles repercusiones	Factores para estimar la probabilidad
<p>Servicios de asistencia en tierra del aeropuerto y de la compañía aérea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se dispone de las capacidades básicas previstas en el RSI? • ¿Tiene el plan de emergencia del aeródromo un componente de salud pública? En caso afirmativo, ¿se elaboró e implementó en coordinación con el sector de la salud pública y es objeto de ensayos? • ¿Se tiene acceso a los recursos de sanidad portuaria? • ¿Existe un programa de control de vectores? • ¿Fueron notificados los servicios de control de fronteras, en particular por lo que respecta a las cargas? • ¿Fueron notificados los servicios de asistencia en tierra de la aerolínea encargados del agua, los desechos y la limpieza de la aeronave? • ¿Fueron notificados los servicios de suministro de comidas? • ¿Fue notificado el personal de limpieza? 	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbación de las actividades de los viajeros o el público a causa de retrasos, cancelaciones y/o restricciones a los viajes • Introducción de enfermedades o vectores en el medio ambiente y la población local • Enfermedades o lesiones entre el personal operacional del aeropuerto (trastornos físicos, efectos psicosociales) • Contaminación del medio ambiente <p>Las repercusiones para el aeropuerto pueden ser corta duración si obedecen a perturbaciones aeroportuarias o de más larga duración si se ha introducido un vector u otro tipo de contaminación en el medio ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe y se mantiene una estructura para sustentar las capacidades previstas en el RSI? • ¿Incluye el plan de emergencia del aeropuerto disposiciones para el caso de un evento de salud pública? • ¿Existe una plataforma central de comunicaciones para las instancias aeroportuarias interesadas? • ¿Puede el aeropuerto facilitar un espacio apropiado para la evaluación de los viajeros y la aeronave?

Población o sector	Posibles factores de riesgo o elementos que han de incluirse en la evaluación de riesgos	Posibles repercusiones	Factores para estimar la probabilidad
Medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se aplicaron controles ambientales en relación con la contaminación del agua y los desechos? • ¿Había programas referentes a la agricultura y la vida silvestre? 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del medio ambiente local incluidos el aire, el agua y los desechos • Introducción de enfermedades en los productos agrícolas o su transmisión a la vida silvestre 	<p>¿Se dispone de ambientalistas que presten asistencia en la evaluación de riesgos?</p>
Sanidad portuaria	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se dispone de recursos sanitarios in situ o a distancia para la evaluación? • ¿Tiene el aeropuerto la capacidad/ posibilidad de impedir la continuación de un viaje, si fuera necesario? • ¿Tiene el plan de emergencia del aeródromo un componente de salud pública? En caso afirmativo, ¿se elaboró e implementó en coordinación con el sector de la salud pública y es objeto de ensayos? 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispersión de los pasajeros afectados en la comunidad • La ineficacia del rastreo de contactos resulta en la transmisión de la enfermedad a la comunidad • Los viajeros afectados prosiguen su viaje, lo que resulta en la propagación mundial de la enfermedad 	<p>¿Dispone sanidad portuaria de los recursos para la gestión del evento a nivel local?</p> <p>¿Se dispone de otros recursos para apoyar el rastreo de contactos?</p>

El ECDC ha publicado un documento de referencia para ayudar en la evaluación de riesgos relacionados con enfermedades infecciosas transmitidas a bordo de una aeronave (6) que comprende directrices detalladas sobre el rastreo de contactos (para más información, véase la sección 8.9, Medidas de salud pública).

7.2 Ejemplos de evaluaciones de riesgos respecto de eventos de salud pública ocurridos durante un viaje

En los sitios web siguientes pueden verse ejemplos recientes de evaluaciones de riesgos, incluida la evaluación rápida de riesgos:

MERS-COV

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/mers-cov-risk-assessment-6-november-2013.pdf>

GRIPE A (H7N9)

<http://www.slideshare.net/charmkey5/who-risk-assessment-h7-n9-13apr13>

[http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/influenza-A\(H7N9\)-China-rapid-risk-assessment-4-april-2013.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/influenza-A(H7N9)-China-rapid-risk-assessment-4-april-2013.pdf)

http://www.phac-aspc.gc.ca/eri-ire/h7n9/risk_assessment-evaluation_risque-eng.php

ENFERMEDAD POR EL VIRUS DEL EBOLA (EVE)

http://ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1207

<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/exposure/>

CAPÍTULO 8. RESPUESTA DE SALUD PÚBLICA

8.1 Estrategias contención en el ámbito de la salud pública

Para responder a un evento de salud pública, hay una serie de medidas que pueden ser eficaces cuando se aplican por separado o, más comúnmente, en forma combinada. Estas medidas de salud pública pueden tener alcance mundial, aunque por lo general resultan más eficaces cuando son aplicadas a nivel nacional o regional.

En el taller sobre estrategias para la contención de enfermedades, Gostin señaló que las medidas de contención transnacionales pueden ser de gran amplitud: examen a la entrada o la salida, notificaciones, avisos de alerta sanitaria, obtención y difusión de información sobre los pasajeros, consejos o restricciones de viaje, y examen físico o tratamiento de los individuos enfermos o expuestos (30).

Para la contención de enfermedades infecciosas graves como la EVE, el SRAS o la gripe pandémica, hay dos estrategias principales:

- contramedidas terapéuticas (p. ej. vacunas y medicamentos antivirales)
- intervenciones de salud pública no farmacéuticas, como control de la infección, distanciamiento social, aislamiento y cuarentena.

Si un viajero ha estado expuesto a un agente químico o radiológico, puede recurrirse a otras medidas para contener el peligro y reducir el nivel del contaminante en el viajero o sus efectos personales (p. ej. descontaminación radiológica).

Durante el transporte aéreo, la contención inicial en origen puede ser insuficiente y difícil de evaluar debido a la rápida progresión del evento y a la dificultad de obtener información de otros países acerca de las condiciones locales o los pasajeros de las aerolíneas. Las autoridades de salud pública pueden imponer diversas medidas para prevenir o limitar la transmisión de la enfermedad a su país.

Esta sección trata del abanico de las medidas de contención que pueden aplicarse en el marco de la respuesta a un evento de salud pública. La guía de consulta rápida que se presenta en el cuadro 3 indica cuándo puede recurrirse a esas medidas; siguen luego explicaciones detalladas. En este documento de orientación no se aborda el tratamiento ni otras intervenciones como la atención médica en un centro sanitario.

Cuadro 3. Guía de consulta rápida sobre las medidas de salud pública

Medida de salud pública	Cuando aplicarla	Otras consideraciones
Consejos de viaje/ avisos de alerta sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> • Los avisos de alerta sanitaria deben usarse como una estrategia de comunicación de riesgos y actualizarse según sea necesario. • Los consejos de viaje a las «regiones afectadas» deben utilizarse con cautela debido a las posibles repercusiones socioeconómicas. 	La OMS debe emitir consejos de viaje o respaldarlos sobre la base de datos científicos.
Movilización social	La movilización social se debe poner en marcha como parte de la respuesta de salud pública a fin sensibilizar a la población local sobre una enfermedad.	Las barreras culturales y los temores se pueden superar utilizando estrategias de movilización.
Higiene del aeropuerto		
<ul style="list-style-type: none"> • Salubridad 	Mantener en todo momento las condiciones de salubridad y estar preparado para mejorarlas durante el evento.	Capacidades básicas previstas en el RSI.
<ul style="list-style-type: none"> • Control de vectores 	Mantener en todo momento el programa de control de vectores. Asegurarse de que el entorno circundante quede incluido.	Capacidades básicas previstas en el RSI.
Control de infección a bordo (véase el capítulo 6.1.1)	Llevarlo a cabo cuando se detecta una posible enfermedad transmisible o un posible evento de salud pública.	Documento de orientación OMS/OACI/IATA sobre el control básico de infecciones. (18) Este documento puede actualizarse, cuando proceda, durante un evento de salud pública emergente, una pandemia detectada o una ESPII.
Controles fronterizos	Las autoridades competentes deben mantener la vigilancia en todo momento.	Capacidad básica prevista en el RSI.
<ul style="list-style-type: none"> • Examen a la salida 	Es recomendable en los países afectados por el evento de salud pública.	El examen a la salida debe comprender el examen primario y el secundario en todos los PdE internacionales.
<ul style="list-style-type: none"> • Examen a la entrada 	Puede practicarse cuando el examen a la salida de zonas afectadas o regiones geográficamente limitadas es insuficiente, o cuando la capacidad de vigilancia interna es limitada.	En la planificación del examen a la entrada deben tomarse en consideración las repercusiones económicas y la eficacia.
<ul style="list-style-type: none"> • Documentación de profilaxis 	Los Estados Partes pueden exigir prueba de vacunación contra la fiebre amarilla.	

Medida de salud pública	Cuando aplicarla	Otras consideraciones
• Vigilancia sindrómica	Puede realizarse de manera sistemática para detectar casos individuales o un evento de salud pública emergente.	Parte sanitaria de la Declaración general de Aeronave
• Tecnologías de examen	Las tecnologías de examen, en particular la toma de la temperatura, pueden utilizarse durante un evento mundial o regional.	Para determinar su posible eficacia debe tenerse en cuenta la historia natural de la enfermedad (p. ej. ¿presencia de fiebre?)
• Refuerzo de la vigilancia	La vigilancia puede reforzarse durante concentraciones multitudinarias o una pandemia/ evento sanitario mundial. La medida puede incluir la vigilancia del ausentismo escolar y laboral, la utilización de los centros de salud y la vigilancia centinela.	Repercusiones económicas por lo que respecta a las notificaciones y el análisis de datos.
• Declaraciones de salud pública de los viajeros	Las declaraciones sanitarias pueden pedirse a la entrada o a la salida a fin de alentar a los pasajeros a declarar por sí mismos una enfermedad o una exposición. Esta información se utiliza junto con las evaluaciones sanitaria y médica.	Gestión de los datos en relación con la manipulación, almacenamiento y eliminación definitiva de los formularios respetando las normas de confidencialidad.
• Evaluaciones sanitarias y médicas	Pueden incluirse en el examen a la salida, a la entrada y en el sindrómico, y se pueden aumentar durante el evento de salud pública.	Se tendrán en cuenta las necesidades de recursos para las evaluaciones sanitarias y médicas.
Cuarentena y aislamiento	Se puede disponer la cuarentena y el aislamiento voluntarios u obligatorios en respuesta a un evento grave de salud pública.	Se tendrán en cuenta las normas jurídicas pertinentes. ¿De qué recursos se dispone para vigilar el cumplimiento?
Distanciamiento social	La medida puede aplicarse en las fases iniciales de una pandemia o un plan de respuesta de urgencia. Puede incluir el cierre de escuelas y espacios públicos y la suspensión de eventos públicos.	¿Cuáles son los planes nacionales o regionales para hacer frente a la pandemia? Hay que cerciorarse de que los planes incluyen la comunicación de riesgos al público.
Rastreo/ investigación de contactos	Puede tener lugar después de la exposición de un viajero a una enfermedad infecciosa individualizada o a otro evento.	La investigación de los contactos debe ser selectiva en aras de una utilización eficaz de los recursos. Véanse en el documento del EDCC los algoritmos correspondientes a enfermedades infecciosas específicas (6).

8.2 Consejos de viaje/campañas de sensibilización sanitaria

8.2.1 Consejos de viaje

Los consejos de viaje son un medio importante de comunicación de riesgos durante un evento de salud pública (véase la sección 5.1). Los Estados Partes tienen que comunicar información pertinente y oportuna a los viajeros, el público y otras instancias interesadas, así como velar por que la comunidad internacional esté bien informada (31).

El RSI recomienda a los Estados Partes que limiten las medidas que puedan interferir con el tráfico internacional (artículo 43). Con las restricciones a los viajes se puede retrasar un poco la introducción de nuevas infecciones en un país (32), pero la medida tiene otras posibles repercusiones, en particular pérdidas económicas y el quebrantamiento de las libertades civiles. Estudios realizados después del brote de SRAS y la gripe pandémica dan cuenta del costo socioeconómico de los consejos de viaje (15, 16). Como señala Gostin (30):

Dado el carácter transfronterizo de los consejos de viaje y del impacto económico que pueden tener en los países afectados, debiera dejarse en manos de la OMS la tarea de formular recomendaciones de viaje transparentes y claramente justificadas, de conformidad con el RSI revisado.

8.2.2 Campañas de movilización social (sensibilización en materia de salud)

Además de la información sanitaria relativa a los viajes que proporcionan muchos Estados Partes, la movilización social, en particular las campañas de educación sanitaria, puede ser una medida de salud pública relativamente económica y eficaz durante un evento de salud pública, que debiera utilizarse para informar al público y los viajeros acerca de otras medidas en vigor (p. ej. aislamiento voluntario, ubicación de los centros de tratamiento abiertos para las personas enfermas, inhumación en condiciones de seguridad, etc.).

En las campañas de movilización social llevadas a cabo durante el brote de EVE de 2014-2015, se recurrió a personal nacional e internacional para llegar a las comunidades con objeto de fomentar la aplicación de diversas medidas de salud pública, como la higiene de las manos, el tratamiento temprano y las inhumaciones en condiciones de seguridad²⁴. Es este un aspecto importante de la gestión de un evento tanto en las zonas urbanas como en las rurales; pero puede revestir particular importancia para abordar las complejas interrelaciones que se dan en las zonas remotas con escasa infraestructura.

8.3 Salubridad de los aeropuertos, control vectorial y desinsectación

8.3.1 Salubridad de los aeropuertos

El RSI prescribe que los PdE designados, incluidos los aeropuertos, dispongan en todo momento de capacidad para velar por que los viajeros gocen de un entorno saludable (1), en particular un abastecimiento de alimentos inocuos y agua potable así como condiciones de salubridad, lo que incluye un programa de control de vectores en el aeropuerto y sus cercanías.

El mantenimiento de un entorno limpio y saludable reduce las posibilidades de transmisión de enfermedades infecciosas y exposición a sustancias tóxicas. Los viajeros pueden pasar bastante tiempo en el aeropuerto: en el embarque, en tránsito o a la llegada. Debido a las nuevas exigencias en materia de seguridad

24 - <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2014/ebola-burial-protocol/es/>

tienen que presentarse con mayor antelación al mostrador de facturación, mientras que el gran volumen de pasajeros provoca un abarrotamiento que aumenta las posibilidades de exposición a agentes infecciosos de un viajero enfermo o de contacto con una superficie contaminada. Es importante que los aeropuertos se ajusten a un calendario de limpieza y desinfección sistemáticas. En el capítulo 2 de la *Guía de higiene y saneamiento en los transportes aéreos* de la OMS (27) se ofrece información detallada sobre la limpieza y desinfección de las instalaciones, incluidas las aeronaves. Durante un evento de salud pública, los operadores aeroportuarios deben estar preparados para intensificar la limpieza y desinfección o descontaminación cuando sea preciso, sobre la base de las recomendaciones que formulen sanidad portuaria u otras autoridades de salud pública.

En el programa de salubridad deben estar incluidas todas las zonas del aeropuerto, y particularmente aquellas accesibles al público. Toda el agua utilizada como bebida, para la higiene personal y en los servicios de restauración debe provenir de un sistema de agua potable, que incluya una fuente segura, el tratamiento del agua cuando sea necesario, un sistema de distribución, y su vigilancia y supervisión sistemáticas. En la *Guía de higiene y saneamiento en los transportes aéreos* (27) se presenta «un plan de inocuidad del agua» para un aeropuerto.

Los servicios de restauración al viajero así como los de abastecimiento de comidas deben operar conforme a los principios del sistema de «análisis de peligros y puntos críticos de control» (HACCP) o un sistema similar de gestión de la inocuidad de los alimentos. En un examen de la seguridad alimentaria y los brotes (33), se recomienda hacer uso de las HACCP en el abastecimiento de comidas para vuelos. En estudios sobre la microbiología de los alimentos servidos a bordo de aeronaves y en los aeropuertos (34, 35), se destaca tanto la necesidad de mejorar el control de la temperatura de los alimentos preparados para los pasajeros como la de impartir formación continua sobre higiene personal a quienes manipulan los alimentos. La industria de la elaboración de comidas para vuelos ha promovido activamente la inocuidad de los alimentos en los viajes aéreos y publicado unas directrices mundiales en la materia (*World Food Safety Guidelines* (36)), que contienen normas y orientaciones para las empresas de elaboración de comidas para vuelos, los proveedores y las compañías aéreas. La OMS ha publicado una guía para los viajeros sobre la inocuidad de los alimentos (37).

En función de la naturaleza del evento y los resultados de la evaluación de riesgos, sanidad portuaria puede aplicar medidas que sean proporcionadas al riesgo. También puede solicitar el asesoramiento de especialistas, cuando proceda, para determinar las necesarias medidas de control y evaluar su eficacia. Dependiendo de la naturaleza y la magnitud del evento, los expertos pueden ser: microbiólogos, virólogos, epidemiólogos, toxicólogos, asesores químicos y radiológicos, ingenieros, etc. Puede ser necesario colaborar con distintos organismos, organizaciones e instancias de reglamentación que ofrezcan asesoramiento y apoyo de especialistas (capacidad de diagnóstico y analítica, vigilancia y evaluación ambientales, descontaminación, etc.).

8.3.2 Salubridad a bordo de una aeronave

Según el artículo 25 del RSI, ningún Estado Parte aplicará medidas sanitarias a una aeronave en tránsito en un aeropuerto bajo su jurisdicción, aunque podrá confinarla a una zona determinada del aeropuerto y restringir sus operaciones de embarque, desembarque, carga o descarga. No obstante, bajo la supervisión de las autoridades competentes, la aeronave se podrá aprovisionar de combustible, agua y suministros.

Las autoridades competentes podrán exigir, a la llegada o la salida, la inspección de una aeronave, equipajes o cargas, con fines de salud pública (RSI, artículo 23). Durante la inspección, personal capacitado (es decir, funcionarios de salud ambiental) puede examinar la cabina, la cocina, los lavabos, los dispositivos de almacenamiento de agua y de desechos, las bodegas y las zonas de servicio a fin de determinar la existencia de un riesgo para la salud pública. A partir de los resultados de la inspección, una autoridad competente puede decidir si se justifican otras medidas de salud pública, como desinfección, descontaminación, desinsectación o desratización (RSI, artículo 27).

Estas medidas sanitarias pueden aplicarse a los equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías, paquetes postales o restos humanos, y, de conformidad con el RSI (artículo 22), evitando que causen lesiones y, en la medida de lo posible, molestias a las personas o daños al medio ambiente. Una vez aplicadas las medidas de control, la autoridad competente debe asegurarse de su eficacia.

Todos los desechos u objetos utilizados por el viajero enfermo se deben depositar por separado en una bolsa de seguridad biológica y quedar identificados para su manipulación y eliminación a la llegada. Se debe advertir, antes de la llegada, al personal de limpieza/asistencia en tierra que puede requerirse una manipulación especial y/o desinfección (y, rara vez, una descontaminación). En las escalas breves, se debe dar prioridad a las zonas interiores de la aeronave, en particular el asiento inicial y final del pasajero enfermo y los asientos próximos, así como los lavabos que haya utilizado. Los funcionarios de salud ambiental podrán aconsejar, a la llegada, sobre la limpieza, la desinfección o la descontaminación; es fundamental que los productos utilizados a bordo hayan sido aprobados por el constructor de la aeronave (lo cual es responsabilidad de la compañía aérea). El anexo G de la guía OMS de higiene y saneamiento en los transportes aéreos (27) contiene información sobre las características recomendadas para la desinfección de una aeronave.

8.3.3 Control vectorial

El control de los vectores que pueden transmitir enfermedades en el aeropuerto o durante el vuelo o bien ser importados y establecerse en otro destino es una importante medida de salud pública. A bordo de las aeronaves se ha detectado la presencia de artrópodos, insectos y roedores, que llegan allí procedentes del medio ambiente con los equipajes o las cargas, o se encuentran en los humanos o animales como ectoparásitos. Los vectores presentes en una aeronave pueden transmitir enfermedades a bordo, introducir patologías y especies en nuevas zonas, contaminar los alimentos o causar daños estructurales a la aeronave.

Las medidas de respuesta a la infestación de una aeronave por vectores comprenden la desinsectación, desratización, limpieza y desinfección del medio ambiente de la aeronave u otros objetos como contenedores, cargas, mercancías, equipajes y paquetes postales. En el anexo 5 del RSI figuran las medidas referentes al control de vectores. Puede consultarse la publicación de la OMS *Viajes internacionales y salud* para saber en qué zonas las enfermedades transmitidas por vectores son endémicas (4).

La OMS ha facilitado un instrumento de evaluación de las capacidades básicas necesarias en los PdE previstas en el RSI, incluidos los aeropuertos (38). Para utilizar este instrumento, es necesario que las autoridades competentes tengan un «conocimiento demostrable del uso de los métodos de control correctos de enfermedades transmitidas por vectores, y de huéspedes y vectores, incluidos

la desinsectación y desratización». Esto incluye la existencia de un programa integrado de control y vigilancia vectoriales, en particular disposiciones especiales o un acuerdo/contrato que abarque las zonas siguientes:

- Terminales de pasajeros
- Terminales de carga y contenedores
- Infraestructura y espacios abiertos
- Instalaciones de proveedores de servicios en la terminal y para operaciones de apoyo en tierra a medios de transporte
- Zonas aledañas del PdE (radio mínimo 400 metros).

A continuación se indican los puntos principales concernientes a las medidas de control vectorial que la autoridad competente debe tener en cuenta:

1. Todas las actividades se deben llevar a cabo en condiciones de seguridad, conforme a la normativa nacional o regional pertinente.
2. El método de lucha antivectorial debe ser aplicado por especialistas autorizados competentes.
3. El método de lucha antivectorial y los plaguicidas utilizados deben apropiados para el uso previsto (es decir, en la cabina de pasajeros o la bodega de carga).

8.3.4 Desinsectación

La desinsectación es una medida de salud pública aplicada sistemáticamente en los aeropuertos que se ha determinado representan una posible fuente de insectos infecciosos. Sirve para prevenir la importación de plagas que pueden afectar a la agricultura y la pesca así como introducir enfermedades que afectan a la población humana. Esta medida preventiva habitual reduce las posibilidades de transmisión del paludismo u otras enfermedades a las personas y a los países donde ciertas especies de insectos y enfermedades no son endémicas.

En el examen bibliográfico se encontraron varios informes y directrices en que se expone el fundamento de la desinsectación de las aeronaves y se presentan los tres métodos de desinsectación recomendados (aplicación de efecto residual; en el momento de la partida; antes del vuelo y al comienzo del descenso) (39, 40, 41,42), y un capítulo del *Medical Manual* de la IATA (9) referente al tema. En vista de la preocupación continua acerca de la exposición química a los agentes de desinsectación, la OMS y el Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas (IPCS) elaboraron y publicaron el informe de una consulta oficiosa sobre desinsectación de aeronaves (*Report on Informal Consultation on Aircraft Disinsection* (43)). Más recientemente, la OMS publicó unas directrices para analizar la eficacia de los insecticidas utilizados en los aviones (*Guidelines for testing the Efficacy of Insecticide Products used in aircraft* (44)), que contribuyen a la normalización de los resultados de los nuevos insecticidas.

Toda aeronave que abandone un punto de entrada situado en una zona que sea objeto de una recomendación de que se controlen los vectores debe ser desinsectada y mantenida exenta de vectores (RSI, anexo 5). Un país puede aplicar medidas de control vectorial a una aeronave procedente de una zona afectada por una enfermedad transmitida por vectores si los vectores de esa enfermedad están presentes en su territorio. La desinsectación debe quedar documentada y la compañía de aviación conservará los registros para su presentación cuando le sean solicitados.

Mientras que algunos países exigen la desinsectación sistemática cuando se trata de vuelos internacionales (45), la desinsectación también puede utilizarse como medida de contención cuando se detecta un caso o un brote de enfermedad de transmisión vectorial. La aparición del dengue (46) en ciudades, países y continentes donde hasta entonces era desconocido, pone de relieve la importancia continua de prevenir el desplazamiento de virus y vectores por vía aérea (47). Conforme a lo establecido en el anexo 5 del RSI, la OMS publicará periódicamente una lista de las zonas que son objeto de una recomendación de que se desinsecten los medios de transporte procedentes de ellas u otras medidas de lucha antivectorial. Se puede obtener información a este respecto en el sitio web de la OMS²⁵.

Se exigirá la desinsectación y/o la desratización si hay pruebas visibles de infestaciones por vectores a bordo; con estas medidas se reducirán al mínimo los riesgos para la salud pública y la seguridad (p. ej. los daños causados por los roedores a la infraestructura del avión al mordisquear los cables u otro equipamiento). Además de las pruebas visibles, una aeronave puede considerarse sospechosa y debe ser inspeccionada en busca de vectores y reservorios si se ha notificado un posible caso de enfermedad de transmisión vectorial a bordo o si el lapso transcurrido desde su salida de una zona afectada permite que los vectores presentes a bordo puedan seguir siendo portadores de enfermedad.

Como señala en el sitio web de la OMS:

A los pasajeros a veces les preocupa verse expuestos al rociamiento con insecticidas durante un viaje en avión, y algunos han declarado que se han sentido mal tras la fumigación de la aeronave para desinfectarla. Sin embargo, la OMS no ha encontrado pruebas de que los insecticidas especificados sean perjudiciales para la salud humana cuando se utilizan conforme a lo recomendado.

8.3.5 Cargas y equipajes

La respuesta de salud pública en los aeropuertos puede requerir el manejo de los efectos personales y el equipaje de los viajeros enfermos. En el caso de enfermedad infecciosa de un viajero, la primera preocupación será el tránsito de los pasajeros enfermos por la terminal, y la segunda, la manipulación sin riesgos de sus efectos personales y equipaje.

Los aeropuertos pueden adoptar medidas especiales para la manipulación de los equipajes o cargas procedentes de regiones afectadas. Estas medidas pueden comprender la inspección, la fumigación, otro tipo de descontaminación, o incluso la destrucción del equipaje o la carga si se considera que su contaminación es importante.

No se puede subestimar los posibles peligros químicos o radiológicos de la carga, que, no obstante, pueden suponer más un riesgo de SO para el personal de asistencia en tierra/los maleteros que un riesgo de salud pública para los viajeros. Si se sospecha de la existencia de peligros químicos o radiológicos, sanidad portuaria recurrirá a especialistas para que elaboren las medidas de salud pública adecuadas.

Si no se dispone de tratamiento para desinfectar o descontaminar equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías o paquetes postales infectados o contaminados, la autoridad competente podrá incautarlos y solicitar su destrucción

25 - www.who.int/ith/mode_of_travel/aircraft_disinsection/en/

en condiciones controladas. No es probable que esto ocurra con una aeronave, pero puede ser una opción contemplada en la legislación de un país.

A menos que una evaluación de riesgos concerniente a una enfermedad determinada indique otra cosa, no se exigirá a los maleteros que adopten procedimientos diferentes o usen un EPP especial cuando manipulen equipajes procedentes de una aeronave afectada que pueda haber transportado a un pasajero contagioso, salvo que el equipaje del viajero esté visiblemente contaminado.

8.4 Controles en frontera

8.4.1 Consideraciones generales

La aplicación de medidas de salud pública no farmacéuticas corresponde a los niveles nacional y comunitario. Se trata principalmente de medidas de control fronterizo, que pueden ir desde restricciones a los viajes hasta declaraciones de salud, exámenes o pruebas de cribado²⁶ u otras formas de vigilancia reforzada. Como lo señaló un comité internacional de expertos, la sensibilidad general del control fronterizo es probablemente limitada (48). Durante un brote epidémico o un evento de salud pública se puede implementar una o más medidas de control, dependiendo de la autoridad legislativa que las prescriba.

8.4.2 Examen a la entrada y la salida

En varios estudios se analizaba la realización de exámenes a la entrada o la salida como medidas de control en frontera para prevenir o retrasar la introducción de una enfermedad transmisible o bien disminuir su incidencia y mortalidad; el examen a la entrada tiene tanto más probabilidades de ser eficaz cuanto más largo es el tiempo de generación de la enfermedad²⁷.

El examen a la entrada para la detección de casos de gripe permite retrasar un poco la introducción de una nueva enfermedad y ganar tiempo para la adopción de medidas terapéuticas; sin embargo hay que sopesar los beneficios y costos de esa medida (49). La evaluación del examen a la entrada solo practicado durante la epidemia de SRAS indica que la detección de casos de SRAS u otras enfermedades con una historia natural similar puede no ser eficaz (50) dado que la sensibilidad general del examen a la entrada es baja.

Nuevos estudios sobre las posibilidades del examen a la salida para la detección de casos de gripe pandémica (51) indican que los recursos pueden ser más eficaces cuando se destinan a aeropuertos concretos del país/la región donde la enfermedad comienza a manifestarse. Según las conclusiones de un estudio de simulación de un examen a la salida para la detección de casos de gripe pandémica, este tipo examen en países extranjeros permitía reducir el número de pasajeros infectados así como el de casos importados y de defunciones (52).

En el marco de la planificación para una pandemia, la OMS recomienda que los viajeros reciban avisos de alerta sanitaria, aunque también se pueda considerar la posibilidad de realizar exámenes a la entrada cuando el examen a la salida en el lugar de embarque del viajero sea insuficiente; en zonas libres de infección geográficamente aisladas (p. ej. islas); y cuando la capacidad de vigilancia interna del país huésped sea limitada (48).

Durante el brote de EVE de 2014-2015, el Comité de Emergencias del RSI-OMS

26 - Estos exámenes o pruebas de cribado se refieren a la identificación de una enfermedad mediante pruebas, exámenes u otros procedimientos que se pueden llevar a cabo rápidamente. Pueden incluir la observación visual, mediciones de la temperatura, etc. (Fuente: JM Last. A Dictionary of Epidemiology, 4a. ed.).

27 - El tiempo de generación del SRAS es de 8-10 días, mientras que el de la gripe es de 2-4 días.

(53) recomendó que en los países donde hay transmisión del virus del Ebola, los Estados deberían examinar en los aeropuertos y puertos marítimos internacionales y en los principales pasos fronterizos terrestres a todas las personas que salgan del país, a fin de detectar enfermedades febriles compatibles con una posible infección por el virus del Ebola. El examen a la salida debería consistir, como mínimo, en un cuestionario, el registro de la temperatura y, en caso de que la persona tenga fiebre, una evaluación del riesgo de que su causa sea la EVE. Se debe impedir el viaje a toda persona con enfermedad compatible con la EVE, a no ser en el contexto de una evacuación médica apropiada. Para prestar apoyo a los países afectados, la OMS publicó en noviembre de 2014 unas orientaciones provisionales sobre la realización del examen a la salida (54). No se recomendó el examen a la entrada, aunque la Organización alentó a los países que aplicaban esa medida a que comunicaran su experiencia y las enseñanzas aprendidas (55).

Durante el reciente brote de MERS-CoV, el Comité de Emergencias del RSI-OMS no recomendó la aplicación de restricciones a los viajes ni al comercio y consideró que no eran necesarios los exámenes a la entrada o la salida²⁸ (56). La OMS publicó «Preguntas frecuentes sobre el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV)» y «Viajes y el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV)» (57, 58).

Si se practican exámenes a la entrada o la salida, la finalidad debe ser:

- identificar a los viajeros enfermos que presenten signos y síntomas compatibles con la enfermedad de que se trate y a los viajeros que hayan podido estar en riesgo de exposición a la enfermedad y sus contactos directos;
- poner en marcha medidas de salud pública apropiadas, como restricciones a los viajes, cuarentena, tratamiento y aislamiento, que guarden proporción con el grado de riesgo y no interfieran innecesariamente con los viajes internacionales;
- garantizar la adecuada recogida de información y su comunicación a efectos de seguimiento y evaluación.

El examen a la entrada y el examen a la salida no tienen la misma eficacia, especialmente en los aeropuertos. El primero puede ser complementario del segundo o de otras medidas sanitarias adoptadas en otros territorios a fin de evitar los contactos de alto riesgo, los viajeros enfermos y/o los sospechosos de estar enfermos. En la planificación del examen a la entrada, se debe tener en cuenta el lapso de tiempo que transcurre entre la realización del examen a la salida y el momento en que se dispone de información sobre la situación sanitaria a bordo antes de la llegada.

Si se considera la posibilidad de instaurar el examen a la entrada o la salida, la medida debe planificarse siempre cuidadosamente y comunicarse en forma detallada a los operadores de aeronaves en el marco del intercambio de información sobre casos sospechosos a bordo. Hay que tener en cuenta la utilización óptima de los recursos disponibles (dotación de personal, equipo), la capacidad para realizar los exámenes, la situación del país en cuanto a la transmisión de la enfermedad y el número de viajeros que llegan de países afectados.

Si se implanta el examen, es recomendable que los países adopten los modelos de Declaración de salud pública del viajero (anexo 5) y de formulario de examen secundario (anexo 6) (recomendados por la OMS y el sector de la aviación) a fin

28 - En la fecha de publicación.

de garantizar un enfoque armonizado entre los países e infundir tranquilidad a los viajeros, que podrán constatar el uso de los mismos procedimientos en todos los PdE. El uso de plantillas y formularios normalizados también facilitará las operaciones, inclusive la traducción, y ulteriormente, la apreciación y evaluación de los resultados así como la colaboración asistencial entre los países y la industria de los viajes.

Si se practica el examen a los pasajeros en tránsito, las autoridades sanitarias deben actuar en coordinación con las compañías aéreas a fin de que los pasajeros dispongan de tiempo suficiente para pasar los controles de seguridad, aduanas, inmigración o de otras autoridades y puedan abordar sus vuelos de salida.

El examen a la salida o la entrada consta habitualmente de dos etapas.

Primera etapa: examen primario

El examen primario tiene por objeto identificar a los viajeros que presenten síntomas de la enfermedad de que se trate o antecedentes de posible exposición a un caso de esta enfermedad. Consiste en lo siguiente:

- a. El viajero rellena un cuestionario de salud pública en el que se hacen breves preguntas sobre la enfermedad y posibles exposiciones. El personal encargado del examen primario examina luego las respuestas al cuestionario;
- b. Se buscan visualmente signos y síntomas de la enfermedad, en particular fiebre, si procede;
- c. Se puede tomar la temperatura con un termómetro a distancia o un escáner térmico.

El personal a cargo del examen primario puede derivar al examen secundario a los pasajeros enfermos o a los que tengan antecedentes de posible exposición a la enfermedad de que se trate.

Segunda etapa: examen secundario

Los viajeros derivados al examen secundario deben someterse a una entrevista pormenorizada con un profesional médico o de salud pública. Se comprobarán las respuestas aportadas a la Declaración de salud pública del viajero, se efectuará un reconocimiento médico específico y se tomará nuevamente la temperatura.

Después de la entrevista y el examen, el funcionario a cargo del examen secundario adoptará una decisión sobre eventuales medidas de salud pública, a saber, restricciones de viaje a los viajeros enfermos o sus contactos directos²⁹, traslado a un centro médico para una nueva evaluación, pruebas y/o tratamiento, observación de salud pública o información sobre la autovigilancia tras el examen a la entrada o la salida.

8.4.3 Obligación de vacunación u otras medidas profilácticas

No se podrá exigir a los viajeros, como condición para su entrada en un país, prueba de vacunación o profilaxis salvo en el caso de la fiebre amarilla y en circunstancias especiales, a saber, cuando haya pruebas de la existencia de un riesgo para la salud pública, cuando sea necesario para determinar si existe un riesgo para la salud pública, y como condición para la entrada de viajeros que pretenden solicitar una residencia temporal o permanente.

No se denegará la entrada a los viajeros en posesión de un certificado de vacunación o de otro tratamiento profiláctico expedido de conformidad con lo

29 - <http://www.wpro.who.int/mediacentre/releases/2015/201506010/en/>

dispuesto en los anexos 6 y 7 del RSI, como consecuencia de la enfermedad a la que se refiera el certificado, incluso cuando procedan de una zona afectada, a menos que la autoridad competente tenga indicios verificables y/o pruebas para pensar que la vacunación u otro tratamiento profiláctico no haya resultado eficaz.

Las vacunas u otros tratamientos profilácticos se administrarán previo consentimiento del viajero o de sus padres o tutores. En el artículo 31.2 del RSI se indican las disposiciones que se podrán adoptar si el viajero se niega a aceptar la vacunación u otros tratamientos profilácticos. Otras disposiciones relativas a la vacunación u otros tratamientos profilácticos se consignan en el artículo 23 del RSI (Medidas sanitarias a la llegada o la salida), el apartado c) del artículo 32 (Trato dispensado a los viajeros) y el artículo 40 (Cobro de tasas por las medidas sanitarias relativas a viajeros).

Las vacunas y demás tratamientos profilácticos administrados a los viajeros de conformidad con el RSI serán de calidad adecuada y estarán aprobados por la OMS. Los certificados de vacunación que se expidan deberán ser conformes a las disposiciones de los anexos 6 y 7 del RSI.

8.4.4 Utilización de tecnologías de examen

Durante los eventos relacionados con el SRAS y en posteriores brotes de gripe se ensayaron y utilizaron distintas tecnologías de examen, con variados resultados. Según un estudio realizado por la industria, la detección de pasajeros febriles a su llegada por medio escáneres térmicos fue eficaz en la epidemia de gripe (H1N1) (59). Otros estudios indican que la utilización de escáneres térmicos, que supone la presencia de «fiebre» en los pasajeros que llegan, tenía baja sensibilidad y escaso valor predictivo positivo; ciertos factores de confusión reducían su eficacia, en particular la utilización sin restricciones de medicamentos durante el viaje y el entorno en que los escáneres se utilizaban (60, 61). Otro estudio precisa que no todos los tipos de gripe se acompañan de fiebre, (p. ej., la gripe estacional B), lo que reduce la eficacia potencial de los dispositivos de imagenaría térmica (62).

Durante el brote de EVE de 2014-2015 se recomendó la toma de la temperatura con termómetros a distancia en el marco del examen a la salida, tanto en el examen primario como en el secundario.

8.4.5 Vigilancia sindrómica

La parte sanitaria de la Declaración General de Aeronave (anexo 9 del RSI) contiene una lista de signos y síntomas genéricos indicadores de la presencia eventual de una enfermedad transmisible, que la tripulación de cabina debería utilizar para identificar un posible caso de enfermedad transmisible. Durante un brote, las autoridades de salud pública pueden dar orientaciones más concretas al personal de cabina. En el anexo 4 se describen de manera más detallada los signos y síntomas indicadores de la presencia de una enfermedad infecciosa o grave en un pasajero, que pueden ser utilizados por los servicios de sanidad portuaria en los exámenes que se practiquen a los viajeros.

Vigilancia sindrómica: Método de vigilancia que usa datos relacionados con la salud, basada en observaciones clínicas más que en la confirmación del diagnóstico de laboratorio. La vigilancia sindrómica se usa para detectar brotes antes de lo que sería posible con métodos basados en el diagnóstico confirmado por el laboratorio. Las definiciones de caso usadas para vigilancia sindrómica se basan en signos y síntomas clínicos, en lugar de en criterios específicos de laboratorio para la confirmación del agente causal.

La vigilancia sindrómica realizada por sanidad portuaria puede contribuir a la detección de enfermedades potencialmente infecciosas, como una enfermedad respiratoria (p. ej. la gripe), una enfermedad eruptiva febril (p. ej. el sarampión) o patologías gastrointestinales (p. ej. de origen alimentario o causadas por norovirus).

La OMS ha publicado orientaciones provisionales sobre un mecanismo de alerta temprana y respuesta con énfasis en la vigilancia basada en eventos (13). La definición de la vigilancia sindrómica presentada en el recuadro siguiente está tomada de esas orientaciones.

Los Estados Partes pueden tener una legislación nacional (p. ej. leyes sobre la cuarentena) o directrices que definan la vigilancia sindrómica utilizada en los exámenes de los pasajeros que entran o salen del país. Además, hay otras formas de vigilancia activa o pasiva utilizables en la comunidad para detectar conglomerados o brotes de enfermedades que entrañan un riesgo para la salud pública.

Durante una ESPII, la OMS y las autoridades sanitarias nacionales pueden establecer una vigilancia sindrómica que comprenda los signos y síntomas específicos de una enfermedad o una exposición objeto de investigación. La adopción coherente de este enfoque sindrómico puede ayudar a todos los países a detectar y notificar los casos y los contactos.

En los aeropuertos que reciban viajeros procedentes de una zona afectada por un brote, se puede implantar una vigilancia sindrómica además de otras medidas de examen. En el curso del brote de EVE de 2014-2015 que afectó a los países africanos, algunos aeropuertos establecieron una vigilancia sindrómica además de otras medidas (p. ej. examen de la Declaración de salud, diálogo con los tripulantes de vuelo) relativas a las aeronaves procedentes de la zona afectada por el brote³⁰. Dependiendo de la naturaleza del evento de salud pública, una vigilancia adicional a cargo de funcionarios de salud pública capacitados puede ser más eficaz que las tecnologías de examen genéricas (15).

8.4.6 Vigilancia reforzada

La vigilancia reforzada suele ser un elemento del plan de salud pública para las concentraciones multitudinarias cuando la vigilancia sanitaria habitual pueda resultar insuficiente para el evento. Por ejemplo, la planificación de un gran evento deportivo puede incluir una vigilancia reforzada en los aeropuertos para detectar una enfermedad en los viajeros que llegan así como el establecimiento de otras formas de vigilancia (p. ej. vigilancia basada en la comunidad, vigilancia de los eventos) además de la vigilancia sistemática habitual.

8.4.7 Declaraciones de salud pública

Se puede pedir a los viajeros que rellenen un formulario de declaración de salud pública como parte del examen a la entrada o la salida, de manera sistemática³¹ (63) o cuando ocurre un evento de salud pública como el brote de EVE de 2014-2015. Durante un evento de salud pública, al formulario de declaración se

30 - Información personal (Fuente: PAGNet).

31 - http://www.ebeijing.gov.cn/feature_2/AlInfluenza/GovernmentMeasures/t1050328.htm.

deben adjuntar avisos de información sanitaria para los viajeros. La utilización de declaraciones de salud en los vuelos internacionales es poco costosa en relación con otras formas de control en frontera ya que el personal del aeropuerto (p. ej. el de control de pasaportes) puede examinar otros documentos a la llegada.

En el caso de una alerta mundial (p. ej., EVE, gripe pandémica) o de un brote en el interior de un país (p. ej., sarampión), los Estados Partes pueden elaborar un cuestionario de salud personal, al que deberán responder todos los pasajeros. Puede que elaborar un cuestionario específico para una enfermedad no sea apropiado, dado el tiempo que requiere su preparación e implementación. Es preferible utilizar un modelo ya existente, como la Declaración de salud pública del viajero (anexo 5), para facilitar la uniformidad en la detección y la notificación entre la OMS, las autoridades de salud públicas nacionales y el sector de la aviación. Si la declaración es examinada por otras autoridades, todas las personas cuyas respuestas sean positivas serán derivadas a las autoridades sanitarias aeroportuarias para una evaluación más a fondo. La mayor parte de las veces, esta actividad se considerará voluntaria y no sistemática.

Si una región o un país se consideran «afectados», las autoridades pueden decidir examinar los antecedentes de viaje de una persona a las zonas afectadas verificando su itinerario antes de que aborde el avión o en el aeropuerto. La finalidad es comprobar si la persona viajó a la zona afectada o a una zona próxima o si pudo haber tenido otros contactos con la infección o la contaminación antes de la llegada.

Si se visitaron zonas afectadas, puede ser necesario, en función del evento, reunir más información o datos de evaluación sobre los pasajeros y la tripulación que hayan visitado esas zonas. Esta información se puede obtener solicitando a los pasajeros y los tripulantes que contesten un cuestionario o bien en una entrevista.

8.4.8 Riesgo para la salud pública y evaluaciones médicas

Si mediante los procedimientos aplicados a la entrada o la salida se detecta a una persona enferma o posiblemente afectada, esa persona puede ser sometida a una evaluación sanitaria o médica. Esta medida de salud pública puede estar definida en la legislación nacional (p. ej. ley sobre la cuarentena) o bien imponerse a raíz de un evento de salud pública. El RSI (título V, capítulo III) contiene disposiciones especiales relativas a los viajeros, sin dejar de reconocer el derecho de los Estados partes a exigir «un examen médico, la vacunación u otras medidas profilácticas, o certificado de vacunación o prueba de la aplicación de otras medidas profilácticas», como condición para la entrada en el país.

Se puede realizar una evaluación sanitaria o una entrevista a fin de verificar el estado de salud de los viajeros y decidir si es necesaria alguna otra medida de salud pública. En la evaluación sanitaria debe aplicarse un enfoque normalizado, como el previsto en los POE del Estado Parte, y pueden usarse técnicas no invasivas (confirmación de la temperatura, observación de signos y síntomas de enfermedad). En el anexo 7 se ofrecen orientaciones sobre la delimitación de espacios físicos para las entrevistas de salud pública.

Tras una evaluación sanitaria se puede proceder de la siguiente manera:

- Permitir el reintegro del viajero a su entorno – sin seguimiento;
- Imponer restricciones de viaje – no se autoriza al viajero a entrar en el país o a proseguir el viaje hasta que el riesgo de transmisión de la enfermedad se haya mitigado. El Estado Parte puede tener la responsabilidad de adoptar disposiciones respecto del viajero hasta que este regrese a su país o continúe el viaje;
- Permitir el reintegro del viajero a la comunidad con un seguimiento a cargo de un médico o la ASP local, basado en la observación directa o la autovigilancia;
- Derivar al viajero a un servicio médico para su evaluación si la autoridad de sanidad aeroportuaria determina la existencia de una posible enfermedad infecciosa que pueda poner en peligro la salud pública o si el estado del viajero justifica una exploración más a fondo. La derivación por lo general implica el traslado a un centro médico.

El examen médico es una medida que adoptan las autoridades para determinar el estado de salud de un viajero y el riesgo sanitario que podrían correr los demás. Puede realizarse en el aeropuerto o en un centro de salud, a la llegada o a la salida.

El RSI distingue los exámenes médicos de la siguiente manera:

- No invasivos: examen médico de los oídos, la nariz y la boca; toma de temperatura con termómetro de oído, boca o piel o con equipo óptico térmico; reconocimiento médico; auscultación; palpación externa; retinoscopia; obtención externa de muestras de orina, heces o saliva; medición externa de la presión arterial; electrocardiografía. Estos exámenes pueden exigirse a los viajeros como condición para su entrada o salida de un país.
- Invasivos: una punción o incisión en la piel o la inserción de un instrumento o material extraño en el cuerpo o el examen de una cavidad corporal. No se exigirá un examen médico invasivo como condición para la entrada de viajeros en un país, aunque hay excepciones, a saber: cuando haya pruebas de la existencia de un riesgo para la salud pública, cuando sea necesario determinar si existe un riesgo para la salud pública, o como condición para la entrada de viajeros que pretenden solicitar una residencia temporal o permanente.

Todo examen médico se realizará previo consentimiento del viajero o de sus padres o tutores, con arreglo a las disposiciones del RSI y la legislación nacional sobre normas de seguridad, respetando los derechos humanos y cualesquiera otros preceptos pertinentes. El RSI especifica las circunstancias (artículo 31.2) en las que un Estado puede obligar a un viajero a someterse a un examen, a una vacunación o a medidas sanitarias adicionales. El examen debe ser lo menos invasivo e intrusivo que sea posible para lograr el objetivo de salud pública. Por ejemplo, a un viajero del que se sospeche que padece una tuberculosis multirresistente no controlada podrá exigírsele un examen que incluya rayos X y un análisis histológico (frotis) para determinar el estado de la enfermedad y las opciones de tratamiento.

El RSI presenta más detalles sobre el examen médico en sus artículos 31 (Medidas sanitarias relacionadas con la entrada de viajeros), 32 (Trato dispensado a los viajeros) y 40 (Cobro de tasas por las medidas sanitarias relativas a viajeros).

8.4.9 Cuarentena y aislamiento

La contención de un peligro sanitario entre los viajeros comprende la reducción de la posible transmisión de un agente infeccioso y/o de la posible exposición de otros viajeros o individuos al agente infeccioso o a otro peligro. Dos medidas de contención de las enfermedades infecciosas son el aislamiento y la cuarentena (adaptado del RSI).

- Aislamiento significa la separación de los demás de una persona enferma o contaminada o de equipajes, contenedores, medios de transporte, mercancías o paquetes postales afectados, con objeto de prevenir la propagación de una infección y/o contaminación. En una aeronave son pocas las posibilidades de aislar a los viajeros enfermos.
- Cuarentena significa la restricción de las actividades y/o la separación de los demás de personas de las cuales se sospecha que está enfermas, o de equipajes, contenedores, medios de transporte o mercancías sospechosos, de forma tal que se prevenga la posible propagación de la infección o contaminación.

Si bien ni el aislamiento ni la cuarentena son medidas aplicables a los viajeros durante el vuelo, pueden serlo a la salida, mientras están en tránsito o a su llegada a destino si se han visto expuestos o afectados durante un evento de salud pública. Un viajero que ha estado expuesto, o puede haber estado expuesto, a un riesgo para la salud pública y es un posible vector de enfermedad puede ser sometido a observación de salud pública a fin de vigilar su estado de salud. El viajero podrá continuar su viaje internacional si no constituye un riesgo inminente para la salud pública y si el país informa a la autoridad competente en el lugar de destino de la llegada prevista del viajero al punto de entrada. A su llegada, el viajero se presentará a la autoridad de sanidad aeroportuaria o a otra ASP.

AISLAMIENTO

Los viajeros sintomáticos o contaminados pueden ser aislados durante un tiempo para asegurarse de la ausencia de riesgo de propagación de la infección o contaminación. En el caso de enfermedades infecciosas, la duración del aislamiento suele ser igual al periodo de transmisibilidad de la enfermedad. Cuando se trata de enfermedades muy infecciosas, se deben aplicar las medidas indicadas en el párrafo anterior. Con respecto a ciertas infecciones, puede ser necesario que el recinto de aislamiento esté dotado de un sistema de ventilación independiente o de presión negativa.

En el caso de otros agentes (p. ej. químicos), la duración del aislamiento puede ser muy corta, por ejemplo hasta que el viajero haya tomado una ducha y se haya descontaminado su ropa. Se puede encontrar orientaciones sobre la descontaminación en la publicación de la OMS *Manual para la gestión de salud pública de los incidentes químicos* (64) y en el manual *UK Recovery Handbook for Chemical Incident* (65).

El aislamiento puede tener lugar en un centro de atención sanitaria u otra institución. Se deben tomar las precauciones del caso al trasladar personas en régimen de aislamiento desde el aeropuerto hasta los establecimientos del país en los que cumplirán la medida. Si los viajeros sintomáticos son trasladados a otros establecimientos (en el país u otros países) para su tratamiento, se deben planificar de antemano los procedimientos de evacuación médica y esas evacuaciones han de ser previamente aprobadas por la ASP.

Según el artículo 32 del RSI, los tripulantes y los pasajeros serán tratados «respetando su dignidad, sus derechos humanos y sus libertades fundamentales y [se] reducirán al mínimo las molestias o inquietudes asociadas con tales medidas». En el artículo 40 del RSI se consignan las disposiciones concernientes al cobro de tasas por las medidas sanitarias relativas a los viajeros.

CUARENTENA

Después de la identificación de los viajeros sospechosos, se puede tomar la decisión de someterlos a cuarentena durante cierto tiempo para asegurarse de que el riesgo de propagación de la infección o la contaminación ha desaparecido. En el caso de las enfermedades infecciosas la duración de la cuarentena suele ser igual al periodo de incubación y transmisibilidad de la enfermedad. En el caso de otros agentes (p. ej. químicos), la duración de la cuarentena puede ser muy corta, por ejemplo hasta que el viajero haya tomado una ducha y se haya descontaminado su ropa. La cuarentena puede cumplirse en un establecimiento seleccionado y acondicionado en el marco del plan de contingencia para emergencias de salud pública y, dependiendo del evento, puede requerir procedimientos de lucha contra la infección, en particular el control del suministro de alimentos, el manejo de los desechos y los servicios de lavandería. Se deben designar cuidadores específicos.

Las medidas de salud pública relativas a la cuarentena y el aislamiento se reevaluaron en el curso del último decenio, a partir del brote de SRAS y el brote subsiguiente de gripe pandémica (66). En muchos casos, las publicaciones en la materia indican que la cuarentena aún puede desempeñar un papel como medida de salud pública ante enfermedades emergentes para las cuales no se dispone de vacunas y ni de otros recursos farmacéuticos, particularmente en las primeras fases de una epidemia (67). Varios países han dado cuenta de su experiencia y sus dificultades en relación con la cuarentena y el aislamiento para limitar la propagación del SRAS (68, 69, 15); ambas medidas requieren muchos recursos y, cuando se aplican, las personas sometidas a ellas necesitan un apoyo continuo de la comunidad, especialmente financiero, el suministro de alimentos, etc. El grupo de redacción de la OMS, en referencia a la gripe pandémica, indica que la cuarentena y el aislamiento obligatorios son probablemente ineficaces, no suponen un buen uso de los limitados recursos sanitarios, y son socialmente desestabilizadores (70).

Para instaurar la cuarentena, las autoridades de salud pública deben disponer de una base jurídica y un marco administrativo (71). En los estudios relativos a la cuarentena y el aislamiento se ha subrayado la necesidad de flexibilidad para poder modificar los criterios y los enfoques a medida que se dispone de información sobre la enfermedad, y en función del sistema de salud y la capacidad de liderazgo. La puesta en cuarentena debe estar fundada en pruebas científicas y en la opinión de expertos en salud pública a fin de no imponer a las personas restricciones contradictorias o inútiles.

El examen bibliográfico revela que la cuarentena y/o el aislamiento se impusieron en el marco de una respuesta de salud pública de mayor amplitud, lo que hacía difícil calibrar su eficacia propia (70). Como se señaló anteriormente, los controles estrictos en frontera pueden ser más eficaces en las regiones geográficamente aisladas; una modelización de la eficacia de la cuarentena como medida de control fronterizo ha mostrado que un periodo de cuarentena de hasta nueve días o seis días con pruebas de diagnóstico rápido podía retrasar la aparición de la gripe pandémica en pequeños Estados insulares (72). El RSI dispone que, si es necesaria una cuarentena, debe cumplirse «de preferencia en instalaciones alejadas del punto de entrada» (anexo 1 B. 2).

DISTANCIAMIENTO SOCIAL

El distanciamiento social puede establecerse como una medida de salud pública formal, incluido el cierre de espacios públicos y escuelas. La comunicación de los riesgos también puede favorecer una reducción informal de los contactos sociales (evitación de lugares frecuentados, retraso de viajes) gracias a una información clara sobre las posibilidades de transmisión de enfermedades. Se debe tener en cuenta el grado de aceptación del distanciamiento social como medida de salud pública así como de otras medidas de salud pública (73); el público puede ser más receptivo a las medidas de distanciamiento social durante un evento de salud pública cuando el riesgo ha sido objeto de una comunicación clara y las necesidades de la vida cotidiana se han tenido en cuenta.

El posible cierre de un aeropuerto tendría un impacto similar a una restricción a los viajes, y entrañaría también repercusiones sociales y económicas. Si un evento de salud pública justificara la imposición de medidas de distanciamiento social en relación con los viajes aéreos, podría ser razonable autorizar el acceso a las instalaciones aeroportuarias únicamente a los viajeros provistos de un billete y al personal del aeropuerto. Esta medida permitiría disminuir la carga que soportan las autoridades sanitarias u otras autoridades competentes y podría ser provechosa en caso de que se instaurara un examen reforzado a la entrada o la salida.

8.5 Rastreo/investigación de contactos

Un elemento importante de la investigación de salud pública es el seguimiento y la investigación de las personas que pudiendo haber estado expuestas, se encontrarían ahora en riesgo de enfermar. El proceso de adopción de decisiones razonadas sobre qué personas se han de incluir en una investigación de contactos y la utilización de FLP incumbe tanto al sector de la aviación como al de la salud pública.

El rastreo de contactos o la investigación de las personas que han estado expuestas a un caso confirmado de enfermedad es una intervención importante de salud pública. Si bien el rastreo de contactos por lo general está vinculado a las enfermedades transmisibles, puede utilizarse también en los casos de exposición química o radiológica. Se dispone de criterios y algoritmos que facilitan el proceso de adopción de decisiones en relación con el rastreo de contactos y que deben tenerse en cuenta; las decisiones a este respecto también se deben adoptar tomando en consideración la evaluación de riesgos del evento de que se trate.

La definición de «contacto directo» que da la OMS (74) en relación con la tuberculosis suele considerarse un punto de partida para la investigación de contactos:

Persona que ha estado en la proximidad inmediata, en un ambiente cerrado, durante un lapso prolongado (ocho horas o más), de una persona afectada de tuberculosis infecciosa o potencialmente infecciosa y que por lo tanto se considera que está expuesta al riesgo de infección por M. tuberculosis. En un avión, se considera contacto directo un pasajero que haya estado sentado en la misma fila o en las dos filas de delante o detrás del caso indicador, es decir, cinco filas en total.

Como se señaló anteriormente, las directrices para la evaluación de riesgos establecidas por el ECDC (6) contienen información pormenorizada y recomendaciones para la evaluación de riesgos y el rastreo de contactos respecto de un conjunto de enfermedades transmisibles de una persona a otra a bordo de una aeronave. En la sinopsis del documento se declara:

Estamos convencidos de que la evaluación de riesgos y la decisión de proceder al rastreo de contactos deben ser específicas de cada evento y que en ellas se debe tener en cuenta factores como el potencial de propagación epidemiológica, la infectividad y patogenicidad de los pacientes indicadores, la funcionalidad de los sistemas de ventilación a bordo, la intensidad de los contactos y los datos sobre la ocupación de los asientos (6).

Además de las directrices del ECDC, existen criterios para el rastreo de contactos en relación con enfermedades infecciosas específicas (75, 76) así como directrices más generales referentes a los pasajeros que han podido estar expuestos³². Durante el brote de EVE de 2014-2015, se consideró que los contactos en una aeronave eran las personas que habían ocupado los asientos adyacentes y los del otro lado del pasillo con relación al viajero enfermo o sospechoso (77).

Por su naturaleza, los viajes aéreos generan dificultades adicionales para el rastreo de contactos. Los turistas que viajan en avión, en particular los que no pertenecen a un grupo, se dispersan en el lugar de destino, y eventualmente viajan a sitios inaccesibles o a otras regiones u otros países. El valor de utilizar recursos sanitarios para amplias investigaciones de contactos se debe sopesar con otras medidas de salud pública, en particular los avisos de información sanitaria para los viajeros. El rastreo de contactos se puede efectuar varios días/semanas después del evento si este ha sido notificado al final del viaje, si se ha diagnosticado realmente la enfermedad y si los viajeros se han dispersado en su propio país.

Se facilitará el rastreo de contactos si las compañías aéreas y/u otros organismos cooperan en el suministro oportuno de información sobre los pasajeros, aunque ello debe hacerse respetando la privacidad de las personas. La OMS, la OACI y la IATA (12) preconizan la utilización de FLP para facilitar el rastreo de contactos si el evento es detectado en vuelo. La IATA dispone de un formulario de solicitud de rastreo de contactos de los pasajeros que puede obtenerse en línea³³.

Como las compañías aéreas están limitadas en cuanto a la información que conservan sobre los pasajeros, se han propuesto otros medios más eficaces de recogida de datos para los futuros rastreos de contactos, que las autoridades de salud pública deberían evaluar y tomar en consideración. Actualmente, el mejor medio de que dispone la ASP para obtener información útil para el rastreo de contactos consiste en solicitar a la compañía de aviación de que se trate la información particular que desea (número de teléfono móvil, dirección de correo electrónico, etc.).

Si en el curso de la investigación de un caso o de un brote o durante un brote, hay contactos en tránsito internacional, sanidad portuaria o la autoridad competente debe comunicarse con el país de destino siguiente respecto de la evaluación de riesgos. La Declaración de salud pública del viajero (anexo 5) puede proporcionar información suficiente para la transmisión entre los países.

32 - En el futuro se podría contar con nuevos recursos para el rastreo de contactos elaborados en el marco del proyecto AIRSAN.
33 - <http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/request-form-passenger-contact-tracing.pdf>

8.5.1 Disponibilidad de instrumentos de diagnóstico rápido

Como la rapidez del transporte aéreo limita la posibilidad de obtener un diagnóstico médico y de laboratorio de los casos o los conglomerados de enfermedades, la utilización de instrumentos de diagnóstico rápido despierta un gran interés y motiva numerosas investigaciones. Si bien se reconocen la necesidad y el potencial de esos instrumentos, su empleo está actualmente limitado por factores como la costoeficacia y la utilidad general. En este momento, la mayor parte de los instrumentos de diagnóstico rápido deben ser utilizados por un profesional cualificado y, en consecuencia, dependiendo de las capacidades en materia de salud pública disponibles en un aeropuerto, es posible que tales instrumentos/pruebas se tengan que utilizar en un centro médico exterior.

8.6 Consideraciones en caso de trabas significativas para el tráfico internacional

En el caso de un brote importante de una enfermedad transmisible en relación con los viajes aéreos, se puede imponer restricciones a los viajes o bien las compañías aéreas pueden decidir cancelar los viajes hacia los países afectados. Estas restricciones permiten evitar la entrada de viajeros, incluidos el personal de apoyo o las cargas/suministros, en las regiones afectadas y pueden también tener efectos negativos para otros tráficos y el comercio. La OMS raramente recomienda restricciones a los viajes a causa de sus posibles repercusiones en el tráfico y el comercio internacionales (RSI, artículo 2), aunque la medida puede ser aplicada por los Estados Partes o las compañías aéreas. En el curso del brote de EVE de 2014-2015, la OMS recomendó un aumento de la vigilancia, pero no prohibiciones de viaje³⁴.

Según el RSI, por trabas significativas para el tráfico internacional se entiende impedir la entrada o la salida internacionales de viajeros, equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías, etc., o retrasarlas por más de 24 horas. Para los operadores de aeronaves, una interrupción de 24 horas puede tener un efecto importante en las operaciones y las actividades de apoyo; por ello, se preconiza que todos los procedimientos que se instauren lo tengan en cuenta y permitan reducir al máximo todo retraso. Al adoptar decisiones relativas a medidas de salud pública que puedan suponer trabas para el tráfico y el comercio internacionales, la autoridad debería tener en cuenta el costo de las intervenciones y las responsabilidades resultantes.

Si una autoridad de aviación civil o una autoridad aeroportuaria competente aplica las medidas sanitarias adicionales indicadas en el artículo 43 del RSI, y estas conllevan trabas significativas para el tráfico internacional, entonces:

- Esas medidas adicionales se notificarán al CNE (RSI, artículo 27).
- El CNE comunicará a la OMS esas medidas dentro de las 48 horas siguientes a su aplicación.
- El CNE debe comunicar a la OMS las razones de salud pública y la información científica pertinente relativas a las medidas. A continuación, la OMS transmitirá esa información a otros Estados Partes. Tras evaluar la información facilitada de conformidad con los párrafos 3 y 5 del artículo 43 y otros datos pertinentes, la OMS podrá pedir al Estado Parte en cuestión que reconsidere la aplicación de las medidas (RSI, artículo 43).

34 - <http://www.who.int/mediacentre/commentaries/ebola-travel/es/>

8.7 Medidas sanitarias para eventos relacionados con riesgos ambientales

Los riesgos ambientales puede deberse a condiciones insalubres, la contaminación del agua potable, el vertido de desechos líquidos y sólidos y otros desechos. La *Guía de higiene y saneamiento en los transportes aéreos* de la OMS (27) presenta las medidas que se han de adoptar para garantizar buenas condiciones sanitarias a bordo de una aeronave. En el caso de enfermedades, en particular las de naturaleza infecciosa, a bordo de una aeronave, en un aeropuerto o relacionadas con los equipajes o la carga, la autoridad de sanidad aeroportuaria debe velar por que el personal de asistencia en tierra lleve a cabo una limpieza y una desinfección satisfactorias de la aeronave antes su siguiente vuelo.

8.8 Medidas de respuesta a eventos de etiología desconocida, incluidos los peligros químicos y radiológicos

La etiología de los eventos notificados a la autoridad de sanidad aeroportuaria habitualmente se desconoce hasta tanto no se identifique el agente causante de la exposición. El RSI utiliza un método que abarca todos los peligros con objeto de incluir los eventos de salud pública causados por accidentes químicos y radiológicos (RSI, anexo 2).

En el caso de un accidente químico o radiológico se requiere una respuesta multiinstitucional. La gestión de los peligros químicos y radiológicos sobrepasa habitualmente las responsabilidades de la mayor parte de las autoridades sanitarias, y las intervenciones deben realizarse en consulta con otras instancias competentes. Con respecto a las emergencias químicas o radiológicas es posible que haya directrices nacionales, a las que es preciso conformarse.

Si el evento de salud pública corresponde a la esfera de competencia de otros organismos internacionales, la OMS notificará al organismo apropiado (p. ej. el OIEA) de conformidad con el artículo 6 del RSI y podrá participar en un grupo de trabajo mixto para prestar asesoramiento en materia de salud pública. Por ejemplo, podría convocarse un grupo de trabajo *ad hoc* del IACRNE³⁵ sobre transporte aéreo y marítimo con la participación de otros organismos internacionales, en particular los competentes en esa materia y el OIEA.

La OMS ha elaborado un instrumento de evaluación de riesgos para la salud humana. Este instrumento

[...] proporciona a los usuarios orientaciones para localizar, adquirir y utilizar la información necesaria para evaluar los riesgos químicos, las exposiciones y los riesgos sanitarios correspondientes en su contexto de evaluación de riesgos sanitarios en los niveles local y/o nacional. [...] El instrumento se ha elaborado para los profesionales de la salud pública y el medio ambiente, los encargados de la reglamentación, los directores industriales y otros decisores que tengan al menos cierta formación sobre los principios de la evaluación de riesgos y que desempeñen una función en la evaluación y gestión de los riesgos de las sustancias químicas para la salud humana (78).

35 - El Comité Interinstitucional sobre Emergencias Radiológicas y Nucleares (IACRNE) está presidido por el OIEA. El Comité se reúne regularmente a fin de coordinar las disposiciones de las organizaciones internacionales pertinentes para prepararse y responder ante emergencias nucleares y radiológicas. Tanto la OMS como la OPS son miembros del comité. <http://www-ns.iaea.org/tech-areas/emergency/iacrna/login.asp/>.

8.9 Medidas de salud pública para los animales

Algunas aerolíneas autorizan el transporte de animales de cierto tamaño en la cabina de pasajeros, mientras que los animales más grandes son transportados en la bodega o en otra aeronave. También es posible que animales más pequeños sean «pasajeros clandestinos» accidentales y lleguen muertos o atrapados en contenedores o en la bodega. Se requieren medidas especiales durante el transporte para garantizar el bienestar de los animales en tránsito e impedir la propagación de enfermedades entre los animales y entre los animales y los seres humanos. La IATA ha elaborado una reglamentación relativa a los animales vivos (Live Animal Regulations³⁶) con objeto de que su transporte se realice en condiciones de seguridad, proporcionándoles un buen trato y a un costo razonable.

El anexo 1 B. 2. b) del RSI estipula que, en caso de una ESPII, los puntos de entrada designados deben tener capacidad para ocuparse de la evaluación de los animales posiblemente afectados y proporcionarles la atención que necesiten. Habitualmente, estas responsabilidades incumben a otra autoridad especializada, como el ministerio de agricultura, el ministerio de recursos de vida silvestre o los servicios veterinarios. Es importante que las autoridades competentes sean capaces de determinar si es necesario someter los animales a aislamiento o cuarentena y de prestar apoyo logístico para la aplicación de esas medidas así como para el acceso de los animales a los servicios veterinarios.

8.10 Aplicación de medidas sanitarias específicas para asegurar el manejo y el transporte seguros de restos humanos

La OMS ha elaborado varios documentos de referencia para el manejo de los despojos mortales en condiciones de seguridad después de un desastre natural. La posición de la OMS en cuanto al potencial de transmisión a partir de personas que mueren a causa de una enfermedad infecciosa se resume así: El riesgo de transmisión de una enfermedad infecciosa a partir de una persona fallecida se considera poco probable³⁷.

La IATA cuenta con directrices para ayudar a la tripulación de cabina a manejar la situación en caso de defunción a bordo, incluido el manejo del cuerpo hasta el aterrizaje (79). Después del aterrizaje, es preciso consultar a la autoridad sanitaria competente para recibir asesoramiento sobre la legislación nacional o las directrices pertinentes.

Un Estado Parte puede tener exigencias específicas para el transporte de un cuerpo si la persona ha fallecido de una enfermedad infecciosa. Antes de transportar esos restos humanos, el transportista debe informarse si el país de destino exige el cumplimiento de algún requisito en concreto. De no ser así, debe seguir las directrices del *Airport Handling Manual* de la IATA (80). En todos los casos, los documentos oficiales relativos a la identidad del viajero y la causa del deceso deben acompañar el féretro.

Si hay sospechas de exposición química o radiológica, se debe consultar a sanidad portuaria.

36 - <http://www.iata.org/publications/Pages/live-animals.aspx>

37 - http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=971&Itemid=931&lang=es

8.11 Transporte seguro de sustancias infecciosas

Hoy en día, se transportan sustancias infecciosas por muy distintos motivos. En interés de la salud pública mundial, las muestras humanas y animales se deben transportar en condiciones de seguridad, puntualmente, con eficacia y en forma legal desde el lugar donde se recogen hasta el lugar donde serán analizadas. Las muestras de origen humano y animal que puedan ser infecciosas se deben acondicionar y transportar de manera que las personas encargadas del traslado queden protegidas contra la infección.

Con objeto de proporcionar orientaciones prácticas y facilitar la observancia de las normas internacionales aplicables al transporte de sustancia infecciosas y muestras de pacientes por cualquier medio de transporte, incluido el aéreo, la OMS publica orientaciones sobre las reglamentaciones referentes al transporte de sustancias infecciosas³⁸ y las actualiza cada dos años.

CAPÍTULO 9. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA A UN EVENTO

La gestión, el seguimiento y la evaluación de los datos son parte integrante de la gestión de un evento de salud pública, necesaria para respaldar la eficacia de las medidas de control y contención. El seguimiento de la eficacia de las medidas de salud pública permite a las autoridades del sector mejorar su respuesta a medida que los eventos de desarrollan y se dispone de nueva información.

Las enseñanzas aprendidas y las evaluaciones formales de la respuesta contribuyen al mejoramiento continuo de la capacidad mundial en materia de salud pública.

9.1 Gestión de los datos

La gestión de los datos es importante toda vez que se aplican medidas sanitarias durante un evento. Por ejemplo, si esas medidas incluyen el examen a la entrada y la salida en el PdE, el registro, almacenamiento y eliminación de los datos recogidos durante el examen son importantes a efectos de la evaluación así como para calibrar los indicadores de desempeño.

En consecuencia, se recomienda registrar sistemáticamente la información siguiente acerca del número de viajeros:

- seleccionados para examen u otras medidas sanitarias;
- examinados (examen primario);
- enviados a un examen secundario;
- caracterizados como casos sospechosos en el examen secundario;
- declarados casos sospechosos en el examen secundario y respecto de los cuales se ha decidido algún tipo de medida sanitaria (p. ej. observación de salud pública, aislamiento, descontaminación, traslado a una dependencia médica, cuarentena, vacunación);
- declarados casos confirmados.

9.1.1 Seguimiento continuo

En la etapa de intervención activa, es posible que se disponga de nuevas informaciones y pruebas relacionadas con el riesgo para la salud pública. Puede

38 - http://www.who.int/ihr/publications/who_hse_ihr_2015.2/es/

tratarse de resultados clínicos y de laboratorio o la confirmación en cuanto a los agentes de exposición, la estimación del valor R_0 (tasa básica de reproducción de la enfermedad infecciosa), la cadena secuencial de transmisión o la disponibilidad y eficacia de las intervenciones terapéuticas. Tras el seguimiento y evaluación de la respuesta inmediata, corresponde hacer ajustes para optimizar las medidas de salud pública. Puede ser necesario aplicar nuevas medidas si disminuye la eficacia de las ya adoptadas (p. ej. la administración de vacunas). A medida que se dispone de nueva información se deben actualizar las comunicaciones de los riesgos a los pasajeros, el público en general y las demás instancias interesadas.

En las orientaciones técnicas del ECDC sobre metodologías para el sector de la salud pública basadas en datos científicos (29) se recomienda que el seguimiento incluya la determinación del grado de aceptabilidad y factibilidad de su aplicación.

9.1.2 Evaluación (enseñanzas aprendidas)

Una vez el evento de salud pública está controlado o ha concluido, es preciso realizar una evaluación más formal de la respuesta, incluidas las enseñanzas aprendidas, de la que se harán partícipes a todas las instancias interesadas. Las evaluaciones pueden ser globales o centrarse en elementos específicos de la respuesta; en la tarea, ayudará el tener claramente definidos los objetivos y metas de la evaluación.

El brote de SRAS llevó a muchos Estados Partes a evaluar las fortalezas y debilidades de la respuesta de salud pública (81); de resultados del evento y las enseñanzas aprendidas se ha promulgado nueva legislación y se ha fortalecido la capacidad de respuesta ante los eventos mundiales de salud pública.

REFERENCIAS

- (1) Reglamento Sanitario Internacional (2005). Segunda edición. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008.
- (2) Documentos de la OACI relacionados con la salud. Organización de Aviación Civil Internacional; 2013 (<http://www.capsca.org/Documentation/ICAOHealthRelatedSARPsandguidelinesSP.pdf>, consultado el 12 de noviembre de 2015).
- (3) Rapid risk assessment of acute public health events. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012 (http://whqlibdoc.who.int/hq/2012/WHO_HSE_GAR_ARO_2012.1_eng.pdf, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (4) Viajes internacionales y salud. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012.
- (5) International Health Regulations (2005): a guide for public health emergency contingency planning at designated points of entry. Manila: Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para el Pacífico Occidental; 2012 (<http://www.who.int/ihr/publications/9789290615668/en/>, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (6) Risk assessment guidelines for infectious diseases transmitted on aircraft. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2009.
- (7) Convenio sobre Aviación Civil Internacional, anexo 18. Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (Doc 9284). Montreal: Organización de Aviación Civil Internacional; 2015 (<http://www.icao.int/safety/dangerousgoods/pages/technical-instructions.aspx>, consultado el 12 de noviembre de 2015).
- (8) Aerospace Medical Association. Medical guidelines for airline travel. Aviat Space Environ Med. 2003; 74 (suppl):1-19. (Tercera edición disponible en línea: <http://www.asma.org/publications/medical-publications-for-airline-travel/medical-guidelines-for-airline-travel>, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (9) Medical manual (6th ed.). s.l.: Montreal-Ginebra, Asociación Internacional de Transporte Aéreo; 2013.
- (10) Infanti J, Sixsmith J, Barry MM, Núñez-Córdoba J, Orovioigoicoechea-Ortega C, Guillén-Grima F. A literature review on effective risk communication for the prevention and control of communicable diseases in Europe. Stockholm: European Centre for Disease Control; 2013 (<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/risk-communication-literary-review-jan-2013.pdf>, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (11) CAPSCA. *Arreglo de colaboración para la prevención y gestión de sucesos de salud pública en la aviación civil*. Montreal: Organización de Aviación Civil Internacional; 2013 (<http://www.capsca.org/Meetings/Americas2013/CAPSCA5GlobalAmericasFinalEng.pdf>, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (12) Emergency response plan - a template for air carriers; public health emergency. Montreal-Ginebra: Asociación Internacional de Transporte Aéreo; 2009 (<http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/airlines-erp-checklist.pdf>, consultado el 25 de octubre de 2015).

- (13) Detección temprana, evaluación y respuesta ante eventos agudos de salud pública: Puesta en marcha de un mecanismo de alerta temprana y respuesta con énfasis en la vigilancia basada en eventos. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014. Versión en español: OPS/OMS; 2015 (http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/10115/WHOHSEGCRLYO2014_4_esp.pdf, consultado el 25 de octubre de 2015)
- (14) Coordinated public health surveillance between points of entry and national health surveillance systems. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/144805/1/WHO_HSE_GCR_LYO_2014.12_eng.pdf?ua=1&ua=1, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (15) Learning from SARS. Renewal of Public Health in Canada. Ottawa: Public Health Agency of Canada; 2003 (<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/sars-sras/pdf/sars-e.pdf>, consultado el 19 de noviembre de 2015).
- (16) Wood JG, Zamani N, Macintyre CR, Becker NG. Effects of internal border control on the spread of pandemic influenza. *Emerg Infect Dis.* 2007; 13(7): 1038-1044.
- (17) Guidance for airlines on reporting onboard deaths or illness to CDC. [Contenido en línea] Centers for Disease Control and Prevention; 2014 (<http://www.cdc.gov/quarantine/air/reporting-deaths-illness/guidance-reporting-onboard-deaths-illnesses.html>, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (18) OMS/OACI/IATA. WHO technical advice for case management of Influenza A(H1N1) in air transport. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2009.
- (19) Orientaciones provisionales de la OMS sobre la enfermedad por el virus del Ebola: examen a la salida en aeropuertos, puertos y puestos fronterizos terrestres. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 6 de noviembre de 2014 (<http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/exit-screening-guidance/es/>, consultado el 12 de noviembre de 2015).
- (20) Suspected communicable disease: general guidelines for cabin crew. Montreal: International Air Transport Association; 2015 (<http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/health-guidelines-cabin-crew-2011.pdf>, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (21) Procedures for suspected food poisoning onboard. Montreal: International Air Transport Association; 2013. (<http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/guidelines-food-poisoning.pdf>, consultado el 12 de noviembre de 2015).
- (22) Guidance about SARS for airline flight crews, cargo and cleaning personnel, and personnel interacting with arriving passengers. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2004.
- (23) Emerging infectious diseases including severe acute respiratory syndrome (SARS): guidelines for commercial air travel and air medical transport. Aerospace Medical Association. *Aviation, Space, and Environmental Medicine.* 2004; 75(1):1-2.
- (24) OMS. Orientaciones provisionales de la OMS acerca de la gestión del ebola en los puntos de entrada. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 (<http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/event-management-poe/es/>, consultado el 28 de octubre de 2015).

- (25) Zhang L, Peng Z, Ou J, Zeng G, Fontaine RE, Liu M, et al. Protection by face masks against influenza A(H1N1)pdm09 virus on trans-Pacific passenger aircraft, 2009. *Emerg Infect Dis.* 2013; 19(9):1403-9.
- (26) Medical Emergencies: Managing In-flight Medical Events. Aerospace Medical Association. (<http://www.asma.org/asma/media/asma/Travel-Publications/In-flight-medical-events-guidance-document.pdf>, consultado el 12 November 2015).
- (27) OMS. Guía de higiene y saneamiento en los transportes aéreos (Tercera edición). Washington, D.C.: OPS/Organización Mundial de la Salud; 2012.
- (28) WHO event management for international public health security – Operational Procedures. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, June 2008.
- (29) Evidence-based methodologies for public health – How to assess the best available evidence when time is limited and there is lack of sound evidence. Stockholm: European Centre for Disease Control; 2011.
- (30) Gostin LO, Berkman BE. Preparing for pandemic influenza: legal and ethical challenges. Washington DC: Institute of Medicine; 2007.
- (31) Grupo de redacción de la OMS. Nonpharmaceutical interventions for pandemic influenza, international measures. *Emerg Inf Dis.* 2006; 12(1):81-7.
- (32) Epstein JM, Goedecke DM, Yu F, Morris RJ, Wagener DK, Bobashev GV. Controlling pandemic flu: the value of international air travel restrictions. *PLoS ONE.* 2007; 2(5): e401(doi:10.1371/journal.pone.000040).
- (33) McMullan R, Edwards PJ, Kelly MJ, Millar BC, Rooney PJ, Moore JE. Food-poisoning and commercial air travel. *Trav Med and Infect Dis.* 2007; 5:276-286.
- (34) Hatakka M. Microbiological quality of cold meals served by airlines. *Journal of Food Safety.* 2007;18(3):185-195.
- (35) Balzaretta CM, Marzano MA. Prevention of travel-related foodborne diseases: Microbiological risk assessment of food handlers and ready-to-eat foods in northern Italy airport restaurants. *Food Control.* 2013; 29:202-7.
- (36) World food safety guidelines for airline catering (3rd ed). Atlanta: International Flight Services Association; 2010. http://c.ymcdn.com/sites/www.ifsanet.com/resource/resmgr/WFSG_2010_update.pdf, consultado el 15 de noviembre de 2015).
- (37) Guía para los viajeros sobre la inocuidad de los alimentos. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2010 (<http://www.who.int/foodsafety/publications/travellers/es/>, consultado el 15 de noviembre de 2015).
- (38) OMS. Instrumento de evaluación de los requisitos de capacidad básica en los aeropuertos, puertos y pasos fronterizos terrestres designados. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2009.
- (39) Gratz NG, Steffen R, Cocksedg W. Why aircraft disinsection? *Bull World Health Organ.* 2000; 78(8):995-1004.
- (40) Highton RB, van Someren EC. The transportation of mosquitos between international airports. *Bull World Health Organ.* 1970;42(2):334–335.
- (41) OMS. Safe use of pesticides. En: *Water and sanitation of health.* Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1991.
- (42) Matthews G. 2006. Aircraft disinsection. *Outlooks on pest management.* 2006; 17:202-204.

- (43) OMS/Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas. Report of the informal consultation on aircraft disinsection. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1995.
- (44) Guidelines for testing the efficacy of insecticide products used in aircraft. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. (http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241503235_eng.pdf, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (45) Department of Agriculture and Water Resources. Schedule of aircraft disinsection procedures for flights into Australia and New Zealand. Australian Government. 2015 (<http://www.agriculture.gov.au/biosecurity/avm/aircraft/disinsection/procedures>, consultado el 19 de noviembre de 2015).
- (46) Whelan P, Nguyen H, Hajkowicz K, et al. Evidence in Australia for a Case of Airport Dengue. *PLoS Negl Top Dis.* 2012; 6(9).
- (47) Gubler DJ. Dengue, urbanization and globalization: the unholy trinity of the 21st century. *Trop Med Health.* 2011; 39(4 suppl.):3-11.
- (48) Grupo de redacción de la OMS. Nonpharmaceutical interventions for pandemic influenza, international measures. *Emerg Infect Dis* [serie enInternet]. Enero de 2005 [15 de noviembre de 2015]. <http://dx.doi.org/10.3201/eid1201.051370>.
- (49) Cowling BJ, Lau LL, Wu P, Wong HW, Fang VJ, Riley S, Nishiura H. Entry screening to delay local transmission of 2009 pandemic influenza A (H1N1). *BMC Infect Dis.* 2010; 10(82).
- (50) Pitman RJ, Cooper BS, Trotter CL, Gay NJ, Edmunds WJ. Entry screening for severe acute respiratory syndrome (SARS) or influenza: policy evaluation. *BMJ.* 2005;331(7527):1242-3.
- (51) Khan K, Eckhardt R, Brownstein JS, Naqvi R, Hu W, Kossowsky D, et al. Entry and exit screening of airline travellers during the A(H1N1) 2009 pandemic: a retrospective evaluation. *Bull World Health Organ.* 2013; 91(5):368-376.
- (52) Malone JD, Brigantic R, Muller GA, Gadgil A, Delp W, McMahon BH, et al. U.S. airport entry screening in response to pandemic influenza: modelling and analysis. *Travel Med Infect Dis.* 2009; 7(4): 181-191.
- (53) Declaración de la OMS sobre la reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional acerca del brote de enfermedad por el virus del Ebola de 2014 en África Occidental. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 (<http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/ebola-20140808/es/>, consultado el 12 de noviembre de 2015).
- (54) Examen a la salida en aeropuertos, puertos y puestos fronterizos terrestres. Orientaciones provisionales de la OMS sobre la enfermedad por el virus del Ebola. Ginebra, Organización Mundial de la Salud; 2014 (<http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/exit-screening-guidance/es/>, consultado el 28 de octubre de 2015).
- (55) Technical note for Ebola preparedness planning for entry screening at airports, ports and land crossings. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 (<http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/entry-screening-poe/en/>).

- (56) Declaración de la OMS sobre la novena reunión del Comité de Emergencias del RSI acerca del MERS-CoV. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2015 (<http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2015/ihr-ec-mers/es/>, consultado el 12 de noviembre de 2015).
- (57) Preguntas frecuentes sobre el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2015 (http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/faq/es/, consultado el 12 de noviembre de 2015).
- (58) Viajes y el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). Consejos con respecto al MERS-CoV para las peregrinaciones. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2015 (<http://www.who.int/ith/updates/20150714/es/>, consultado en línea el 12 de noviembre de 2015).
- (59) 54 Hidalgo JC. Detecting A(H1N1) at Tocumen International Airport in Panamá. FLIR Technical Series. Application Note for Research & Science; 2010 (<http://www.flir.com/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=50052>, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (60) Nishiura H, Kamiya K. Fever screening during the influenza (H1N1-2009) pandemic at the Narita International Airport, Japan. BMC Infectious Diseases. 2011; 11:111.
- (61) Bitar D, GoubarA, Desencios JC. International travels and fever screening during epidemics. A literature review on the effectiveness and potential use of non-contact infrared thermometers. Euro Surveill. 2009; 14(6):1-5.
- (62) Priest PC, Duncan AR, Jennings LC, Baker MG. Thermal image scanning for influenza border screening: results of an airport screening study. PLoS, One 2011; e14490.
- (63) Beijing Government. Health Declaration Form on entry/exit. [Online content] 2013 (http://www.ebeijing.gov.cn/feature_2/AInfluenza/GovernmentMeasures/t1050328.htm, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (64) OMS. Manual para la gestión de salud pública de los incidentes químicos. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2015 [Versión en inglés 2009] (<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246118/1/9789243598147-spa.pdf?ua=1/>, consultado el 12 de noviembre de 2015).
- (65) Health Protection Agency. UK Recovery Handbook for Chemical Incidents. Chilton; 2012 (https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/201024/UKRHCI_publication_31st_May_2012_web2.pdf, consultado el 12 de noviembre de 2015).
- (66) Gensini GF, Yacoub MH, Conti AA. The concept of quarantine in history: from plague to SARS. J Infect. 2004; 49(4):257-261.
- (67) Yan X, Zou Y, Jianliang L. Optimal quarantine and isolation strategies in epidemics control. World Journal of Modelling and Simulation. 2007; 3(3):202-211.
- (68) Waterman SH, Escobedo M, Wilson T, Edelson PJ, Bethel JW, Fishbein DB. A new paradigm for quarantine and public health activities at land borders: opportunities and challenges. Public Health Rep. 2009; 124(2):203-11.
- (69) Lee ML, Chen CJ, Chen KT, Yeh CC, King CC, Chang HL, et al. Use of quarantine to prevent transmission of severe acute respiratory syndrome - Taiwan, 2003. MMWR. 2003; 52(29):680-683.

- (70) Grupo de redacción de la OMS, 2006. Nonpharmaceutical interventions for pandemic influenza, national and community measures. *Emerg Infect Dis [serie en Internet]*. 12; 1(<http://dx.doi.org/10.3201/eid1201.051371>).
- (71) Ooi PL, Lim S, Chew SK. Use of quarantine in the control of SARS in Singapore. *Am J Infect Control*. 2005; 33(5):252-7.
- (72) Nishiura H, Wilson N, Baker MG. Quarantine for pandemic influenza control at the borders of small island nations. *BMC Infectious Disease*. 2009; 9(27): doi:10.1186/14712334-9-27.
- (73) Senpinar-Brunner N, Eckert T, Wyss K. Acceptance of public health measures by air travellers, Switzerland. *Emerg Infect Dis*. 2009;15(5):831-832.
- (74) Tuberculosis and air travel. Guidelines for prevention and control (3rd ed.). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2008.
- (75) Guidelines for the Investigation of Contacts of Persons with Infectious Tuberculosis. *MMWR* 54(rr15);1-37. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2005. (<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5415a1.htm>, consultado en línea el 13 de noviembre de 2015).
- (76) Communicable Diseases Network Australia. Follow-up of communicable diseases reported among travellers on aeroplanes. *Commun Dis Intell*. 2007;28:270-2.
- (77) OMS. Evaluación de riesgos en los viajes y el transporte: Orientaciones provisionales para las autoridades de salud pública y el sector del transporte. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 (http://www.who.int/ihr/ports_airports/PoE/es/, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (78) WHO human health risk assessment toolkit: chemical hazards. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2010, (http://www.who.int/ipcs/methods/harmonization/areas/ra_toolkit/en/, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (79) Death on board. [Online content] Montreal: International Air Transport Association; 2012 (<http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/guidelines-death-on-board.pdf>, consultado el 25 de octubre de 2015).
- (80) Airport Handling Manual, (36th ed). Montreal: International Air Transport Association; 2016.
- (81) Koplan JP, Butler-Jones D, Tsang T, Yu W. Public health lessons from severe acute respiratory syndrome a decade later. *Emerg Infect Dis*. 2013 19(6): 861-863. (<http://dx.doi.org/10.3201/eid1906.121426>, consultado el 25 de octubre de 2015).

Bibliografía

Abubakar I, Welfare R, Moore J, Watson JM. Surveillance of air-travel-related tuberculosis incidents, England and Wales: 2007-2008. *EuroSurveill.*, 13(23), p. 18896.

AsMA. *Health Tips for Airline Travel*. Alexandria: Aerospace Medical Association; 2013 (Online) Disponible en <http://www.asma.org/publications/medical-publications-for-airline-travel/health-tips-for-airline-travel>, consultado el 15 de noviembre de 2015).

Canadian Communicable Disease Reports (CCDR). Thermal Image Scanners to Detect Fever in Airline Passengers, Vancouver and Toronto, Ottawa: Health Canada; Volume 30(19):165-166.

CDC *Infection Control Guidelines for Cabin Crew Members on Commercial Aircraft*. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention 2015 (<http://www.cdc.gov/quarantine/air/managing-sick-travelers/commercial-aircraft/infection-control-cabin-crew.html>, consultado el 24 de octubre de 2015).

CDC. *Travelers' Health*. Atlanta; Centers for Disease Control and Prevention; 2015. [En línea] 2015 Disponible en: <http://wwwnc.cdc.gov/travel>, consultado el 24 de octubre de 2015).

Cetron M, Landwirth J, 2005. *Public Health and Ethical Considerations in Planning for Quarantine*. *Yale J Biol Med*. 2005; 78(5): 329-334.

De Barros FR, Danovaro-Holliday MC, Toscano C, Segatto TC, Vicari A, Luna E. 2006. Measles transmission during commercial travel in Brazil. *J of Clinical Virology*, 2006; 36(3), 235-236. Disponible en [http://www.journalofclinicalvirology.com/article/S1386-6532\(06\)00120-X/abstract](http://www.journalofclinicalvirology.com/article/S1386-6532(06)00120-X/abstract), consultado el 19 de noviembre 2015).

Dowdall NP, Evans AD, Thibeault C. Air travel and TB: An airline perspective. *Travel Med Infect Dis*. 2010; 8(2): 96 -103. doi: 10.1016/j.tmaid.2010.02.006.

European Centre for Disease Prevention and Control. Risk assessment guidelines for diseases transmitted on aircraft. 2nd ed. Stockholm: ECDC; 2010.

Gaber W, Goetsch U, Diel R, Doerr HW, Gottschalk R. Screening for infectious diseases at international airports; the Frankfurt model. *Aviat Space Environ Med*, Volume 80(7): 595 - 600.

Hinman AR, Amornkul PN, Takahashi H, Bogard AK, Nakata M, Harpaz R et al. Low risk of measles transmission after exposure on an international airline flight. *J Infect Dis*, (2004) May 1 (189)(Suppl 1): S81-S85.

International Air Transport Association, 2012. *Person emitting radiation: Guideline for the transport of a person who is, or may be, emitting radiation*. [En línea] Disponible en <https://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/guidelines-passengers-radiation.pdf> [Consultado el 17 de noviembre de 2015].

International Air Transport Association, 2013. *Procedures for suspected food poisoning on board*. [En línea] Disponible en <http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/guidelines-food-poisoning.pdf> [Consultado el 24 de octubre de 2015].

Kenyon TA, Valway SE, Ihle WW, Onorato IM, Castro KG. Transmission of multi-drug resistant Mycobacterium tuberculosis during a long airplane flight. *N Engl J Med*, 1996; 334(15): 933-8.

- Morgan O. Infectious disease risks from dead bodies following natural disasters. *Rev Panam Salud Pública*. 2004; 15(5): 307-12. Disponible en http://publications.paho.org/pdf/dead_bodies.pdf (Consultado el 17 de noviembre de 2015)
- Organización Panamericana de la Salud, 2013. *Riesgos con cadáveres generados a partir de epidemias*. [Contenido en línea] Disponible en http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=971%3Arisk-of-dead-bodies-associated-with-an-epidemic&catid=1052%3Amanagement-of-dead-bodies&Itemid=931&lang=es [Consultado el 17 de noviembre de 2015].
- Sand M, Gambichler T, Sand D, Thrandorf C, Altmeyer P, Bechara FG. 2010. Emergency medical kits on board commercial aircraft: A comparative study. *Trav Med Inf Dis.*, 8(6): 388-394.
- St. John R, King A, de Jong D, Bodie-Collins M, Squires SG, Tam TWS. Border Screening for SARS. *Emerg Infect Dis*. 2005 11(1):6-10.
- Thibeault C, Evans A. Emergency medical kit for commercial airlines: An update. *Aviat Space Environ Med.*, 2007; 78(12):1170-1.
- Vassilyanapopoulos A, Spala G, Mavrou E, Hadjichristodoulou C. A case of tuberculosis on a long distance flight: the difficulties of the investigation. *Euro Surveill*. 1999; 4(9): 83. Disponible en <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=83>.
- Wenzel, R. Airline travel and infection. *N Engl J Med*. 1996; 334:981-2.

Anexo 1. Texto para ser leído por la tripulación de cabina a los pasajeros antes de la llegada

SOSPECHA DE ENFERMEDAD TRANSMISIBLE (EVE)

Octubre de 2014

Si un país solicita que se haga un anuncio en cabina a la llegada, propóngase de entre los textos que figuran a continuación el que corresponda a los requerimientos.

Texto 1 (Para utilizar a la llegada a un país en que se pide a los viajeros procedentes de un país afectado que se autoidentifiquen ante la autoridad de salud pública.)

Señoras y señores:

Las autoridades de salud pública han implantado medidas en respuesta al brote en curso de «*enfermedad de que se trate*» en «*país o países de que se trate*».

Se ruega a todos los viajeros (incluidos los viajeros en tránsito) que han estado en «*país o países de que se trate*» en el curso de las «*variable según la enfermedad de que se trate*» últimas semanas que se presenten a la autoridad de salud pública a su llegada al aeropuerto. Se trata de una medida de seguridad que deben cumplir aun cuando se sientan bien. Gracias por su cooperación.

Texto 2 (Para utilizar a la llegada a un país en que se pide a los viajeros que rellenen el formulario de declaración de salud del viajero.)

Señoras y señores:

Las autoridades de salud pública han implantado medidas en respuesta al brote en curso de «*enfermedad de que se trate*» en «*país o países de que se trate*».

Las autoridades de salud pública piden a todos los viajeros que rellenen un formulario de declaración de salud antes de su llegada. Esta información se utilizará de conformidad con la normativa local sobre protección de los datos personales para ayudar a combatir la propagación de la enfermedad. Cada viajero debe rellenar un formulario. El formulario de un niño será rellenado por uno de los padres o un tutor. Se trata de una medida de precaución que todos deben cumplir aun cuando se sientan bien.

En breve la tripulación de cabina distribuirá los formularios. Se ruega entregar el formulario relleno al representante de la autoridad sanitaria a la llegada.

Gracias por su cooperación.

Asociación Internacional de Transporte Aéreo <http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/health-guidelines-cabin-announcement-scripts.pdf>

Anexo 2. Extracto de los procedimientos de la OACI para los servicios de navegación aérea - Gestión del tránsito aéreo DOCUMENTO 4444 atm/501

16.6 Notificación de sospechas de enfermedades transmisibles, u otros riesgos para la salud pública, a bordo

16.6.1 Tan pronto la tripulación de vuelo de una aeronave en ruta detecte uno o varios casos respecto de los cuales se sospeche la existencia de una enfermedad transmisible, u otro riesgo para la salud pública, a bordo, notificará prontamente a la dependencia ATS con la que se encuentra en comunicación el piloto, la información que se indica a continuación:

- a) identificación de la aeronave;
- b) aeródromo de salida;
- c) aeródromo de destino;
- d) hora prevista de llegada;
- e) número de personas a bordo;
- f) número de casos sospechosos a bordo; y
- g) tipo de riesgo para la salud pública, si se conoce.

16.6.2 Tras recibir la información transmitida por el piloto en relación con el caso o los casos respecto de los cuales se sospecha la existencia de una enfermedad transmisible, u otro riesgo para la salud pública, a bordo, la dependencia ATS procederá a transmitir el mensaje lo antes posible a la dependencia ATS que presta servicios en el lugar de destino/salida, a menos que existan procedimientos para notificar a la autoridad competente designada por el Estado y al explotador de aeronaves o su representante designado.

16.6.3 Cuando una dependencia ATS que presta servicios en el lugar de destino/salida recibe un informe de uno o varios casos respecto de los cuales se sospecha la existencia de una enfermedad transmisible, u otro riesgo para la salud pública, a bordo, proveniente de otra dependencia ATS o de una aeronave o de un explotador de aeronaves, la dependencia en cuestión transmitirá el mensaje, tan pronto como sea posible, a la autoridad de salud pública (PHA) o a la autoridad competente designada por el Estado así como al explotador de aeronaves o a su representante designado, y a la autoridad del aeródromo.

Nota 1. Para obtener información adicional pertinente en relación con el tema de enfermedad transmisible y riesgo para la salud pública a bordo, véase el anexo 9 — Facilitación, capítulo 1 (Definiciones), el capítulo 8, 8.12 y 8.15, y el apéndice 1.

Nota 2. Se prevé que la PHA se pondrá en contacto con el representante de la línea aérea o el organismo explotador y la autoridad del aeródromo, si corresponde, para la coordinación ulterior con la aeronave en relación con los detalles clínicos y la preparación del aeródromo. Dependiendo de las instalaciones de comunicaciones de que disponga el representante de la línea aérea o el organismo explotador, podría no ser posible comunicarse con la aeronave sino hasta que se encuentre más cerca de su destino. Salvo por la notificación inicial transmitida a la dependencia ATS estando en ruta, debería evitarse la utilización de los canales de comunicaciones ATC.

Nota 3. La información que se proporcionará al aeródromo de salida impedirá la posible propagación de la enfermedad transmisible, u otro riesgo para la salud pública, mediante otras aeronaves que salgan del mismo aeródromo.

Nota 4. Puede utilizarse la AFTN (mensaje urgente), teléfono, fax u otros medios de transmisión.

Consultado en línea: <http://www.capsca.org/Documentation/ICAOHealthRelatedSARPsandguidelinesSP.pdf>. Octubre de 2015.

Anexo 3. Capacidades básicas en los PdE previstas en Reglamento Sanitario Internacional, extracto del anexo 1 B. del RSI

Capacidades básicas necesarias en todo momento (anexo 1 B. 1.)	Capacidades básicas para responder a una ESPII (anexo 1 B. 2.)
Acceso a servicios médicos y a personal, equipo e instalaciones adecuados	Plan de contingencia para responder a emergencias de salud pública
Acceso a equipo y personal para el transporte de los viajeros enfermos a una dependencia médica	Ocuparse de la evaluación y la atención de los viajeros o animales afectados
Personal capacitado para la inspección de los medios de transporte	Espacio adecuado para entrevistar a las personas sospechosas o afectadas al que no tengan acceso los demás viajeros. Si es necesaria la cuarentena, debería cumplirse de preferencia en instalaciones alejadas del punto de entrada
Entorno saludable para los viajeros que utilicen las instalaciones de un punto de entrada (esto es, agua, comidas, lavabos)	Aplicar las medidas recomendadas para desinsectizar, desratizar, desinfectar, descontaminar o someter a otro tratamiento equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías o paquetes postales
Programa de control de vectores y personal capacitado para el control de vectores y reservorios	Aplicar controles de entrada o salida a los viajeros que lleguen o partan
Ofrecer acceso a equipo y personal para el transporte de los viajeros enfermos a una dependencia médica apropiada	Ofrecer acceso a un equipo designado especialmente para el traslado de los viajeros que puedan ser portadores de infección o contaminación, así como a personal capacitado y dotado de la debida protección personal

ANEXO 4. Ejemplos de situaciones que pueden suscitar una respuesta de la autoridad de sanidad portuaria

Nota: Este cuadro debe ser utilizado solo por personal médico cualificado; no está destinado al uso de las tripulaciones de vuelo.

Evento/síndrome/signos y síntomas	Definición
Fiebre persistente	Fiebre de 38°C (100°F) que dura más 48 horas
Diarrea sanguinolenta	Tres o más deposiciones blandas o acuosas en 24 horas y presencia de sangre en las heces
Diarrea intensa	Diarrea (tres o más deposiciones blandas o acuosas en 24 horas) acompañada de signos de deshidratación
Conglomerado o brote de casos de diarrea	Dos o más casos de diarrea (tres o más deposiciones blandas o acuosas en 24 horas)
Fiebre más uno de los síntomas siguientes:	
Sarpullido	Zonas en la piel con múltiples protuberancias rojas; manchas planas y rojas; o abultamientos llenos de líquido o pus que están intactos o en parte recubiertos de una costra. Las erupciones pueden ser discontinuas, pueden aparecer juntas y pueden afectar a una o más zonas del cuerpo
Inflamación ganglionar	Agrandamiento de los ganglios situados en la cabeza, el cuello o la ingle, en particular de las glándulas salivales o parótidas o los ganglios linfáticos
Vómitos intensos	Vómitos acompañados de signos de deshidratación
Ictericia	Tinte amarillento de la piel, los ojos y/u otros tejidos o humores corporales
Convulsión	Contracción muscular involuntaria intensa y paroxística, o una serie de esas contracciones
Hemorragia	Hematomas o sangrado notorio e inusitado de las encías, los oídos y la nariz, o en zonas de la piel, para lo cual no hay una explicación obvia
Parálisis reciente	Debilidad nueva o de reciente aparición o imposibilidad parcial o total de mover los brazos, las piernas o los músculos utilizados para tragar o respirar
Tos	Durante >2 semanas o tos con esputo con sangre
Cefalea	Acompañada de rigidez cervical
Disminución del nivel de conciencia	Condición de una persona enferma que no es plenamente consciente de lo que ocurre a su alrededor; la persona puede parecer confundida, o puede ser inusualmente difícil despertarla. Una persona con disminución del nivel de conciencia puede que no sepa la fecha o su nombre
Postración	Agotamiento o debilidad total; colapso
Disnea	Respiración espasmódica; falta de aliento; respiración demasiado rápida y esfuerzo por tomar suficiente aire
Síntomas respiratorios (síndrome gripal)	Síndrome gripal: aparición súbita en una persona de fiebre (más de 38 °C (100 °F)) o tos, o dolor de garganta, a falta de otro diagnóstico
Muerte no traumática	Muerte resultante de cualquier causa distinta de un accidente

Anexo 5. Declaración de salud pública del viajero

Nota: Este formulario se basa en uno similar utilizado en brotes anteriores (p. ej. enfermedad por el virus del Ebola en 2014-2015) en relación con los cuales algunos países implantaron la realización de exámenes (cribado) a la salida y la entrada. Puede adaptarse para su uso respecto de otras enfermedades infecciosas u otras exposiciones modificando los signos y síntomas y los posibles riesgos o exposiciones a que se refiere la parte Información de salud pública, de conformidad con las recomendaciones que formule la OMS en respuesta a eventos específicos de salud pública.

Todos los viajeros deberán rellenar este formulario y se mantendrá un registro de los datos facilitados. Las autoridades de salud pública utilizarán esta información para realizar nuevas investigaciones o un rastreo de contactos con arreglo a la legislación nacional en la materia.

DATOS DEL VIAJERO

Número o nombre del vuelo/buque/tren/vehículo terrestre:

Número de asiento/camarote/vagón:

Apellido(s): Nombre:

País de expedición del pasaporte:

Número de pasaporte:

Fecha de llegada: Día Mes Año

Fecha de nacimiento: Día Mes Año Sexo: Masc. Fem.

Dirección de correo electrónico:

N.º de teléfono (incluya el código o nombre del país):

Dirección del domicilio:

Dirección(es) en los próximos 21 días:

INFORMACIÓN DE SALUD PÚBLICA

Respecto de los signos y síntomas compatibles con una enfermedad transmisible, véase el anexo 9 del RSI.

Hoy o en las últimas ... horas, ¿ha tenido alguno de los síntomas siguientes?	Sí	No
a. ¿Fiebre (38°C/100°F o más), sensación de febrilidad o escalofríos?		
b. ¿Tos?		
c. ¿Disnea?		
d. ¿Vómitos o diarrea?		

Esta sección se modificará para determinar posibles riesgos o exposiciones referentes a la enfermedad de que se trate, teniendo en cuenta el periodo de incubación.

En los últimos ... días, ¿ha hecho alguna de las cosas siguientes?	Sí	No
a. ¿Viajar a un territorio afectado?		
b. ¿Compartir domicilio o tener cualquier otro tipo de contacto con un caso (cualquier persona enferma de xxx)?		
c. ¿Visitar un centro de atención sanitaria donde se trate a pacientes?		
d. Espacio para preguntas sobre eventos específicos		

PAÍSES VISITADOS:

Relacione todos los países en los que haya estado en los últimos ... días (incluidos los aeropuertos o puertos de tránsito y el país donde vive), indicando en primer lugar el más reciente (en el que embarcó). Si necesita más espacio continúe al dorso de la página.

1.
2.
3.
4.

Anexo 6. Formulario de examen secundario

****ADJUNTE A ESTE DOCUMENTO EL FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE SALUD PÚBLICA DEL VIAJERO UTILIZADO EN EL EXAMEN PRIMARIO**

Motivos de la derivación al examen secundario (marque cuantas casillas correspondan):

- Signos o síntomas
- Posible exposición
- Otro factor de riesgo

SECCIÓN 1: DATOS DEL VIAJERO

Apellido(s): Nombre:
Otro(s) nombre(s): Edad:
Fecha de nacimiento: / / (DD/MM/AAAA) Sexo: Masc. Fem.
N.º pasaporte: País de expedición:
Cabeza de familia: Pueblo/ciudad:
Municipio: País de residencia:
Distrito: Provincia:

Lugar donde el viajero enfermó o estuvo expuesto:

Pueblo/ciudad: Distrito:
Provincia:

Si no es su residencia permanente, fechas de estancia en dicho lugar:

del / / al / / (DD/MM/AAAA)

Fecha de la exposición (si procede): / / (DD/MM/AAAA)

SECCIÓN 2: SIGNOS Y SÍNTOMAS Temperatura:

Respecto de los signos y síntomas compatibles con una enfermedad transmisible, véase el anexo 9 del RSI.

**¿Ha sufrido el viajero alguno de los siguientes síntomas hoy
O en las últimas horas?**

Fecha de aparición del síntoma por primera vez: / / (DD/MM/AAAA)

Anote los signos o síntomas indicativos de la enfermedad o afección de que se trate	Respuesta del viajero
p. ej. fiebre (umbral por determinar)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe
p. ej. diarrea	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe
p. ej. erupciones cutáneas	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe
p. ej. cefalea	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe

SECCIÓN 3: EXPOSICIONES Y FACTORES DE RIESGO

Esta sección se modificará para determinar posibles riesgos o exposiciones referentes a la enfermedad de que se trate, teniendo en cuenta el periodo de incubación.

El personal que realiza el examen formulará preguntas durante la entrevista con fines de salud pública.

En los/las últimos/as (indique el periodo de tiempo), ¿ha hecho alguna de las cosas siguientes?

p.ej. ¿Trabajó en un centro de atención de salud sin procedimientos de control de infecciones apropiados?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe
p.ej. ¿Dispensó atención directa a una persona con mientras estaba enferma?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sabe

SECCIÓN 4: SELECCIÓN Y RESPUESTA

Marque en el cuadro las medidas que se han de adoptar sobre la base de los resultados de la evaluación

Intervención sobre el viaje (marque una)	Valoración médica e intervención (marque cuantas correspondan)
<input type="checkbox"/> Autorización de embarcar	<input type="checkbox"/> Traslado al hospital o centro de salud
<input type="checkbox"/> Denegación de embarque	<input type="checkbox"/> Envío a domicilio para la vigilancia de posibles
	<input type="checkbox"/> Suministro de información sanitaria
	<input type="checkbox"/> Otra(s) medida(s). Especifique:

Anexo 7. Orientaciones del Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental sobre el establecimiento de espacios para entrevistas con fines de evaluación de salud pública

ÍNDICE

SINOPSIS	89
NOTA DE AGRADECIMIENTO	90
SIGLAS	90
GLOSARIO	91
1. ANTECEDENTES	92
1.1 Capacidades básicas necesarias en los PDEE designados relativas al espacio para entrevistas y evaluaciones con fines de salud pública, extraídas del RSI	92
2. PLANIFICACIÓN DE UN ESPACIO PARA ENTREVISTAS/EVALUACIONES CON FINES DE SALUD PÚBLICA	93
2.1 Instalaciones permanentes	94
2.2 Disposiciones temporarias en caso de eventos que comportan un crecido volumen de viajeros	94
2.3 En caso de una emergencia de salud pública de importancia internacional – Previsión de una duración prolongada y un volumen importante de viajeros que se han de someter a cribado (p. ej. situación actual respecto de la EVE)	95
3. ESPECIFICACIONES BÁSICAS RELATIVAS A LOS EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES QUE ALBERGUEN EL ESPACIO DESTINADO A LAS ENTREVISTAS CON FINES DE SALUD PÚBLICA	95
3.1 Características fundamentales	95
3.2 Otras instalaciones conexas	96
3.3 Espacio para cuarentena o aislamiento de corta duración	96
4. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA DOTACIÓN DE PERSONAL	97
4.1 Consideraciones generales	97
4.2 Dotación mínima de personal recomendada para un punto de entrada designado	98
5. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL EQUIPAMIENTO Y LA ADMINISTRACIÓN DEL ESPACIO DESTINADO A ENTREVISTAS CON FINES DE SALUD PÚBLICA	98
5.1 Limpieza y desinfección	98
5.1.1 Limpieza y desinfección ordinarias	98
5.1.2 Limpieza y desinfección reforzadas	99
5.2 Entrevista y equipo conexo	99
5.3 Equipo de protección personal	100
5.4 Acuerdos operacionales	100
6. BIBLIOGRAFÍA	101
Anexo referencias	102

SINOPSIS

En el curso del último decenio, los países han consagrado sustanciales recursos y esfuerzos al desarrollo de las capacidades básicas de gestión de los eventos de salud pública en los puntos de entrada (PdE) conforme a las exigencias prescritas en el Reglamento Sanitario Internacional de 2005 (RSI). El presente documento tiene por objeto facilitar a los Estados Partes orientaciones que les ayuden a adquirir y mantener la capacidad básica para disponer de un espacio destinado a las entrevistas y evaluaciones con fines de salud pública, de conformidad con el RSI, con miras a: a) determinar un espacio apropiado para entrevistas en los PdE, y b) establecer, equipar y administrar la instalación para su funcionamiento ordinario o en caso de emergencias de salud pública de importancia internacional (ESPII), de acuerdo con el anexo 1 B del RSI.

Tras la producción reciente de dos emergencias sanitarias –el síndrome respiratorio de Oriente Medio por coronavirus (MERS-CoV) y la enfermedad por el virus del Ebola (EVE)–, la Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental llevó a cabo en 2014 una evaluación en toda la región, uno de cuyos objetivos era determinar y desarrollar enfoques para ocuparse de aquellas capacidades exigidas en el RSI que resultaban limitadas o debían fortalecerse. En esa misión se observaron en particular dos insuficiencias referentes a: a) la determinación de un espacio apropiado para entrevistas en los PdE, y b) el establecimiento, equipamiento y administración de la instalación para su funcionamiento ordinario o en caso de emergencias de salud pública, según lo estipulado en el anexo 1 B del RSI. En respuesta a esas insuficiencias y habida cuenta de la continuación de los brotes, la Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental preparó las orientaciones que siguen.

El proyecto de estas orientaciones se presentó en una serie de cuatro talleres destinados a mejorar la capacidad de preparación y respuesta a la enfermedad por el virus del Ebola en los puntos de entrada (*Emergency Workshops to Enhance the Capacity of Points of Entry for Preparedness and Response to Ebola Virus Disease*), celebrados del 16 de marzo al 3 de mayo de 2015 en cuatro países de la Región del Mediterráneo Oriental. Asistieron a los talleres profesionales de la salud pública de todos los países de la región así como los expertos y representantes regionales de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). La retroinformación recibida de los sectores de la salud pública y de la aviación durante y después de las reuniones se ha incorporado a las orientaciones.

El presente documento elaborado por la Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental aborda una de las insuficiencias observadas en las misiones de evaluación de la OMS llevadas a cabo en 2014, uno de cuyos objetivos era determinar y desarrollar enfoques para ocuparse de aquellas capacidades exigidas en el RSI que resultaban limitadas o debían fortalecerse. El contenido de estas orientaciones se presentó en una serie de cuatro talleres destinados a mejorar la capacidad de preparación y respuesta a la enfermedad por el virus del Ebola en los puntos de entrada (*Emergency Workshops to Enhance the Capacity of Points of Entry for Preparedness and Response to Ebola Virus Disease*), celebrados del 16 de marzo al 3 de mayo de 2015 en los países de la Región del Mediterráneo Oriental. El contenido de los diálogos habidos en los talleres así como la retroinformación recibida se han incorporado a las orientaciones.

Habida cuenta de que la planificación, operación y mantenimiento de un espacio apropiado para las evaluaciones y entrevistas con fines de salud pública en los puntos de entrada es un desafío común, el presente documento de orientación podría ser provechoso también para los países que no pertenecen a la Región del Mediterráneo Oriental.

NOTA DE AGRADECIMIENTO

Damos las gracias en primer lugar a los participantes y facilitadores de los talleres *Emergency Workshops to Enhance the Capacity of Points of Entry for Preparedness and Response to Ebola Virus Disease*, organizados por la Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental (16 de marzo-3 de mayo de 2015). Sus indicaciones y observaciones a lo largo de los talleres permitieron clarificar y mejorar el contenido de este documento de orientación.

Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental

Dalia Samhouri, Epidemióloga, Vigilancia Epidemiológica y Reglamento Sanitario Internacional (ESI), Departamento de Enfermedades Transmisibles y Medidas de Lucha
Dr. Moussif Mohamed, Asesor Temporal
Dr. K.M. Khalil, Asesor Temporal
Susan Clay, Consultora de la OMS

Departamento de la OMS de Capacidad, Alerta y Respuesta Mundiales/ Apoyo a la evaluación, desarrollo y mantenimiento de las capacidades para la aplicación del RSI (CAD)/Puertos, aeropuertos y pasos fronterizos terrestres

Dr. Daniel Menucci, Jefe de Equipo, Puertos, aeropuertos y pasos fronterizos terrestres
Dr. Ninglan Wang, Oficial Técnico
Centro Colaborador de la OMS para el Reglamento Sanitario Internacional: puntos de entrada, Universidad de Tesalia, Grecia

Christos Hadjichristodoulou, Doctor en Medicina (MD), Doctor en Ciencias (PhD), Profesor de Higiene y Epidemiología, Centro Colaborador de la OMS para el Reglamento Sanitario Internacional: puntos de entrada, Universidad de Tesalia, Grecia
Barbara Mouchtouri, Doctora en Ciencias (PhD), Especialista en Salud Pública, Centro Colaborador de la OMS para el Reglamento Sanitario Internacional: puntos de entrada, Universidad de Tesalia, Grecia

SIGLAS

CNE	Centro Nacional de Enlace para el RSI
ESPII	emergencia de salud pública de importancia internacional
EVE	enfermedad por el virus del Ebola
MERS-CoV	síndrome respiratorio de Oriente Medio por coronavirus
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
OMS	Organización Mundial de la Salud
PdE	punto o puntos de entrada
RSI	Reglamento Sanitario Internacional (2005)
SRAS	síndrome respiratorio agudo severo

GLOSARIO

'aislamiento' significa la separación de los demás de personas enfermas o contaminadas o de equipajes, contenedores, medios de transporte, mercancías, paquetes postales afectados, con objeto de prevenir la propagación de una infección y/o contaminación;

'cuarentena' significa la restricción de las actividades y/o la separación de los demás de personas que no están enfermas, pero respecto de las cuales se tienen sospechas, o de equipajes, contenedores, medios de transporte o mercancías sospechosos, de forma tal que se prevenga la posible propagación de la infección o contaminación;

'evento de salud pública de importancia internacional' significa evento extraordinario que, de conformidad con el presente Reglamento, se ha determinado que:

- i. constituye un riesgo para la salud pública de otros Estados a causa de la propagación internacional de una enfermedad, y
- ii. podría exigir una respuesta internacional coordinada;

'examen médico' significa la evaluación preliminar de una persona por un agente de salud autorizado u otra persona bajo la supervisión directa de la autoridad competente para determinar el estado de salud de la persona y el riesgo de salud pública que podría entrañar para otras, y puede incluir el examen de los documentos sanitarios y un examen físico si así lo justifican las circunstancias del caso;

'punto de entrada' significa un paso para la entrada o salida internacionales de viajeros, equipajes, cargas, contenedores, medios de transporte, mercancías y paquetes postales, así como los organismos y áreas que presten servicios para dicha entrada o salida.

1. ANTECEDENTES

Los viajeros que pasan por un punto de entrada pueden estar enfermos o ser sospechosos de estar afectados o en riesgo de contraer una enfermedad transmisible grave u otra patología derivada de un evento de salud pública. La autoridad competente de un punto de entrada necesita un espacio adecuado para evaluar a los viajeros enfermos o sospechosos de estarlo, de manera que se limite la posible exposición de otros viajeros, el público y el personal que trabaja en el punto de entrada. Este espacio para entrevistas de salud pública no está sometido a los requisitos que se exigen para las instalaciones de diagnóstico y/o tratamiento de los viajeros enfermos, de cuarentena prolongada o de aislamiento de casos.

Distinción entre un espacio para entrevistas/evaluaciones de salud pública y un consultorio médico

Este documento de orientación concierne a las especificaciones relativas a un espacio para entrevistas de salud pública en los PdE, según lo requiere el RSI. No establece las especificaciones para un consultorio médico en que se presten diversos servicios médicos y/o de salud ocupacional al personal del PdE o de la industria de viajes, a los viajeros o al público. En algunos PdE, el consultorio médico puede prestar apoyo a los servicios de salud pública; en otros, puede funcionar como un centro médico privado, totalmente independiente. Si un consultorio médico participa en la respuesta de salud pública (bajo la supervisión directa de la autoridad competente en el PdE), se debe contar con protocolos de comunicación que incluyan al ministerio de salud y a los CNE.

1.1 Capacidades básicas necesarias en los PdE designados relativas al espacio para entrevistas y evaluaciones con fines de salud pública, extraídas del RSI (2005)

En todo momento, cada PdE designado debe tener las capacidades siguientes (RSI, anexo 1 B 1)

Capacidad para:

- a) ofrecer acceso i) a un servicio médico apropiado, incluidos medios de diagnóstico situados de manera tal que permitan la evaluación y atención inmediatas de los viajeros enfermos, y ii) a personal, equipo e instalaciones adecuados;
- b) ofrecer acceso a equipo y personal para el transporte de los viajeros enfermos a una dependencia médica apropiada;

Para responder a eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional (RSI, anexo 1 B 2)

Capacidad para:

- c) ofrecer un espacio adecuado para entrevistar a las personas sospechosas o afectadas al que no tengan acceso los demás viajeros;
- d) ocuparse de la evaluación y, de ser necesario, la cuarentena de los viajeros sospechosos, de preferencia en instalaciones alejadas del punto de entrada;
- e) ofrecer acceso a un equipo designado especialmente para el traslado de los viajeros que puedan ser portadores de infección o contaminación, así como a personal capacitado y dotado de la debida protección personal.

Trato dispensado a los viajeros: artículo 32

- f) proporcionar u ocuparse de que tengan alimentos adecuados y agua, instalaciones y vestimenta apropiados, proteger el equipaje y otras pertenencias, ofrecer un tratamiento médico adecuado, medios para las comunicaciones necesarias en lo posible en un idioma que entiendan, y otras medidas adecuadas para los viajeros que estén en cuarentena, aislados o sometidos a exámenes médicos u otros procedimientos relacionados con objetivos de salud pública.

2. PLANIFICACIÓN DE UN ESPACIO PARA ENTREVISTAS/EVALUACIONES CON FINES DE SALUD PÚBLICA

El espacio o los espacios deben determinarse de antemano (antes de un evento) durante la construcción o renovación de las instalaciones del PdE o bien en el marco de la elaboración del plan de preparación para emergencias de salud pública. Esta planificación se debe hacer en cooperación con los operadores del PdE, los servicios de aduanas e inmigración, los servicios de seguridad y otras partes interesadas en el PdE o los ministerios pertinentes (esto es, aviación civil, transporte).

En la planificación se considerarán escenarios en los que sea preciso entrevistar o evaluar a un pequeño o un gran número de viajeros.

- En circunstancias normales, el espacio designado para entrevistas/evaluaciones de salud pública descrito en este documento será suficiente.
- En caso de que se haya de examinar, entrevistar o evaluar un gran número de viajeros, en la planificación se debe considerar la posibilidad de crear con carácter temporal un espacio en el que los viajeros puedan cumplimentar los formularios de examen y esperar para ser entrevistados.
 - o Para los viajeros que partan/embarquen desde el PdE, ese espacio de carácter temporal se puede crear instalando un mostrador de registro sanitario antes del mostrador de facturación de la compañía aérea o naviera.
 - o Para los viajeros que desembarcan de un medio de transporte en el PdE, ese espacio de carácter temporal se puede crear designado un hall de llegadas, separado de los demás pasajeros que llegan, o bien estableciendo una zona separada, mediante el uso, de biombos, mamparas, cortinas o dispositivos similares.

2.1 Instalaciones permanentes

Lo ideal es que el espacio permanente destinado a entrevistas/evaluaciones de salud pública esté ubicado en el PdE de manera tal que:

- a) sea accesible para los usuarios de la instalación;
- b) facilite la comunicación y la colaboración entre las autoridades competentes (esto es, los servicios de salud, inmigración y seguridad);
- c) puedan acceder a él sin dificultad los paramédicos/socorristas para ocuparse de los viajeros que requieran primeros auxilios o el traslado a una dependencia médica (Nota: los viajeros que llegan enfermos y necesitan atención médica inmediata pueden ser evaluados por los socorristas en la puerta de llegadas y trasladados directamente a una dependencia médica);
- d) tenga de preferencia dos puertas: una de entrada y otra de salida, inclusive para los traslados médicos;
- e) disponga de puertas que permitan el acceso a sillas de ruedas y camillas (es decir, puertas automáticas);
- f) disponga en su proximidad de asientos para las viajeros que esperan ser entrevistados y para sus familiares o compañeros de viaje;
- g) tenga, de ser posible, una pared que dé al exterior para facilitar la iluminación natural y la ventilación.

2.2 Disposiciones temporarias en caso de eventos que comportan un crecido volumen de viajeros

Durante un evento aislado – Cuando un medio de transporte afectado llega con uno o varios viajeros enfermos o sospechosos, o a raíz de informaciones basadas en hechos o pruebas que indiquen un riesgo para la salud pública, en particular fuentes de infección o contaminación a bordo, las entrevistas con fines de salud pública pueden comenzar en un lugar diferente del espacio previsto a ese efecto.

- a) Acudir al lugar de llegada del medio de transporte y efectuar un triaje a bordo de ser posible, con la anuencia del operador del medio de transporte; apartar al viajero o los viajeros que necesitan atención médica de urgencia y trasladarlos a una dependencia médica.
- b) Distribuir formularios de localización de pasajeros o cuestionarios a los viajeros seleccionados para el rastreo de posibles contactos a bordo o en el momento del desembarque.
- c) Utilizar el hall de llegadas o la zona designada para separar a los viajeros manifiestamente enfermos y a los que se deben someter a una entrevista con fines de salud pública, de los demás viajeros que no serán entrevistados ni sometidos a una evaluación ulterior.
- d) Utilizar biombos o filas de espera para preservar la intimidad al realizar las entrevistas con los posibles contactos.
- e) Acompañar a los viajeros enfermos o sospechosos de estarlo hasta el espacio para las entrevistas/evaluaciones de salud pública.
- f) Cuando sea factible, separar a los viajeros del medio de transporte de que se trate de los demás que vayan llegando durante el cribado de control fronterizo: asegurarse de que los encargados del control en frontera y demás partes interesadas pertinentes sean conscientes de la situación.

2.3 En caso de una emergencia de salud pública de importancia internacional – Previsión de una duración prolongada y un volumen importante de viajeros que se han de someter a cribado (p. ej. situación actual respecto de la EVE)

- Colaborar con la terminal para determinar y poder ocupar temporalmente un lugar situado a proximidad del espacio previsto para las entrevistas con fines de salud pública, cuando sea posible.
- Examinar las consideraciones operacionales relativas a las notas técnicas de la OMS sobre el cribado a la salida y la entrada, aplicable conforme a las recomendaciones de la OMS o las orientaciones nacionales.

3. ESPECIFICACIONES BÁSICAS RELATIVAS A LOS EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES QUE ALBERGUEN EL ESPACIO DESTINADO A LAS ENTREVISTAS CON FINES DE SALUD PÚBLICA

3.1 Características fundamentales

Hay que tener presente que este espacio también puede albergar oficinas para el personal de salud pública del PdE. Las dimensiones dependerán del código de construcción nacional o de las necesidades de personal de salud pública. El espacio debe ser suficientemente grande para poder instalar un escritorio con teléfono/fax/computadora/impresora y una silla, una camilla de examen para el personal y los viajeros, un archivador con llave para guardar las historias clínicas, una estantería para colocar las reservas de papel, y otra destinada al instrumental necesario para la evaluación (termómetros, jeringas, etc.).

- a) Paredes, suelo y cielorraso deben estar en buenas condiciones y tener un revestimiento liso y lavable.
- b) La iluminación debe ser conforme a las normas nacionales o internacionales, con suficientes luminarias superiores y lámparas de escritorio. La luz natural (ventanas) puede facilitar los exámenes médicos (p. ej. para determinar la naturaleza de las erupciones cutáneas, hematomas, etc.).
- c) El lavabo debe estar alimentado con agua corriente potable fría y caliente y separado de los inodoros; debe disponerse de un dispensador de jabón, un dispensador de toallas y un cubo de basura con tapa así como de un antiséptico para las manos.
- d) También debe disponerse de un local aparte con inodoros conectados al sistema de desagüe, provisto de lavabo alimentado con agua corriente potable fría y caliente, un dispensador de jabón, un dispensador de toallas y un cubo de basura con tapa.
- e) La ventilación de la zona de entrevistas y de las instalaciones sanitarias debe poder controlarse a fin de reducir las posibilidades de propagación de enfermedades transmitidas por el aire, conforme a las normas nacionales e internacionales en la materia.
- f) El mobiliario (escritorio, sillas, papelera ordinaria, camilla de examen) debe estar concebido para que se pueda lavar y desinfectar fácilmente.
- g) Se debe contar con dispositivos para la eliminación de desechos cortantes y desechos biológicos peligrosos.

- h) Debe ser posible conectarse a internet.
- i) Debe haber disponible material de educación sanitaria.

3.2 Otras instalaciones conexas

- j) Se requiere un lugar para guardar el equipo de protección personal (EPP) (máscaras, guantes, batas y demás enseres) (véase la sección 5.3) que se recomiende. El EPP se puede guardar en el espacio destinado a las entrevistas o en un lugar cercano de fácil acceso.
- k) Harán falta regularmente suministros de limpieza y desinfección, que deberán guardarse a proximidad. En función del agente causal de la emergencia, se necesitarán desinfectantes especiales, eficaces contra patógenos específicos.

3.3 Espacio para cuarentena o aislamiento de corta duración

Espacio para cuarentena

Un PdE puede proporcionar también un espacio *in situ* para una cuarentena de corta duración. Por lo que respecta a la cuarentena de larga duración, en cambio, las necesidades son más complejas, particularmente en materia de seguridad, alojamiento, alimentación y artículos de higiene. Estas necesidades son más fáciles de atender en un lugar designado a tal efecto (p. ej. residencias temporales/hoteles, hospitales, viviendas privadas). El RSI recomienda que la cuarentena de larga duración se cumpla en instalaciones alejadas del PdE.

Espacio para aislamiento

Un PdE puede encargarse del aislamiento a corto plazo cuando el viajero enfermo espera para ser trasladado a una dependencia médica. La instalación de aislamiento debe cumplir ciertas exigencias básicas, a saber: mantener separados a los enfermos de los demás viajeros, disponer de espacio para entrevistas u oficinas y tener buena ventilación natural (ventanas al exterior) o artificial.

Las recomendaciones de la OMS para el tratamiento de pacientes internos aquejados del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS)³⁹, pueden ser una guía útil para la gestión de un aislamiento a corto plazo. Con respecto al SRAS, se formulan las orientaciones siguientes. Los casos probables de SRAS se deben someter a aislamiento y alojar como sigue, en orden de preferencia decreciente:

- o habitación con presión negativa y puerta cerrada
- o habitación individual con servicios higiénicos propios
- o ubicación por cohortes en una zona con sus propios suministro de aire, sistema de evacuación y servicios higiénicos.

Se recomienda apagar el aire acondicionado y abrir las ventanas para una buena ventilación si no es posible disponer de un suministro de aire independiente. Si se abren las ventanas, asegurarse de que estén alejadas de lugares públicos.

39 - <http://www.who.int/ihr/lyon/surveillance/infectioncontrol/en/>

4. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA DOTACIÓN DE PERSONAL

4.1 Consideraciones generales

La dotación de personal de un espacio para entrevistas con fines de salud pública de un PdE dependerá de varios factores, entre ellos los siguientes.

- Tareas del personal de salud pública:

- o El espacio para entrevistas de salud pública, además de servir para esos fines, puede albergar permanentemente o durante cierto tiempo las oficinas de los encargados de la salud ambiental, los epidemiólogos, los funcionarios/especialistas de los servicios de salud portuarios o el personal médico/de salud pública. El tipo y la calidad de los instrumentos y demás material dependerán de las tareas y la formación del personal de salud pública que trabaje en el PdE (p. ej., si el personal realiza pruebas rápidas, tendrá necesidad de un material específico).

- Complejidad y volumen de las operaciones en el PdE:

- o Un aeropuerto que sirve de plataforma de tránsito con un volumen importante de viajeros puede necesitar una dotación de personal más numerosa y más diversificada para responder a las necesidades de los viajeros. En los aeropuertos más grandes con múltiples terminales, puede ser necesario contar con más de un espacio destinado a las entrevistas con fines de salud pública, coordinados por la autoridad competente.

- o En un puerto utilizado solamente por transatlánticos, un espacio limitado para las entrevista de salud pública puede ser suficiente, pues los viajeros enfermos o sospechosos de estarlo habrán podido ser evaluados o diagnosticados en el dispensario de abordaje antes de su llegada. El personal sanitario del puerto puede haber entrevistado a esos viajeros antes del desembarco, previa consulta con la compañía naviera. La decisión se puede adoptar caso por caso, evitando retrasar inútilmente las salidas, lo cual es preferible ya que permite reducir la exposición de los demás viajeros, el personal o el público.

- o Un puerto utilizado únicamente por buques de carga también puede necesitar solo un espacio reducido para las entrevistas con fines de salud pública, habida cuenta del escaso número de tripulantes dedicados a las operaciones del carguero.

- Ubicación del PdE:

- o Un paso fronterizo terrestre o un PdE aeroportuario/portuario situado a cierta distancia de una dependencia médica puede requerir un espacio suplementario para albergar a los viajeros enfermos o sospechosos hasta que se pueda organizar su traslado.

4.2 Dotación mínima de personal recomendada para un punto de entrada designado

Como mínimo, debería haber uno o varios funcionarios del servicio de sanidad portuaria in situ o disponibles y accesibles durante las horas de servicio del PdE. Estos funcionarios debieran tener una formación en salud pública. Si un viajero enfermo requiere una evaluación clínica, un diagnóstico, pruebas de laboratorio o debe ser sometido a aislamiento, será trasladado a una dependencia médica designada para su seguimiento.

Las instalaciones más grandes pueden contar con profesionales sanitarios (personal de enfermería o médicos) capaces de realizar exámenes médicos no invasivos (según se definen en el RSI) o administrar vacunas. El personal de esta categoría necesita más espacio y equipo.

Un PdE con una gran diversidad o un volumen importante de viajeros puede decidir incluir un espacio de aislamiento o instalaciones de laboratorio para el diagnóstico de muestras clínicas. El RSI estipula que un servicio apropiado, incluidos los medios de diagnóstico, debe estar situado de manera tal que permita la evaluación y atención inmediatas de los viajeros enfermos, sin especificar el grado de proximidad. Si un PdE dispone de estos espacios, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- o El espacio de aislamiento debe cumplir todas las exigencias pertinentes (véase la bibliografía).
- o Las instalaciones de laboratorio se deben establecer, equipar y gestionar conforme a las directrices nacionales o internacionales, incluida la acreditación o evaluación externa.

5. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL EQUIPAMIENTO Y LA ADMINISTRACIÓN DEL ESPACIO DESTINADO A ENTREVISTAS CON FINES DE SALUD PÚBLICA

5.1 Limpieza y desinfección

Las instalaciones de salud pública requieren siempre una limpieza y desinfección sistemáticas. Este servicio puede estar a cargo del operador del PdE o de contratistas terceros. La frecuencia de la limpieza y desinfección se debe estipular por escrito en los acuerdos entre la autoridad portuaria competente y el prestador del servicio.

5.1.1 Limpieza y desinfección ordinarias

- Los servicios comprenderán la limpieza y desinfección de las instalaciones higiénicas, de suelos y paredes o cielorrasos sucios, del mobiliario utilizado por los viajeros enfermos o afectados, así como la recogida sistemática de los desechos sólidos ordinarios para su ulterior tratamiento y eliminación en forma apropiada.
- Los agentes de limpieza y desinfección deben ser productos autorizados en el país. El prestador del servicio debe haber recibido instrucciones para la utilización segura y eficaz de esos productos.

- La ropa de cama y las toallas se deben cambiar entre una ocupación y otra por diferentes viajeros. Es preferible utilizar artículos de un solo uso cuando ello sea posible. En caso de utilizar ropa de cama, esta se debe lavar a máquina, manipular después de cada uso conforme a los procedimientos hospitalarios de lucha contra las infecciones, y guardar en un armario limpio.
- Todos los desechos biológicos peligrosos y los contaminados por líquidos corporales deben ser manipulados y eliminados por los servicios de higiene apropiados, conforme a las directrices de los Estados Partes para la gestión de desechos hospitalarios.
- Se debe llevar un registro de las limpiezas efectuadas en cada zona del espacio destinado a entrevistas/evaluaciones con fines de salud pública.

5.1.2 Limpieza y desinfección reforzadas

Cuando se ha declarado una ESPII o cuando se ha detectado la presencia de viajeros enfermos o aquejados de una enfermedad contagiosa grave, los servicios de higiene se deben reforzar conforme a las recomendaciones del ministerio de salud u otros organismos. Se deben acordar instrucciones por escrito para el refuerzo de la limpieza y la desinfección entre la autoridad portuaria competente, el operador del PdE y el prestador de servicios.

- Se puede recomendar la aplicación de desinfectantes químicos específicos considerados eficaces contra el agente infeccioso o contaminante. Puede ser necesario impartir a los prestadores de servicios una capacitación complementaria para la preparación, la manipulación y la aplicación de esos productos.
- Todos los artículos contaminados se deben manipular de manera apropiada a fin de limitar el riesgo de transmisión.
 - o Los artículos desechables (toallas de mano, guantes, pañuelos de papel) se deben colocar en bolsas dobles y enviar a sitios autorizados para su incineración o eliminación final mediante un procedimiento similar, según las directrices de los Estados Partes para la gestión de desechos hospitalarios.
 - o Los artículos reutilizables que se puedan lavar y tratar/desinfectar (batas o ropa de cama) se deben etiquetar y enviar a un establecimiento para su lavado y tratamiento como se recomienda en los procedimientos hospitalarios de lucha contra las infecciones, según el tipo de agente contaminante o infeccioso, si se conoce.

5.2 Entrevista y equipo conexo

- Todos los instrumentos utilizados durante la entrevista/evaluación deben ser de un solo uso o concebidos para resistir la desinfección o la esterilización, conforme a los códigos nacionales o internacionales. Nota: la OMS ha recomendado recientemente la utilización de «jeringas inteligentes» para evitar la transmisión de enfermedades, en particular por lo que respecta al personal médico⁴⁰.
- En la medida de lo posible, se deben utilizar dispositivos para medir la temperatura sin contacto y, si quedan contaminados, se eliminarán o desinfectarán conforme a las instrucciones del fabricante.

40 - <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/injection-safety/es/>

- Debe existir un POE escrito para la desinfección sistemática del equipo.
- Todo equipo o suministro consumible con fecha de caducidad se debe almacenar conforme al método de «primera entrada-primera salida» para la rotación de existencias, y su estado se verificará anual o semestralmente.

5.3 Equipo de protección personal

En el espacio destinado a las entrevistas con fines de salud pública se debe contar o tener acceso a una gama completa de elementos de protección personal necesarios para el cribado y las entrevistas de los viajeros enfermos o sospechosos de estarlo. Se debe capacitar a todo el personal para el uso y la manipulación del EPP. Se recomienda un EPP que conste de los siguientes elementos, según se indica en el documento de orientación para la detección de la EVE⁴¹:

- o guantes desechables
- o bata impermeable de manga larga
- o mascarilla facial
- o protección ocular (escudo facial o gafas protectoras)
- o calzado cerrado cubierto con una funda o botas de agua (opcional)

En función de las tareas que realice en el PdE, el personal también puede necesitar respiradores u otro equipo apropiado para evaluaciones ambientales. Téngase en cuenta que el uso de muchos respiradores (de tipo N95) requiere un ajuste inicial y ajustes regulares para cada persona que los vaya a utilizar.

5.4 Acuerdos operacionales

La autoridad portuaria competente y el operador del PdeE deben concertar un acuerdo por escrito en el que se definan las responsabilidades respectivas concernientes al mantenimiento ordinario del espacio destinado a las entrevistas/ evaluaciones con fines de salud pública. Ese documento debe abarcar las inspecciones periódicas de la instalación física así como un procedimiento para efectuar todas las reparaciones y mejoras que sean necesarias. El operador del PdE y el servicio de sanidad portuaria velarán por que quede constancia de todas las inspecciones y obras de mantenimiento que se realicen. Se debe elaborar un POE específico para todos los procedimientos conexos (esto es, limpieza y desinfección).

41 - OMS. Orientaciones provisionales de la OMS sobre la enfermedad por el virus del Ebola. Examen a la salida en aeropuertos, puertos y puestos fronterizos terrestres. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 (<http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/exit-screening-guidance/es/>).

6. BIBLIOGRAFÍA

ASHRAE/ASHE Standard 170, *Ventilation of Health Care Facilities*. 2008, updated 2014. Consultado en línea 20150225 en http://www.resilienthouse.com/RH/HVAC/ASHRAE_HealthCareVentilation.pdf1.1

CIBSE. Lighting Guide 02: Hospitals and Health Care Building <http://www.cibse.org/Knowledge/CIBSE-LG/Lighting-Guide-02-Hospitals-and-Health-Care-Buildings>

OACI. Guidelines For States Concerning The Management of Communicable Disease posing a serious Public Health Risk, consultado en línea 20150224 en <http://www.capsca.org/Documentation/ICAOHealthRelatedSARPsandguidelines.pdf>

Ninomura P, Bartley J. New Ventilation Guidelines For Health-Care Facilities. Consultado en línea 20150507 @ http://www.mintie.com/assets/img/resources/ASHRAE_Article-on-VentilationChanges.pdf

OMS. Reglamento Sanitario Internacional (2005). Capacidad básica necesaria en los aeropuertos, puertos y pasos fronterizos terrestres designados

Hospital infection control guidance for Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Consultado en línea el 11 de junio de 2015 @ <http://www.who.int/ihr/lyon/surveillance/infectioncontrol/en/>

OMS. Ventilación natural para el control de las infecciones en entornos de atención de la salud. 2010. Consultado en línea 20150507 @ http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/natural_ventilation/es/

OMS. Orientaciones provisionales de la OMS sobre la enfermedad por el virus del Ebola. Examen a la salida en aeropuertos, puertos y puestos fronterizos terrestres. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014, consultado en línea 20150507 @ <http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/exit-screening-guidance/es/>

UK Department of Health. Specialized ventilation for health-care facilities. Consultado en línea 20150225 en https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/144029/HTM_03-01_Part_A.pdf

Anexo - Referencias

- (A1) Anon. Norovirus activity--United States, 2002. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2003 Jan 24;52(3):41-5.
- (A2) Chimonas MA, Vaughan GH, Andre Z, Ames JT, Tarling GA, Beard S, et al. Passenger behaviors associated with norovirus infection on board a cruise ship--Alaska, May to June 2004. *J Travel Med* 2008 May;15(3):177-83.
- (A3) Isakbaeva ET, Widdowson MA, Beard RS, Bulens SN, Mullins J, Monroe SS, et al. Norovirus transmission on cruise ship. *Emerg Infect Dis* 2005 Jan;11(1):154-8.
- (A4) Verhoef L, Depoortere E, Boxman I, Duizer E, van DY, Harris J, et al. Emergence of new Norovirus variants on spring cruise ships and prediction of winter epidemics. *Emerg Infect Dis* 2008 Feb;14(2):238-43.
- (A5) Vivancos R, Keenan A, Sopwith W, Smith K, Quigley C, Mutton K, et al. Norovirus outbreak in a cruise ship sailing around the British Isles: investigation and multi-agency management of an international outbreak. *J Infect* 2010 Mar; 60(6):478-485.
- (A6) Wikswo ME, Cortes J, Hall AJ, Vaughan G, Howard C, Gregoricus N, et al. Disease transmission and passenger behaviors during a high morbidity Norovirus outbreak on a cruise ship, January 2009. *Clin Infect Dis* 2011 May;52(9):1116-22.
- (A7) Corwin AL, Soderquist R, Edwards M, White A, Beecham J, Mills P, et al. Shipboard impact of a probable Norwalk virus outbreak from coastal Japan. *Am J Trop Med Hyg* 1999 Dec;61(6):898-903.
- (A8) Herwaldt BL, Lew JF, Moe CL, Lewis DC, Humphrey CD, Monroe SS, et al. Characterization of a variant strain of Norwalk virus from a food-borne outbreak of gastroenteritis on a cruise ship in Hawaii. *J Clin Microbiol* 1994 Apr;32(4):861-6.
- (A9) Khan AS, Moe CL, Glass RI, Monroe SS, Estes MK, Chapman LE, et al. Norwalk virus-associated gastroenteritis traced to ice consumption aboard a cruise ship in Hawaii: comparison and application of molecular method-based assays. *J Clin Microbiol* 1994 Feb;32(2):318-22.
- (A10) McLaughlin JB, DePaola A, Bopp CA, Martinek KA, Napolilli NP, Allison CG, et al. Outbreak of *Vibrio parahaemolyticus* gastroenteritis associated with Alaskan oysters. *N Engl J Med* 2005 Oct 6;353(14):1463-70.
- (A11) Gikas A, PEDIADITIS J, Giti Z, Papadakis J, Tselentis Y. Shigellosis on an Italian cruise ship. *Lancet* 1996 Dec 7;348(9041):1593-4.
- (A12) MacDonald N, Cowden J. Salmonellosis outbreak on a cruise ship travelling from Germany around the UK. *Euro Surveill* 2004;8(37):pii=2541.
- (A13) Waterman SH, Demarcus TA, Wells JG, Blake PA. Staphylococcal food poisoning on a cruise ship. *Epidemiol Infect* 1987 Oct;99(2):349-53.

- (A14) Latent tuberculosis infection among sailors and civilians aboard U.S.S. Ronald Reagan--United States, January-July 2006. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2007 Jan 5;55(51-52):1381-2.
- (A15) Foote FO. A tuberculosis event on a Navy assault ship. *Mil Med* 2006 Dec;171(12):1198-200.
- (A16) Penman AD, Kohn MA, Fowler M. A shipboard outbreak of tuberculosis in Mississippi and Louisiana, 1993 to 1994. *Am J Public Health* 1997 Jul;87(7):1234.
- (A17) Anon. From the Centers for Disease Control and Prevention. Update: outbreak of Legionnaires' Disease associated with a cruise ship, 1994. *JAMA* 1994 Sep 28;272(12):915.
- (A18) Anon. Legionella on board a cruise ship. *Commun Dis Rep CDR Wkly* 1998 Jul 3;8(27):237.
- (A19) Beyrer K, Lai S, Dreesman J, Lee JV, Joseph C, Harrison T, et al. Legionnaires' disease outbreak associated with a cruise liner, August 2003: epidemiological and microbiological findings. *Epidemiol Infect* 2007 Jul;135(5):802-10.
- (A20) Castellani PM, Lo MR, Goldoni P, Mentore B, Balestra G, Ciceroni L, et al. Legionnaires' disease on a cruise ship linked to the water supply system: clinical and public health implications. *Clin Infect Dis* 1999 Jan;28(1):33-8.
- (A21) Jernigan DB, Hofmann J, Cetron MS, Genese CA, Nuorti JP, Fields BS, et al. Outbreak of Legionnaires' disease among cruise ship passengers exposed to a contaminated whirlpool spa. *Lancet* 1996 Feb 24;347(9000):494-9.
- (A22) Kobayashi A, Yamamoto Y, Chou S, Hashimoto S. Severe Legionella pneumophila pneumonia associated with the public bath on a cruise ship in Japan. *J Anesth* 2004;18(2):129-31.
- (A23) Kura F, memura-Maekawa J, Yagita K, Endo T, Ikeno M, Tsuji H, et al. Outbreak of Legionnaires' disease on a cruise ship linked to spa-bath filter stones contaminated with Legionella pneumophila serogroup 5. *Epidemiol Infect* 2006 Apr;134(2):385-91.
- (A24) Regan CM, McCann B, Syed Q, Christie P, Joseph C, Colligan J, et al. Outbreak of Legionnaires' disease on a cruise ship: lessons for international surveillance and control. *Commun Dis Public Health* 2003 Jun;6(2):152-6.
- (A25) Sedgwick J, Joseph C, Chandrakumar M, Harrison T, Lee J, de JB. Outbreak of respiratory infection on a cruise ship. *Euro Surveill* 2007 Aug;12(8):E070809.
- (A26) Anon. Leads from the MMWR. Gastroenteritis on two Caribbean cruise ships. *JAMA* 1986 Jul 25;256(4):447-8.
- (A27) Berkelman RL, Cohen ML, Yashuk J, Barrett T, Wells JG, Blake PA. Traveler's diarrhea at sea: two multi-pathogen outbreaks caused by food eaten on shore visits. *Am J Public Health* 1983 Jul;73(7):770-2.
- (A28) Gallimore CI, Pipkin C, Shrimpton H, Green AD, Pickford Y, McCartney C, et al. Detection of multiple enteric virus strains within a foodborne outbreak of gastroenteritis: an indication of the source of contamination. *Epidemiol Infect* 2005 Feb;133(1):41-7.

- (A29) Gonzaga VE, Ramos M, Maves RC, Freeman R, Montgomery JM. Concurrent outbreak of norovirus genotype I and enterotoxigenic *Escherichia coli* on a U.S. Navy ship following a Visit to Lima, Peru. *PLoS One* 2011;6(6):e20822.
- (A30) Gupta L, Towel B, Frommer M. Investigation of an outbreak of gastroenteritis on a container ship returning from Asia. *New South Wales Public Health Bulletin* 1994;5(6):61-2.
- (A31) Mintz ED, Weber JT, Guris D, Puhf N, Wells JG, Yashuk JC, et al. An outbreak of Brainerd diarrhea among travelers to the Galapagos Islands. *J Infect Dis* 1998 Apr;177(4):1041-5.
- (A32) O'Mahony M, Noah ND, Evans B, Harper D, Rowe B, Lowes JA, et al. An outbreak of gastroenteritis on a passenger cruise ship. *J Hyg (Lond)* 1986 Oct;97(2):229-36.
- (A33) Oyofe BA, Soderquist R, Lesmana M, Subekti D, Tjaniadi P, Fryauff DJ, et al. Norwalk-like virus and bacterial pathogens associated with cases of gastroenteritis onboard a US Navy ship. *Am J Trop Med Hyg* 1999 Dec;61(6):904-8.
- (A34) Whittaker DR, Campbell JT, McCarten MD. Viral gastroenteritis: the USS THEODORE ROOSEVELT experience. *Mil Med* 2004 Sep;169(9):747-50.
- (A35) Anon. Rubella among crew members of commercial cruise ships--Florida, 1997. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1998 Jan 9;46(52-53):1247-50.
- (A36) Mitruka K, Felsen CB, Tomianovic D, Inman B, Street K, Yambor P, et al. Measles, rubella, and varicella among the crew of a cruise ship sailing from Florida, United States, 2006. *J Travel Med* 2012 Jul;19(4):233-7.
- (A37) Anon. Influenza - United States, 1987-88 season. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1988 Aug 19;37(32):497-503.
- (A38) Christenson B, Lidin-Janson G, Kallings I. Outbreak of respiratory illness on board a ship cruising to ports in southern Europe and northern Africa. *J Infect* 1987 May;14(3):247-54.
- (A39) Miller JM, Tam TW, Maloney S, Fukuda K, Cox N, Hockin J, et al. Cruise ships: high-risk passengers and the global spread of new influenza viruses. *Clin Infect Dis* 2000 Aug;31(2):433-8.
- (A40) Sliman JA, Metzgar D, Asseff DC, Coon RG, Faix DJ, Lizewski S. Outbreak of acute respiratory disease caused by *Mycoplasma pneumoniae* on board a deployed U.S. navy ship. *J Clin Microbiol* 2009 Dec;47(12):4121-3.
- (A41) Outbreak of 2009 pandemic influenza A (H1N1) on a Peruvian Navy ship - June-July 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2010 Feb 19;59(6):162-5.
- (A42) Brotherton JM, Delpech VC, Gilbert GL, Hatzi S, Paraskevopoulos PD, McAnulty JM. A large outbreak of influenza A and B on a cruise ship causing widespread morbidity. *Epidemiol Infect* 2003 Apr;130(2):263-71.
- (A43) Earhart KC, Beadle C, Miller LK, Pruss MW, Gray GC, Ledbetter EK, et al. Outbreak of influenza in highly vaccinated crew of U.S. Navy ship. *Emerg Infect Dis* 2001 May;7(3):463-5.

- (A44) Ferson M, Paraskevopoulos P, Hatzi S, Yankos P, Fennell M, Condylis A. Presumptive summer influenza A: an outbreak on a trans-Tasman cruise. *Commun Dis Intell* 2000 Mar 16;24(3):45-7.
- (A45) Tarabbo M, Lapa D, Castilletti C, Tommaselli P, Guarducci R, Luca G, et al. Retrospective investigation of an influenza A/H1N1pdm outbreak in an Italian military ship cruising in the Mediterranean Sea, May-September 2009. *PLoS One* 2011;6(1):e15933.
- (A46) Kipping R, Eastcott H, Sarangi J. Tropical fish poisoning in temperate climates: food poisoning from ciguatera toxin presenting in Avonmouth. *J Public Health (Oxf)* 2006 Dec;28(4):343-6.
- (A47) Schlaich C, Hagelstein JG, Burchard GD, Schmiedel S. Outbreak of ciguatera fish poisoning on a cargo ship in the port of hamburg. *J Travel Med* 2012 Jul;19(4):238-42.
- (A48) Farr W, Gonzalez MJ, Garbauskas H, Zinderman CE, LaMar JE. Suspected meningococcal meningitis on an aircraft carrier. *Mil Med* 2004 Sep;169(9):684-6.
- (A49) Swaan CM, van O, I, Roest HJ. Cluster of botulism among Dutch tourists in Turkey, June 2008. *Euro Surveill* 2010;15(14).
- (A50) Said B, Ijaz S, Kafatos G, Booth L, Thomas HL, Walsh A, et al. Hepatitis E outbreak on cruise ship. *Emerg Infect Dis* 2009 Nov;15(11):1738-44.



Organización
Mundial de la Salud



9 789243 510163