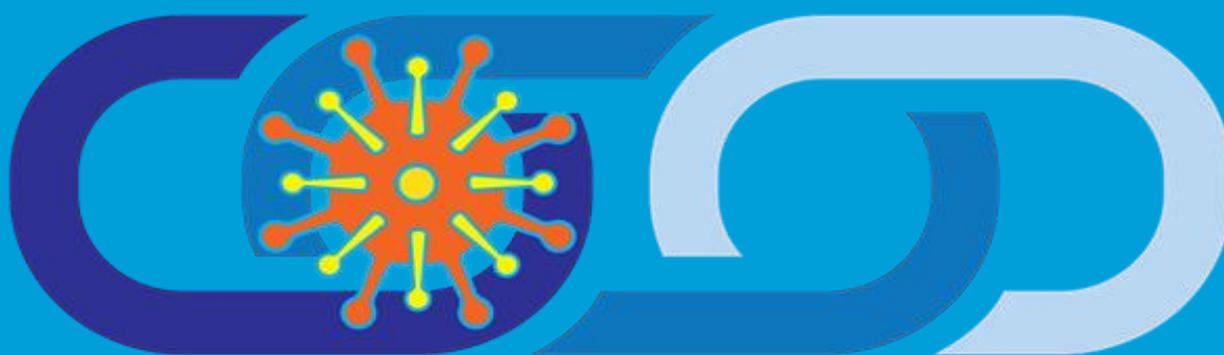


GLOBAL  
INFLUENZA  
PROGRAMME

## LA GESTIÓN DE RIESGOS ANTE UNA PANDEMIA DE GRIPE



GUÍA DE LA OMS PARA FUNDAMENTAR Y ARMONIZAR LAS MEDIDAS  
NACIONALES E INTERNACIONALES DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE  
UNA PANDEMIA



Organización  
Mundial de la Salud

WHO/WHE/IHM/GIP/2017.1

© 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.** La Gestión De Riesgos Ante Una Pandemia De Gripe: Guía De La Oms Para Fundamentar Y Armonizar Las Medidas Nacionales E Internacionales De Preparación Y Respuesta Ante Una Pandemia .Geneva: 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 materi.

# Guía de la OMS

## sobre la gestión de riesgos ante una pandemia de gripe

### Índice

AGRADECIMIENTOS.....	6
ABREVIATURAS.....	7
RESUMEN DE orientación.....	8
Novedades en la guía de 2013.....	9
Gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia .....	9
Enfoque basado en los riesgos .....	9
Enfoque basado en las fases mundiales y desvinculación de estas fases de las medidas nacionales .....	9
Marco de preparación para una gripe pandémica .....	9
1. INTRODUCCIÓN .....	11
2. LIDERAZGO DE LA OMS en el mundo .....	12
2.1 Coordinación según el Reglamento Sanitario Internacional (2005).....	12
2.1.1 Formación de un Comité de Emergencias, declaración de una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII) y emisión de las recomendaciones temporales del RSI (2005) .....	13
2.1.2 Suministro de información y apoyo a los Estados Parte afectados.....	13
2.1.3 Medidas adoptadas por los Estados Parte en relación con los viajes o el comercio .....	14
2.2 Fases de una pandemia .....	14
2.3 Marco de preparación para una gripe pandémica .....	16
2.3.1 Intercambio de virus.....	16
2.3.2 Compartición de los beneficios .....	17
2.3.3 Gobernanza y revisión .....	18
2.3.4 Responsabilidades de los Estados Miembros.....	18

2.4	Elaboración de vacunas contra la gripe pandémica .....	18
3.	Gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia .....	19
3.1	Principios de la gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia.....	19
3.1.1	Garantía de la ética en la gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia .....	20
3.1.2	Gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia con la participación de toda la sociedad .....	21
3.2	Gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia: componentes esenciales.....	21
3.2.1.	Políticas y gestión de recursos humanos.....	22
3.2.2	Planificación y coordinación .....	23
3.2.3	Gestión de la información y del conocimiento.....	24
3.2.4	Infraestructura y logística .....	27
3.2.5	Servicios asistenciales y otros servicios conexos.....	27
3.2.6	Capacidades existentes en la comunidad.....	28
4.	EVALUACIÓN NACIONAL DEL RIESGO DE GRIPE PANDÉMICA.....	29
4.1	Virus de la gripe y las pandemias .....	29
4.2	Evaluaciones de riesgos nacionales.....	31
4.3	Evaluación de la gravedad de una pandemia .....	33
5.	gestión de riesgos A ESCALA NACIONAL ANTE UNA pandemia .....	36
5.1	Políticas y gestión de recursos.....	36
5.2	Planificación y coordinación .....	38
5.3	Gestión de la información y del conocimiento.....	39
5.4	Infraestructura sanitaria y logística .....	43
5.5	Servicios asistenciales y otros servicios conexos.....	44
5.6	Capacidades existentes en la comunidad.....	47
	referencias .....	47

ANEXOS.....	51
Anexo 1. Revisión de la guía .....	52
A1.1 Formulación de observaciones.....	52
A1.2 Declaración de intereses .....	52
Anexo 2. Premisas para la planificación .....	53
A2.1 Modos de transmisión.....	54
A2.2 Periodo de incubación y contagiosidad de la gripe pandémica .....	55
A2.3 Aparición de las manifestaciones y tasa de ataque clínico (TAC) .....	57
A2.4 Dinámica y efectos de la pandemia .....	58
ANEXO 3. Consideraciones éticas .....	61
Anexo 4. Enfoque basado en la participación de toda la sociedad .....	62
A4.1 Función del gobierno.....	63
A4.2 Función del sector comercial .....	65
A4.3 Función de la sociedad civil .....	66
A4.4 Interdependencia indispensable de los servicios esenciales .....	66
Anexo 5. Planificación para la continuidad de las actividades .....	67
Anexo 6. Parámetros representativos de los indicadores de gravedad esenciales .....	68
Anexo 7. Medidas de contención .....	71

## AGRADECIMIENTOS

---

La Organización Mundial de la Salud desea agradecer las aportaciones de los expertos que participaron en el examen por pares de la presente guía:

F. Allot (Francia), A. Bratasena (Indonesia), B. Cowling (Región Administrativa Especial de Hong Kong, China), B. Gellin (Estados Unidos de América), W. Haas (Alemania), A. Kandeel (Egipto), V. Lee (Singapur), W. Luang-on (Tailandia), C. Mancha-Moctezuma (México), A. Nicoll (Suecia), H. Oshitani (Japón), N. Phin (Reino Unido), C. Reed (Estados Unidos de América), D. Salisbury (Reino Unido), L. Simonsen (Estados Unidos de América), M. Van Kerkhove (Reino Unido).

Se agradece a los siguientes funcionarios de la OMS y las Naciones Unidas su participación en la preparación y revisión del presente documento.

J. Abrahams, T. Besselaar, D. Brett-Major, S. Briand, C. Brown, R. Brown, P. Cox, J. Fitzner, K. Fukuda, V. Grabovac, M. Hardiman, D. Harper, G. Hartl, A. Huvos, F. Kasolo, M. Khan, F. Konings, R. Lee, A. Legand, A. Mafi, K. Mah, A. Mounts, E. Mumford, C. Mukoya, T. Nguyen, B. Olowokure, C. Penn, B. Plotkin, P. Prakash, S. Ramsay, A. Rashford, C. Roth, N. Shindo, S. Tam, F. Tshioko Kweteminga, K. Vandemaele, L. Vedrasco, C. Wannous, W. Zhang.

## ABREVIATURAS

---

ERAPM	enfermedad respiratoria aguda atendida por personal médico
ESPII	emergencia de salud pública de importancia internacional
GAP	Plan de Acción Mundial para Vacunas contra la Gripe
GRSSE	gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia
IRA	infección respiratoria aguda
IRAG	infección respiratoria aguda grave
Marco de PIP	Marco de preparación para una gripe pandémica: intercambio de virus gripales y acceso a las vacunas y otros beneficios
RSI	Reglamento Sanitario Internacional (2005)
SAGE	Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre inmunización
SG	síndrome gripal
SMVRG	Sistema Mundial de Vigilancia y Respuesta a la Gripe
TAC	tasa de ataque clínico
TL	tasa de letalidad

## RESUMEN DE ORIENTACIÓN

---

Las pandemias de gripe son fenómenos imprevisibles pero recurrentes que pueden repercutir en la salud de los seres humanos y en el bienestar económico en el mundo entero. La planificación y la preparación son imprescindibles para tratar de mitigar las consecuencias de una pandemia. La presente *Guía de la OMS sobre la gestión de riesgos ante una pandemia de gripe* actualiza y reemplaza la guía que se publicó en 2009, *Pandemic influenza preparedness and response: WHO guidance document*. En la actual versión revisada se han tenido en cuenta las enseñanzas extraídas durante la pandemia de gripe por virus A(H1N1) 2009 y otros acontecimientos conexos.

La pandemia de gripe por A(H1N1) 2009 fue la primera del siglo XXI y la primera en producirse desde la adopción del Reglamento Sanitario Internacional (2005). La experiencia de los Estados Miembros durante la pandemia no fue uniforme; no obstante, salieron a relucir varios factores en común. Los Estados Miembros se habían preparado para una pandemia muy peligrosa y les fue difícil adaptar sus respuestas nacionales y subnacionales frente a un fenómeno más moderado. Quedó demostrada, además, la enorme importancia de las comunicaciones: la necesidad de proporcionar evaluaciones de riesgos claramente formuladas a las autoridades decisorias representó una tarea muy onerosa para los ministerios de salud; asimismo, la comunicación con el público planteó grandes dificultades. Estas áreas, junto con otras susceptibles de mejora, fueron señaladas por el Comité de Examen acerca del funcionamiento del Reglamento Sanitario Internacional (2005) en relación con la pandemia de gripe por virus A(H1N1) 2009.

La pandemia de gripe por virus A(H1N1) 2009 aportó una gran cantidad de información nueva que se sumó al creciente acervo de conocimientos ya establecido acerca de los virus de la gripe en la interfaz de los ecosistemas humano y animal. Entre los otros acontecimientos notables que han tenido lugar desde que se publicó la guía de 2009 figura la adopción por la 64.<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud del Marco para el intercambio de virus gripales y el acceso a las vacunas y otros beneficios (Marco de PIP). Además, la gestión de riesgos durante situaciones de salud pública de evolución rápida que pueden pasar de un país a otro y poner en peligro a los habitantes de cualquier parte del mundo sigue mejorando gracias al RSI (2005) y al cumplimiento de las obligaciones de los Estados Parte en materia de fortalecimiento de la capacidad.

La presente guía puede usarse para fundamentar y armonizar las medidas nacionales e internacionales de preparación y respuesta ante una pandemia. Los países deben estudiar la conveniencia de revisar o actualizar los planes nacionales de preparación y respuesta ante una pandemia de gripe para que reflejen el enfoque planteado aquí. Se describen, asimismo, las funciones y responsabilidades de la OMS en relación con las medidas de preparación para una gripe pandémica, en particular su papel protagónico en el mundo y el apoyo a los Estados Miembros en consonancia con otras políticas de las Naciones Unidas en torno a la gestión de riesgos durante las crisis y emergencias. Este documento no está concebido para reemplazar a los planes nacionales, que deben ser formulados por cada país.

## Novedades en la guía de 2013

### Gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia

El enfoque adoptado en la guía de 2013 consiste en aplicar los principios de la gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia (GRSSE) que contempla todo tipo de peligros a la gestión de los riesgos que derivan de una pandemia de gripe. Los objetivos de la GRSSE son los siguientes:

- fortalecer la capacidad para gestionar los riesgos sanitarios que derivan de todo tipo de peligros;
- incorporar la gestión integral de los riesgos en situaciones de emergencia en el sector sanitario; y
- facilitar y promover la vinculación e integración multisectoriales en todas las esferas del gobierno y de la sociedad.

La presente guía es más congruente, por lo tanto, con las estructuras que ya existen en muchos países para la gestión de riesgos en situaciones de desastre y subraya la necesidad de hacer evaluaciones de riesgos apropiadas y oportunas que permitan tomar decisiones respaldadas por datos probatorios en los niveles nacional, subnacional y local.

### Enfoque basado en los riesgos

En la presente guía se describe un método para la gestión de los riesgos derivados de una pandemia de gripe basado en estos mismos y se exhorta a los Estados Miembros a formular planes flexibles que estén basados en las evaluaciones de riesgos nacionales, pero que también tengan presente la evaluación de riesgos de alcance mundial realizada por la OMS. Para impulsar su adopción, se han mejorado las partes relativas a la ejecución de las evaluaciones de riesgos y de gravedad.

### Enfoque basado en las fases mundiales y desvinculación de estas fases de las medidas nacionales

Aprovechando las enseñanzas extraídas de la pandemia de gripe por virus A(H1N1) 2009, en esta guía se presenta un planteamiento modificado en relación con las fases mundiales. Las fases, que se basan en datos virológicos, epidemiológicos y clínicos, deben usarse para describir la propagación por el mundo de un nuevo subtipo de virus gripal en función de los casos de enfermedad que este causa. Las fases mundiales han sido inequívocamente desvinculadas de las decisiones y medidas relativas a la gestión de riesgos en el nivel nacional. En vista de ello se alienta a los Estados Miembros, hasta donde sea posible, a usar las evaluaciones de riesgos nacionales para fundamentar decisiones en materia de gestión que sean beneficiosas desde el punto de vista de la situación y las necesidades particulares de cada país.

### Marco de preparación para una gripe pandémica

El Marco para el intercambio de virus gripales y el acceso a las vacunas y otros beneficios, más conocido por Marco de PIP, propicia que los Estados Miembros, el sector industrial, otros interesados directos y la OMS se dediquen de forma conjunta a poner en práctica una estrategia mundial de preparación y respuesta ante una pandemia de gripe. Sus principales objetivos son:

## Guía sobre la gestión de riesgos ante una pandemia de gripe

- mejorar y fortalecer el intercambio de virus gripales con potencial pandémico en el ser humano; y
- lograr, entre otras cosas, que los países que necesiten vacunas y medicinas para salvar la vida tengan un acceso más previsible, eficiente y equitativo a ellas en futuras pandemias.

El Marco de PIP fue creado por los Países Miembros y entró en vigor el 24 de mayo de 2011, cuando lo adoptó la 64.<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud.

# 1. INTRODUCCIÓN

---

La pandemia de gripe por virus A(H1N1) 2009 fue la primera en producirse después de que la OMS formuló orientación en materia de preparación. Un documento de orientación fue publicado en 1999, revisado en 2005 y publicado de nuevo en 2009 a raíz de ciertos adelantos en la formulación de fármacos antivíricos y de la experiencia adquirida como resultado de la infección aviar y humana por el virus A(H5N1). La aparición del virus gripal A(H1N1)pdm09 dio origen a nuevos conocimientos acerca de las pandemias de gripe y de lo que se requiere para poner en práctica las medidas de preparación y respuesta. El informe del Comité de Examen acerca del funcionamiento del Reglamento Sanitario Internacional (2005) en relación con la pandemia por A(H1N1) 2009 llegó a la conclusión de que «el mundo está mal preparado para responder a una pandemia grave de gripe o a cualquier emergencia de salud pública que represente una amenaza semejante de alcance global y sostenida» (1).

El Comité de Examen recomendó que la OMS revisara su guía en torno a la preparación para pandemias con miras a dar mayor ímpetu a las iniciativas en los niveles nacional y subnacional. Las revisiones recomendadas fueron las siguientes: simplificar la estructura de las fases pandémicas; hacer mayor hincapié en un enfoque basado en la evaluación de riesgos a fin de facilitar una respuesta más flexible frente a distintas situaciones hipotéticas; destacar la dependencia de la participación multisectorial; hacer uso de las enseñanzas extraídas en los niveles nacional, regional y mundial; y ofrecer una orientación más completa en materia de evaluación de riesgos. El informe del Comité de Examen puso de manifiesto la variedad de experiencias de los Estados Miembros durante la pandemia de gripe por A(H1N1) y resaltó un punto fundamental, a saber, que la guía anterior en torno a la planificación para la pandemia había sido demasiado rígida. Los Estados Miembros se habían preparado para una pandemia muy peligrosa y no pudieron adaptar sus respuestas adecuadamente frente a un fenómeno más moderado. Las comunicaciones –tanto en el sector sanitario como en otros sectores y con el público– también tuvieron una enorme importancia durante la pandemia de gripe por virus A(H1N1) 2009. La presentación de evaluaciones de riesgos claramente formuladas a las autoridades decisorias representó una tarea muy onerosa para los ministerios de salud y la buena comunicación con el público también planteó grandes dificultades.

La guía del 2013 se basa en los principios de la gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia (GRSSE) que contempla todo tipo de peligros y por lo tanto armoniza la gestión de riesgos ante una pandemia con el enfoque estratégico que la OMS adoptó en consonancia con la resolución 64.10 de la Asamblea Mundial de la Salud (2). De conformidad con este enfoque, la actual guía fomenta el aprovechamiento de las capacidades existentes, en particular las que son capacidades básicas según el RSI (2005) (3), para gestionar los riesgos que derivan de una pandemia de gripe. Por consiguiente, ciertos aspectos de la aplicación de la GRSSE en el contexto de la preparación nacional para una pandemia se pueden vincular con las actividades para el fortalecimiento de las capacidades básicas exigidas por el RSI (2005). De ahí que la presente guía pueda servir de modelo para ilustrar la manera de aplicar los mecanismos de respuesta y recuperación ante la gripe pandémica, según proceda, a la gestión de todas las emergencias sanitarias del caso.

Se hace hincapié en un enfoque basado en los riesgos para la gestión de riesgos ante una gripe pandémica y se insta a los Estados Miembros a formular planes flexibles sobre la base de las evaluaciones de riesgos nacionales. Esta guía también sitúa la planificación para una pandemia en el contexto del enfoque que tiene como base la participación de toda la sociedad. Por lo tanto, en esta versión revisada en 2013:

- 1) se tiene en cuenta el modo de proceder en el nivel nacional, en el que la planificación para una pandemia de gripe a menudo recae sobre las autoridades nacionales encargadas de la gestión de desastres, y
- 2) se plantea o promueve la adopción de la GRSSSE que contempla todo tipo de peligros a nivel de los ministerios de salud, junto con diversos mecanismos para lograr una mayor participación a escala nacional.

La presente guía también detalla las funciones y responsabilidades de la OMS con respecto a la preparación para una pandemia, en particular su papel protagónico en el mundo y su apoyo a los Estados Miembros, en consonancia con otras políticas de las Naciones Unidas en torno a la gestión de crisis y emergencias.

## 2. LIDERAZGO DE LA OMS EN EL MUNDO

---

La OMS tiene por cometido ejercer liderazgo en materia de salud en el mundo; ayudar a definir los planes de investigación en el campo de la salud; establecer normas y pautas; formular políticas basadas en datos probatorios; proporcionar asistencia técnica a los Estados Miembros; y vigilar de cerca y evaluar las tendencias epidemiológicas. La OMS promueve el concepto de que la salud es responsabilidad de todos y de que conlleva el acceso equitativo a servicios de salud esenciales y la defensa colectiva contra cualquier peligro de carácter transnacional.

La OMS, en calidad de autoridad directora y coordinadora de todo asunto relativo a la salud dentro del sistema de las Naciones Unidas, tiene el mandato de ocuparse de la gestión mundial de los riesgos derivados de las pandemias de gripe (4, 5). Dicho mandato se manifiesta en todos los niveles de la Organización y se compagina con otras políticas afines de las Naciones Unidas en materia de gestión de crisis, en particular con los procedimientos de nivel 3 de activación ante episodios de infección para todo el sistema, del Comité Permanente entre Organismos (6). A continuación se presentan los principales mecanismos mediante los cuales la OMS desempeña esta obligación.

### 2.1 Coordinación según el Reglamento Sanitario Internacional (2005)

El RSI (2005) representa un compromiso para los 196 Estados Parte, incluidos los 194 Estados Miembros, y proporciona un marco jurídico para prevenir, controlar y responder ante riesgos sanitarios que pueden pasar de un país a otro. Aunque el RSI (2005) es importante en toda situación sanitaria grave de carácter internacional, lo es más aun cuando se trata de la preparación y respuesta operativas ante una pandemia de gripe, si la hubiese, sobre todo en las tres áreas principales detalladas a continuación.

1. Los requisitos del RSI (2005) para todos los países en materia de formación de capacidades esenciales establecen un marco vinculante para la creación de la capacidad de detectar y contener cualquier brote potencial o real localmente, para beneficio del país y de la comunidad de las naciones;
2. Las obligaciones que el RSI (2005) establece comprenden las tareas específicas que todos los Estados se verán obligados a realizar en cualquier pandemia para aplicar las medidas sanitarias exigidas por los acontecimientos de salud pública internacionales; y

3. El papel central de la OMS en cualquier evento internacional vinculado con la gripe, incluido todo el que pueda desembocar en una pandemia, una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII) o ambas cosas.

#### 2.1.1 Formación de un Comité de Emergencias, declaración de una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII) y emisión de las recomendaciones temporales del RSI (2005)

El RSI (2005) proporciona el marco jurídico para la gestión pronta y eficaz de una gran variedad de riesgos y eventos sanitarios graves que pueden llegar a tener carácter internacional. Además, el Reglamento proporciona un mecanismo especializado para la toma de medidas colectivas mundiales frente a determinados eventos de especial importancia. En el Reglamento, todo evento grave que representa un peligro para la salud pública en el mundo se denomina una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII). En el RSI (2005) el término se define como un «evento extraordinario que [...] 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». Esta definición da a entender que la situación es grave, poco común o imprevista; que podría tener consecuencias sanitarias más allá de las fronteras nacionales del Estado afectado, y que podría exigir la toma de medidas coordinadas de carácter internacional.

La responsabilidad de determinar si un acontecimiento pertenece a esta categoría recae en el Director General de la OMS y entraña la convocatoria de un comité de expertos en materia de salud: el Comité de Emergencias del RSI. Este Comité asesora al Director General en cuanto a las medidas recomendadas que deben emprenderse con urgencia, conocidas por recomendaciones temporales. Entre ellas pueden encontrarse las medidas sanitarias que el Estado Parte afectado por la ESPII u otros Estados Parte deberán aplicar para prevenir o atenuar la propagación internacional de la enfermedad y evitar una interferencia innecesaria con el tráfico y el comercio internacionales.

El Comité de Emergencias también aconseja al Director General en torno a la determinación de si un evento es o no es una ESPII en circunstancias en que el Director General y el país o los países afectados siguen sin ponerse de acuerdo 48 horas después de haberse evaluado el evento. El Comité de Emergencias asesora al Director General de continuo durante toda la ESPII y propone cualquier enmienda necesaria a la recomendación temporal y en relación con la declaración del fin de la ESPII. La OMS mantiene la Lista de Expertos del RSI. De esta lista y otros cuadros de expertos de la OMS se selecciona a los integrantes del Comité de Emergencias del RSI. Por lo menos uno de los integrantes del Comité debe ser un experto propuesto por uno de los Estados Parte en cuyo territorio se haya originado el evento de interés, y a estos Estados Parte se les invita a exponer sus opiniones ante el Comité de Emergencias.

#### 2.1.2 Suministro de información y apoyo a los Estados Parte afectados

El RSI (2005) también le asigna a la OMS el mandato de ocuparse de la vigilancia sanitaria y la evaluación de riesgos, apoyar a los Estados Parte, y coordinar la respuesta internacional ante riesgos y eventos sanitarios importantes de alcance internacional. Después de la evaluación preliminar, la OMS está obligada por el RSI (2005) a obtener de los Estados Parte la verificación de los informes extraoficiales de eventos que puedan ser ESPII. Si se solicita la verificación, incluso en el contexto de una posible gripe pandémica, los Estados Parte están obligados a responder a la OMS en un periodo determinado y a incluir cualquier información sanitaria que sea pertinente. El requisito jurídico de responder a las solicitudes de verificación de la OMS tiene la finalidad de

permitir la detección y evaluación tempranas de cualquier evento sanitario con posibles consecuencias internacionales. La OMS también está obligada a proporcionar lo antes posible a todos los Estados Parte información sanitaria sobre los peligros que el evento acarrea para la salud pública, a fin de que puedan reaccionar y proteger a sus poblaciones. Cuando la OMS tiene la intención de proporcionar determinada información a otros Estados Parte, está obligada a consultar primero al país afectado por el evento. Según el RSI (2005), la OMS tiene que ayudar a los Estados Parte a evaluar y controlar los eventos sanitarios que se presentan en sus territorios. Esta ayuda puede consistir en directrices y asesoramiento técnico, materiales especializados, envío de equipos internacionales a las zonas afectadas, y coordinación del apoyo internacional proveniente de distintas fuentes.

### 2.1.3 Medidas adoptadas por los Estados Parte en relación con los viajes o el comercio

Según el RSI (2005), las medidas sanitarias adoptadas ante la propagación de una enfermedad deberán limitarse a las que sean «proporcionada[s] y restringida[s] a los riesgos para la salud pública» y que al mismo tiempo eviten «las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales». Para alcanzar este objetivo, la OMS emite orientaciones periódicas sobre el tráfico y el comercio internacionales en relación con eventos de salud pública en que las medidas se puedan aplicar o vengan bien. Aunque el RSI (2005) no les prohíbe a los Estados Parte aplicar medidas de carácter específico que afecten al comercio o a los viajes, sí los obliga a informar a la OMS de estas medidas y a explicar por qué su introducción se justifica a pesar de que suponen una gran interferencia. Esta última se define en el RSI (2005) como todo lo que causa retrasos de más de 24 horas en el movimiento internacional de viajeros, equipajes, cargas, medios de transporte, mercancías y demás. Además de proporcionar información a otros Estados Parte acerca de estas medidas, la OMS puede pedir al Estado Parte que se propone aplicarlas que reexamine la conveniencia de hacerlo.

## 2.2 Fases de una pandemia

Las fases de una pandemia de gripe son el reflejo de la evaluación de riesgos realizada por la OMS en relación con la situación mundial de cada virus gripal con potencial pandémico que infecte al ser humano. Estas evaluaciones se hacen al principio, cuando se identifican estos virus, y se actualizan a la luz de los datos virológicos, epidemiológicos y clínicos que van surgiendo. Las fases proporcionan una panorámica general del desenvolvimiento de la situación en el mundo entero.

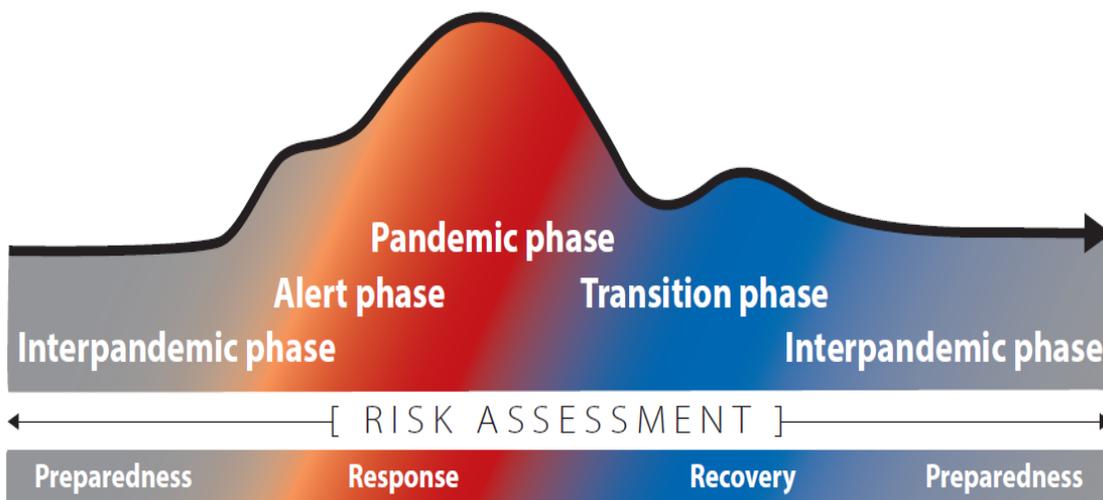
Las fases mundiales –interpandémica, de alerta, pandémica y de transición– describen la propagación por el mundo de un nuevo subtipo de virus gripal en función de los casos de enfermedad que causa. A medida que aparecen virus pandémicos, los países y las regiones se enfrentan a diferentes peligros en distintos momentos. Por eso se recomienda encarecidamente a los países que lleven a cabo sus propias evaluaciones de riesgos nacionales, teniendo en cuenta la información proporcionada por las evaluaciones mundiales de la OMS. Se prevé, por lo tanto, que las decisiones relativas a la gestión de riesgos estén influidas por las evaluaciones de riesgos mundiales, pero basadas en las evaluaciones de riesgos locales.

La aplicación del enfoque basado en los riesgos en las distintas fases de la gripe pandémica está representada en la **figura 2.1** en forma de un proceso continuo. La figura también muestra las distintas fases en el contexto de las actividades de preparación, respuesta y recuperación, como parte de un enfoque de gestión de riesgos en situaciones de emergencia que contempla todo tipo de peligros. En algunas guías de la OMS y pautas

internacionales se describen diversos formatos y procedimientos para llevar a cabo estas evaluaciones de riesgos (véase la **sección 4.2**). Uno de los principios subyacentes de la presente guía es el reconocimiento de que en los países la gestión de riesgos en situaciones de emergencia tiene que ser lo suficientemente flexible para ajustarse a diferentes consecuencias dentro de un mismo país, como por ejemplo, a diferencias en la gravedad y en el número de oleadas de enfermedad.

Las fases mundiales serán utilizadas por la OMS para dar a conocer la situación a escala mundial. Serán incorporadas en las comunicaciones sobre el RSI (2005) que se envían a los Puntos de Contacto de la OMS para el RSI, en los comunicados publicados en *Disease Outbreak News* acerca de los brotes de enfermedad, y en otras interacciones con el público y los medios de comunicación, en particular por conducto de las redes de comunicación social.

**Figura 2.1: El proceso continuo de las fases de una pandemia\***



\* Este proceso continuo representa el «promedio mundial» del número de casos a lo largo del tiempo, basado en una evaluación de riesgos constante y compatible con el proceso continuo más amplio de la gestión de riesgos en situaciones de emergencia.

**Fase interpandémica:** Es el periodo entre pandemias de gripe.

**Fase de alerta:** Es la fase en que la gripe causada por un nuevo subtipo de virus ha sido detectada en seres humanos. Se caracteriza por un aumento de la vigilancia y una cuidadosa evaluación de riesgos en los niveles local, nacional y mundial. Si las evaluaciones de riesgos indican que el nuevo virus no se está convirtiendo en una cepa pandémica, las actividades pueden reducirse gradualmente hacia las de la fase interpandémica.

**Fase pandémica:** Es el periodo en que la gripe humana causada por un subtipo vírico nuevo se ha propagado por el mundo, según los datos de la vigilancia mundial. La transición entre las fases interpandémica, de alerta y pandémica puede ser acelerada o gradual, según lo indique la evaluación de riesgos mundial, la cual se basa sobre todo en datos virológicos, epidemiológicos y clínicos.

**Fase de transición:** A medida que el riesgo mundial calculado se reduce, es posible que las medidas de alcance mundial se atenúen y que resulte apropiado que los países reduzcan las medidas de respuesta o graviten hacia las de recuperación, si así lo indican sus propias evaluaciones de riesgos.

Las fases mundiales y su aplicación en la gestión de riesgos se distinguen de 1) la determinación de la existencia de un ESPII conforme al RSI (2005); y 2) la declaración de una pandemia basada en la evaluación del riesgo asociado con el nuevo virus gripal. Ambas cosas se basan en evaluaciones específicas y pueden servir para dar a conocer que hacen falta medidas colectivas a escala mundial, o ser de utilidad a los órganos de reglamentación o para fines de los acuerdos contractuales de carácter jurídico, si se basan en la determinación de que existe una ESPII o en la declaración de una pandemia.

**La determinación de que existe una ESPII:** La responsabilidad de determinar si existe una ESPII recae en el Director General de la OMS, según el artículo 12 del RSI (2005). La determinación de que existe una ESPII lleva a la emisión de recomendaciones temporales (véase la **sección 2.1**).

**La declaración de una pandemia:** Durante el periodo de propagación de una gripe causada por un nuevo subtipo de virus, el Director General de la OMS puede declarar una pandemia basándose en la evaluación de riesgos y según lo exija la situación.

Aunque la determinación de que existe una ESPII o la declaración de una pandemia puede suscitar ciertas medidas reglamentarias de parte de la OMS y los Estados Miembros, así como de los organismos de las Naciones Unidas que se rigen por políticas afines en materia de gestión de crisis y emergencias, las medidas a nivel nacional deben basarse en las evaluaciones de riesgos nacionales o locales y estar en proporción con la magnitud del riesgo.

Las medidas de la OMS abarcan todas las fases del proceso continuo y su naturaleza y escala en un momento dado deberán concordar con la evaluación de riesgos a nivel mundial. Para ver más ejemplos de las medidas que la OMS puede adoptar, consulte la **sección 3.2**.

La naturaleza y escala de las medidas nacionales en un momento dado deberán concordar con las evaluaciones de riesgos más recientes y también tener en cuenta la evaluación de riesgos a nivel mundial. Es necesario desvincular las medidas nacionales de las fases mundiales porque, por definición, la evaluación de riesgos a nivel mundial no representará la situación de cada Estado Miembro. Para obtener más información acerca de las medidas nacionales recomendadas, consulte la **sección 5**.

## 2.3 Marco de preparación para una gripe pandémica

El marco para el intercambio de virus gripales y el acceso a las vacunas y otros beneficios, más conocido por Marco de PIP, hace que los Estados Miembros, el sector industrial, otros interesados directos y la OMS se dediquen de manera conjunta a poner en práctica un enfoque de alcance mundial, ideado por los Estados Miembros, para las medida de preparación y respuesta ante una pandemia de gripe (7). La finalidad del Marco de PIP es mejorar el intercambio de virus gripales con potencial pandémico y lograr, entre otras cosas, que los países que carecen de vacunas y medicinas para salvar la vida tengan un acceso más previsible, eficiente y equitativo a ellas en futuras pandemias. El Marco de PIP entró en vigor el 24 de mayo de 2011, cuando fue adoptado por la 64.<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud. Tiene tres componentes esenciales que se describen a continuación.

### 2.3.1 Intercambio de virus

Los Estados Miembros intercambian materiales biológicos, de conformidad con el Marco de PIP<sup>1</sup>, a fin de lograr una vigilancia sistemática continua a escala mundial y la formulación de vacunas inocuas y eficaces contra la gripe. El Acuerdo Modelo de Transferencia de Material 1 establece los derechos y las obligaciones de los laboratorios del Sistema Mundial de Vigilancia y Respuesta a la Gripe (SMVRG)<sup>2</sup> cuando se trasladan materiales biológicos dentro del SMVRG y a entidades ajenas al SMVRG.

### 2.3.2 Compartición de los beneficios

Los Estados Miembros y la OMS se proponen lograr que a los países se les dé más acceso a los beneficios derivados del intercambio de los materiales biológicos PIP, en función del riesgo de salud pública y de las necesidades existentes. He aquí algunos aspectos esenciales:

- El Acuerdo Modelo de Transferencia de Material 2 es un contrato vinculante entre la OMS y todas las entidades ajenas al SMVRG que reciben materiales biológicos PIP. Estas entidades son los fabricantes de vacunas, pruebas diagnósticas y productos farmacéuticos para la gripe; las empresas de biotecnología; y las instituciones académicas y de investigación. Las entidades que reciben estos materiales sin pertenecer al SMVRG deben determinar qué beneficios pueden destinar, en firme o de manera tentativa, al sistema de compartición de beneficios del PIP, según su naturaleza y capacidad.
- La contribución de partenariado: Cantidad anual entregada a la OMS por los fabricantes de vacunas antigripales, pruebas diagnósticas y productos farmacéuticos que usan el SMVRG. El Marco de PIP estipula que la contribución se usará para mejorar las actividades de preparación y respuesta ante una pandemia de gripe (8).
- Otros beneficios: Como se indica en la sección 6 del Marco de PIP, otros beneficios son el fortalecimiento de la capacidad de laboratorio y vigilancia; el mejoramiento de la capacidad de reglamentación; y el establecimiento de reservas de antivíricos y vacunas interpandémicas.

---

<sup>1</sup> Para fines del Marco de PIP y de los Acuerdos Modelo de Transferencia de Material y los términos de referencia que lleva adjuntados, así como del Mecanismo de Trazabilidad de los Virus de la Gripe, los «materiales biológicos PIP» son las muestras clínicas humanas; las cepas víricas aisladas del subtipo H5N1 humano salvaje y de otros virus gripales con potencial pandémico en el ser humano; y los virus modificados que los laboratorios del SMVRG de la OMS prepara a partir de H5N1 o de otros virus gripales con potencial pandémico en el ser humano, que son los virus candidatos para la elaboración de vacunas generados mediante técnicas de genética inversa o de reagrupamiento de virus con crecimiento rápido. También son «materiales biológicos PIP» el ácido ribonucleico (ARN) extraído del subtipo vírico H5N1 humano salvaje y de otros virus gripales con potencial pandémico en seres humanos y el ácido desoxirribonucleico complementario (cDNA) que contienen por entero la región codificadora de uno o varios genes víricos.

<sup>2</sup> El SMVRG vigila sistemáticamente los virus gripales que circulan en la población humana en todas partes del mundo durante el año entero. Sus integrantes son los Centros Colaboradores de la OMS, los centros nacionales contra la gripe, los laboratorios de referencia de la OMS para el H5 y los laboratorios reguladores esenciales. Las principales funciones técnicas del SMVRG consisten en llevar un control de la carga de morbilidad humana causada por la gripe; observar la aparición de variaciones antigénicas menores y otros cambios (tales como la resistencia a los antivíricos) en los virus de la gripe estacional; aislar las cepas víricas idóneas para actualizar las vacunas antigripales; y detectar y aislar cepas de los virus gripales nuevos que estén infectando al ser humano, sobre todo las que tengan potencial pandémico. La OMS también crea capacidad en materia de gestión logística con el fin de que los laboratorios de salud pública tengan acceso a los protocolos, las pruebas y los reactivos diagnósticos necesarios para detectar los casos de infección por virus de la gripe no estacional. (Véase el sitio [http://www.who.int/influenza/gisrs\\_laboratory/en/index.html](http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/en/index.html), consultado en abril de 2013.)

### 2.3.3 Gobernanza y revisión

El Marco de PIP establece un mecanismo de supervisión que se apoya en tres pilares, a saber:

- La Asamblea Mundial de la Salud, que supervisa la aplicación del Marco.
- El Director General de la OMS, que promueve la aplicación del Marco, y
- El Grupo Asesor, que orienta al Director General, vigila de continuo la aplicación del Marco y rinde cuentas anuales al respecto al Director General.

La OMS realiza las funciones de secretaría para la aplicación del Marco de PIP y colabora con distintos asociados públicos y privados para facilitar la obtención de resultados de la manera más eficiente posible.

### 2.3.4 Responsabilidades de los Estados Miembros

Según el Marco de PIP, los Estados Miembros tienen la responsabilidad de 1) velar por la entrega temprana de virus con potencial pandémico al SMVRG; 2) contribuir al sistema de compartición de beneficios vinculado con la gripe pandémica, incluso colaborando con las instituciones, organismos y entidades públicas y privadas que corresponda para que hagan aportaciones apropiadas a dicho sistema; y 3) dar un apoyo sostenido al SMVRG.

## 2.4 Elaboración de vacunas contra la gripe pandémica

La OMS emite recomendaciones bianuales acerca de la composición de las vacunas contra la gripe estacional. Desde 2004, la OMS también ha venido revisando los virus candidatos para vacunas contra A(H5N1) y otros subtipos de virus gripales con potencial pandémico. Este proceso se inició en consulta con los Centros Colaboradores de la OMS para la gripe, los Centros Nacionales de Gripe, los laboratorios de la OMS para el H5 y los principales laboratorios reguladores esenciales nacionales; se basa en la vigilancia realizada por el SMVRG. Las recomendaciones y la disponibilidad de virus para la vacuna se anuncian en una reunión pública y, simultáneamente, en el sitio web de la OMS (9). También se dan a conocer a los fabricantes de vacunas antigripales por conducto de la Federación Internacional de la Industria del Medicamento y la Red de Fabricantes de Vacunas de los Países en Desarrollo.

Una actividad esencial de la OMS ante una posible pandemia radica en seleccionar la cepa vírica para la vacuna; otra consiste en determinar en qué momento conviene dejar de producir la vacuna contra la gripe estacional y empezar a elaborar la vacuna antipandémica. Tan pronto haya pruebas científicas fidedignas de que un virus gripal con potencial pandémico ha adquirido la capacidad de transmisión sostenida entre seres humanos, la OMS, con la participación de todos los interesados directos que proceda, acelerará el proceso de examinar, seleccionar, elaborar y distribuir los virus para la elaboración de la vacuna antipandémica, así como los reactivos y preparados usados para investigar la potencia de la vacuna. La eficiencia de este proceso depende de la prontitud con que se inicie la entrega de virus y muestras clínicas a la OMS por conducto del SMVRG y de los Centros Colaboradores de la OMS para la gripe.

La determinación de pasar o no a la producción de la vacuna antipandémica y de cuándo hacerlo se hará en colaboración y consulta con los órganos consultivos técnicos que proceda, en particular el Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico en materia de inmunización (SAGE) y el SMVRG, con la debida atención a los

requisitos del RSI (2005) y a cualquier orientación al respecto del Comité de Emergencias del SRI, si se llega a convocar. En cualquiera de las etapas del proceso, la OMS puede, basándose en la evaluación de riesgos, recomendar la elaboración de una vacuna antipandémica, así como la cepa vírica que debe usarse en ella. Puede que esto conlleve dar ciertos pasos de importancia decisiva, como el de suspender la producción de la vacuna contra la gripe estacional e iniciar la de la vacuna antipandémica (10, 11).

La decisión de empezar a elaborar de nuevo la vacuna contra la gripe estacional se basará en la recomendación formal en torno a la composición de las vacunas antigripales, basada a su vez en la información virológica y epidemiológica proporcionada por el SMVRG y en la orientación de los órganos consultivos técnicos que corresponda.

## 3. GESTIÓN DE LOS RIESGOS SANITARIOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

### 3.1 Principios de la gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia

La salud y los sistemas que la protegen son susceptibles de sufrir pérdidas y trastornos a causa de una serie de peligros inmediatos, entre ellos 1) los eventos sanitarios del tipo de la gripe pandémica, los derrames de productos químicos y la contaminación nuclear; 2) los peligros generados por las emergencias y desastres, tales como los brotes de cólera después de las inundaciones; y 3) distintos factores que desestabilizan los sistemas, tales como los terremotos o una grave escasez de energía. La gestión de los riesgos que estos peligros acarrear tienen una importancia decisiva para la protección y promoción de la salud pública.

En mayor o menor medida, la gestión de riesgos se practica en los sistemas de salud existentes y en los programas centrados en peligros particulares. Sin embargo, ciertos componentes funcionales de los sistemas de preparación y respuesta ante peligros específicos son los mismos en el caso de cualquier peligro y, por ende, pueden consolidarse en un sistema integral para la gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia (GRSSE). Los objetivos de la GRSSE son los siguientes:

- fortalecer la capacidad de los países y las comunidades para gestionar los riesgos que derivan de todo tipo de peligros (12).
- procurar que el sector sanitario cuente con los componentes esenciales de un programa global para la gestión de riesgos en situaciones de emergencia.
- vincular e integrar estos componentes en 1) los sistemas de salud, 2) los sistemas multisectoriales para la gestión de desastres, y 3) otros mecanismos en todas las esferas de la sociedad, incluida la gestión de riesgos en sectores distintos del de la salud.
- dotar al sector sanitario de la capacidad para impulsar y fortalecer los aspectos sanitarios de las políticas y marcos de acción nacionales e internacionales que se relacionen con la gestión de emergencias y desastres, particularmente en lo referente a la reducción de los riesgos y consecuencias para la salud que derivan de todo tipo de peligros.

El proceso continuo de la GRSSSE ilustra la gama de medidas para la gestión de riesgos mediante la prevención y la mitigación, y las medidas de preparación, respuesta y recuperación frente a emergencias<sup>3</sup>. En cualquier emergencia sanitaria, en particular la gripe pandémica, las medidas de gestión de riesgos deben fundamentarse en las evaluaciones de riesgos nacionales y locales, tomando en cuenta, según corresponda, la evaluación mundial realizada por la OMS.

La GRSSSE se basa en los principios detallados a continuación.

**Gestión integral de los riesgos:** Énfasis en la evaluación y gestión de los riesgos ante situaciones de emergencia, más que en los eventos mismos.

**Enfoque que contempla todo tipo de peligros:** Uso, desarrollo y fortalecimiento de los elementos y sistemas que son comunes a la gestión de los riesgos derivados de emergencias de cualquier origen.

**Enfoque multisectorial:** Reconocimiento de que todos los elementos integrantes del gobierno, el sector comercial y la sociedad civil poseen capacidades de utilidad para la GRSSSE.

**Enfoque multidisciplinario:** Reconocimiento del papel que desempeñan muchas disciplinas sanitarias en la gestión de riesgos, necesario para gestionar los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia mediante la evaluación de riesgos, las actividades de mitigación, prevención, preparación, respuesta y recuperación, y el fortalecimiento de las capacidades.

**Resiliencia de las comunidades:** Uso de las capacidades existentes en las comunidades para la evaluación de riesgos, la notificación, la prestación de servicios básicos, la comunicación de riesgos destinada a prevenir las enfermedades, y la prestación de atención comunitaria y rehabilitación a largo plazo.

**Desarrollo sostenible:** Reconocimiento de que la creación de capacidades en los países y en las comunidades, sea en el sector sanitario o en otros sectores, exige medidas a largo plazo para proteger la salud y crear resiliencia.

**Fundamentos éticos:** Observación de los principios de la ética en todas y cada una de las actividades de la GRSSSE.

### 3.1.1 Garantía de la ética en la gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia

La gestión de una pandemia de gripe, como la de cualquier urgencia sanitaria, entraña la toma de ciertas decisiones que exigen equilibrar intereses individuales y comunitarios que pueden ser incompatibles. Por ejemplo, durante la pandemia de gripe por A(H1N1) 2009, los servicios indispensables sufrieron una sobrecarga que obligó a centrar la atención en los casos prioritarios (13), lo cual acarrió consecuencias de carácter individual. También surgieron dudas en torno a las medidas de distanciamiento social, aislamiento forzado y cuarentena, al igual que algunos debates acerca de la vacunación obligatoria del personal sanitario.

La ética no ofrece un conjunto de políticas prescriptivo; más bien, las consideraciones de carácter ético se verán influidas por el contexto y los valores culturales locales. Es importante, aun así, que cualquier medida de

---

<sup>3</sup> Para fines de la gestión de riesgos ante una pandemia de gripe se utilizan tres grupos de medidas principales: las de preparación, respuesta y recuperación. La prevención y mitigación son importantes en el contexto de las actividades de GRSSSE integrales y se ven reflejadas en las actividades tanto de preparación como de respuesta que se deben considerar en los planes nacionales de gestión de riesgos ante una pandemia de gripe (**sección 5**).

emergencia que limite los derechos individuales y las libertades civiles sea necesaria, razonable, proporcionada, equitativa, no discriminatoria y enteramente compatible con las leyes nacionales e internacionales (**anexo 3**) (14).

### 3.1.2 Gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia con la participación de toda la sociedad

Una pandemia afectará a toda la sociedad. Ninguna entidad u organismo puede, por sí solo, ocuparse eficazmente de la preparación para una pandemia. Cuando las actividades de preparación de los distintos organismos públicos y privados interdependientes carecen de coordinación, la capacidad de respuesta del sector sanitario se aminora. Es preciso que las actividades de preparación para una pandemia se lleven a cabo en el marco de un enfoque integral, coordinado y basado en la participación de todo el gobierno y toda la sociedad (**anexo 4**).

Cuando no hay una planificación eficaz, los efectos de una pandemia a nivel nacional pueden redundar en perturbaciones sociales y económicas; poner en peligro la continuidad de los servicios esenciales; reducir la productividad; dificultar la distribución, y llevar a la escasez de suministros y recursos humanos. Por consiguiente, es imprescindible que todos los organismos, sean privados o públicos, se preparen de antemano para los trastornos que una pandemia puede provocar. La conveniencia de formular un plan para la continuidad de las actividades debe ser examinada por todos los proveedores de servicios esenciales (**anexo 5**).

## 3.2 Gestión de los riesgos sanitarios en situaciones de emergencia: componentes esenciales

Los componentes esenciales de la GRSE se dividen en las seis categorías siguientes: las políticas y la gestión de recursos; la planificación y coordinación; la gestión de la información y del conocimiento; la infraestructura sanitaria y la logística; los servicios de salud y otros servicios conexos; y las capacidades comunitarias en materia de gestión de riesgos en situaciones de emergencia. En el **cuadro 3.1** se presentan los componentes esenciales de cada categoría.

**Cuadro 3.1: Los componentes esenciales de cada categoría.**

Categorías	Componentes esenciales
<b>Políticas y gestión de recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas y leyes</li> <li>• Estrategias para la creación de capacidades</li> <li>• Observación, evaluación y comunicación</li> <li>• Financiación</li> <li>• Recursos humanos</li> </ul>
<b>Planificación y coordinación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecanismos de coordinación</li> <li>• Unidades de GRSE en los ministerios de salud</li> <li>• Planificación y coordinación de las actividades de prevención y mitigación</li> <li>• Planificación y coordinación de las actividades de preparación y respuesta</li> <li>• Planificación y coordinación de las actividades de recuperación</li> <li>• Gestión de la continuidad de las actividades</li> <li>• Gestión de los ejercicios</li> </ul>

<b>Gestión de la información y del conocimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluaciones de riesgos</li> <li>• Alerta temprana y vigilancia</li> <li>• Investigaciones en materia de GRSSE</li> <li>• Gestión de los conocimientos</li> <li>• Gestión de la información</li> <li>• Comunicaciones públicas</li> </ul>
<b>Infraestructura sanitaria y logística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimientos de salud más seguros, preparados y resilientes</li> <li>• Logística y suministros</li> </ul>
<b>Servicios de salud y conexos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios asistenciales</li> <li>• Medidas de salud pública</li> <li>• Servicios especializados contra peligros específicos</li> </ul>
<b>Capacidades del área de la GRSSE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidades locales en materia de recursos humanos y planificación y acción centradas en la comunidad</li> </ul>

La OMS tiene el mandato, con arreglo a una serie de resoluciones de la Asamblea Mundial de la Salud, de dar orientación y apoyo técnico a los Estados Miembros en materia de gripe pandémica (4, 5). Algunas de estas obligaciones se relacionan con las pandemias de gripe en particular; otras se traslapan con las responsabilidades de la Organización en cualquier emergencia sanitaria. Para cada categoría de los componentes esenciales se proporcionan ejemplos de las diversas funciones que abarca, que competen a todos los niveles de la OMS.

### 3.2.1. Políticas y gestión de recursos humanos

La gobernanza eficaz de la GRSSE tiene como base la existencia de políticas, planes, estrategias y leyes adecuadas. Las políticas y leyes deben incorporar un enfoque que contemple todo tipo de peligros, es decir, que se base en el reconocimiento de que las medidas de gestión de riesgos en emergencias derivadas de peligros específicos tienen elementos en común y deben abarcar todo el proceso continuo de la GRSSE, es decir, la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación.

Las leyes deben ser explícitas en cuanto a los procedimientos para declarar el comienzo y el fin de una emergencia nacional de salud pública con arreglo a la evaluación de riesgos nacional. También deben definir las estructuras para la gestión de emergencias en toda la autoridad gubernamental encargada de gestionar las emergencias y desastres nacionales, y describir en detalle las funciones, derechos y obligaciones específicas de los diferentes organismos durante una emergencia sanitaria, partiendo de un marco normativo ético que oriente la formulación y adopción de las políticas. Las leyes nacionales deben estar en completa consonancia con los acuerdos y convenios internacionales de carácter jurídicamente vinculante. Las políticas del sector sanitario deben ser compatibles con las leyes y definir las funciones y responsabilidades y los procedimientos y pautas correspondientes a la aplicación de la GRSSE. Es preciso tener en cuenta las políticas y mecanismos necesarios para financiar todas las actividades de GRSSE.

Esta categoría de componentes esenciales también abarca la gestión de recursos materiales y humanos. Se debe formular un plan de recursos humanos que contemple las necesidades de personal para la gestión de emergencias sanitarias y defina las competencias necesarias en dicho personal. Estos planes también deben definir las funciones, responsabilidades y autoridades del personal de respuesta mediante la descripción por escrito del mandato correspondiente a cada función en particular.

La creación de capacidad es esencial para que el personal sanitario esté debidamente preparado para la GRSSE. Las iniciativas al respecto deben ser sistemáticas y comenzar con una evaluación exhaustiva de la capacidad

existente y un análisis de las fuentes de capacitación disponibles para distintos grupos de destinatarios (15). Teniendo como base estos análisis, es preciso crear e incorporar programas de capacitación apropiados, eficaces y eficientes en las instituciones docentes y en los planes de desarrollo profesional continuado para el personal.

### Función de la OMS en el apoyo normativo y la gestión de recursos humanos

- Prestar apoyo para evaluar, fortalecer y mantener las capacidades esenciales con el fin de cumplir con las obligaciones establecidas por el RSI (2005) (16).
- Prestar apoyo técnico para documentar la carga de morbilidad y las repercusiones económicas de la gripe estacional y formular una política de vacunación nacional, si procede.
- Brindar asesoramiento acerca de los criterios éticos que deberán regir las políticas.
- Proporcionar apoyo y orientación para fortalecer las capacidades de la fuerza de trabajo, como por ejemplo, capacitación del personal sanitario;
- Fortalecer el SMVRG y otros laboratorios con el fin de aumentar la capacidad de diagnóstico y vigilancia de la gripe y proporcionar apoyo técnico, crear capacidad y facilitar la transferencia de tecnologías en materia de vacunas antigripales y medios de diagnóstico.
- Fomentar la capacidad de producción general de las vacunas antipandémicas en los países en desarrollo mediante el Plan de Acción Mundial para Vacunas contra la Gripe (GAP) (17).

#### 3.2.2 Planificación y coordinación

El sector sanitario debe estar bien representado en todos los niveles del gobierno ante cualquier foro para la coordinación de la gestión de riesgos en emergencias o desastres, para así lograr que se definan las necesidades sanitarias y se dé orientación técnica a otros sectores. Una de las funciones de estos foros consiste en crear y fortalecer sistemas de mando y control apropiados en todas las dependencias de la autoridad nacional de gestión de desastres, en cada ministerio del gobierno y en los niveles subnacionales. Otra función importante de estos foros es procurar que las pruebas científicas más recientes constituyan el fundamento de las decisiones normativas.

Además, una entidad operativa dentro del ministerio de salud u otra institución afín debe ocuparse de coordinar y supervisar la aplicación de la gestión de riesgos en situaciones de emergencia en todo el sector sanitario, con la participación de los interesados directos. Es necesario que haya entidades similares en todos los niveles administrativos subnacionales y locales.

Las actividades para prevenir y mitigar cualquier riesgo deben determinarse después de llevar a cabo una evaluación de riesgos minuciosa e incluirse en los programas de GRSSE en los niveles nacional y subnacional. La aplicación de medidas de prevención, mitigación y preparación debe coordinarse con los departamentos técnicos que corresponda dentro del ministerio de salud y en todo el gobierno, el sector comercial y la sociedad civil (**anexo 4**).

Una coordinación eficaz debe ser parte integral de todos los componentes de la respuesta, que empieza con la primera evaluación de riesgos y comprende la formulación de planes de acción de corta y larga duración, la asignación de recursos a las necesidades prioritarias y la prestación urgente de atención y apoyo a la comunidad. Debe contemplarse la creación de sistemas de gestión de incidentes, puesto que podrían facilitar la coordinación bajo una misma estructura administrativa. Los procesos propios de la GRSSE deben documentarse bien en los planes de contingencia e incluir procedimientos operativos normalizados que se diseminen adecuadamente y se apliquen y actualicen con regularidad.

La recuperación tiene que ser parte integral de los planes de respuesta y llevarse a cabo a la par de otras medidas de gestión de riesgos, es decir, mucho antes de cualquier emergencia. Debe prestarse la debida atención a la planificación de medidas de recuperación para el sector sanitario.

### Función de la OMS en la planificación y coordinación

---

- En consonancia con el enfoque basado en la participación de toda la sociedad y de todo el gobierno, el cual es necesario para lograr una gestión de riesgos hábil ante el peligro de una pandemia de gripe, promover la colaboración y coordinar las actividades prioritarias con los organismos del sistema de las Naciones Unidas, los organismos de desarrollo bilaterales, el sector privado y los interesados directos ajenos al sector sanitario.
- Establecer iniciativas conjuntas para lograr una colaboración más estrecha con los asociados nacionales e internacionales dedicados a 1) la detección, notificación e investigación de brotes de gripe con potencial pandémico; y 2) la coordinación de estudios sobre la interfaz de los ecosistemas humano y animal.
- Colaborar con el sector de la salud veterinaria, como por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización Mundial de Sanidad Animal, en torno a los mecanismos de preparación, prevención, y gestión y reducción de riesgos con objeto de reducir la exposición de los seres humanos a los virus gripales en la interfaz de los ecosistemas humano y animal.
- Promover acuerdos para la asistencia técnica internacional, la movilización de recursos y el intercambio equitativo de los productos antigripales por medio del programa de precalificación de las Naciones Unidas, la Lista de Medicamentos Esenciales o el Marco de PIP, por poner algunos ejemplos (7, 18, 19).
- Proporcionar orientación, apoyo técnico o ambas cosas a los Estados Miembros en la preparación de planes de gestión de riesgos ante una pandemia de gripe, en la determinación de las necesidades prioritarias y de las estrategias de respuesta, y en la evaluación de las medidas de preparación.
- Facilitar la colaboración regional y transfronteriza.

### 3.2.3 Gestión de la información y del conocimiento

La gestión de la información y del conocimiento comprende la orientación técnica en materia de gestión de riesgos, comunicaciones y medidas de alerta temprana y vigilancia, que se destacan a continuación, así como la investigación sobre la gestión de riesgos en situaciones de emergencia (véase la **sección 4.1**) y la gestión de la información.

#### 3.2.3.1 Orientación técnica

A los profesionales sanitarios se les debe proporcionar orientación técnica sobre todos los aspectos de la GRSE. Esta orientación debe comprender la gestión del evento en sus aspectos médicos y operativos. Las estrategias para dar continuidad a la prestación de asistencia sanitaria a las víctimas deben actualizarse periódicamente a la luz de los datos científicos más recientes y las enseñanzas extraídas de emergencias sanitarias anteriores.

---

### 3.2.3.2 Comunicación

Una comunicación eficaz y eficiente a lo largo del proceso continuo de la GRSE es imprescindible y comprende la disseminación de información dentro del sector sanitario, entre el sector sanitario y otros sectores y, más importante aun, al público.

En la comunicación de riesgos, las autoridades gubernamentales nacionales y locales proporcionan información al público de una manera fácil de entender, puntual, transparente y coordinada, antes, durante y después de una emergencia sanitaria. Los objetivos son lograr que el público confíe y siga confiando en los sistemas de salud locales y nacionales y transmitir expectativas realistas acerca de la capacidad existente en materia de GRSE. La comunicación de riesgos también fomenta el intercambio eficaz de información y opiniones entre científicos, salubristas y veterinarios, lo cual facilita la evaluación, aplicación y coordinación de las actividades de gestión de riesgos.

Una estrategia de comunicación consta de procesos para recopilar, generar y distribuir información de manera puntual, y de procedimientos para procurar que el material se presente de una manera apropiada para los destinatarios. La estrategia debe tener en cuenta los aspectos conductuales de cómo la gente reacciona ante la orientación e información que recibe, no solo de las autoridades sino también de fuentes como los medios de comunicación y las redes sociales, y de qué hace con ellas. La comprensión del público de los distintos peligros y riesgos es compleja, depende de las circunstancias y está mediada por factores culturales. Por consiguiente, la participación de la comunidad podría ser beneficiosa a la hora de formular una estrategia de comunicación (20).

En los planes y actividades para la GRSE que contempla todo tipo de peligros se debe hacer uso de los principios de la comunicación de riesgos para mejorar la capacidad de entender las inquietudes del público y adelantarse a ellas, así como para crear mecanismos de diálogo eficaces y receptivos. Esto se puede lograr mediante un comité de comunicaciones de emergencia que haya formulado y puesto a prueba procedimientos operativos uniformados con miras a garantizar que la disseminación de información para la toma de decisiones y la comunicación con el público sea ágil y rápida.

---

### 3.2.3.3 Alerta temprana y vigilancia

La información exacta y puntual es uno de los bienes más valiosos durante una emergencia o un desastre sanitario. Dicha información proporciona las bases factuales para la toma de decisiones fundamentales en todos los niveles de la administración y define la formulación de mensajes de comunicación y educación públicas. Para preparar cualquier respuesta, es preciso crear y poner a prueba un sistema eficaz que requiera muy pocos conjuntos de datos durante la gestión de una emergencia.

Los sistemas necesarios para las actividades de alerta temprana y vigilancia deben ser sólidos y facilitar la captación de los datos necesarios para evaluar la gravedad, la aplicación de protocolos para la investigación operativa, en particular para los estudios sobre la eficacia de las intervenciones realizadas, y la realización de

evaluaciones del impacto nacional partiendo de criterios tales como el ausentismo laboral y escolar, las regiones afectadas, los grupos más afectados y la disponibilidad de personal esencial.

### Función de la OMS en la gestión de la información y el conocimiento

---

- Proporcionar orientación, apoyo técnico o ambas cosas a los Estados Miembros acerca de cómo determinar las necesidades prioritarias y las estrategias de prevención, mitigación y respuesta para reforzar las medidas de preparación.
- Facilitar la elaboración de directrices para determinadas actividades, tales como las campañas de vacunación focalizadas, la bioseguridad en los laboratorios y el manejo y envío de muestras en condiciones seguras.
- Promover, en el mediano y largo plazo, la investigación sanitaria en áreas prioritarias que sean pertinentes con independencia de los recursos y guarden relación con las pandemias y las epidemias de gripe no estacional y estacional, por medio del programa de investigaciones de salud pública sobre la gripe, de la OMS (21).
- Proporcionar apoyo y orientación sobre la creación de competencias para los sistemas de salud (22), la prevención y el control de las infecciones en los establecimientos sanitarios (23), la capacidad para hacer frente a un gran aumento de la demanda y la distribución de vacunas a escala nacional (24).
- Evaluar y vigilar el tipo y el poder patógeno de los virus de la gripe que estén en circulación utilizando la información proporcionada por el Sistema Mundial de Vigilancia y Respuesta a la Gripe (SMVRG).
- Proporcionar orientación y recomendaciones de orden técnico para ayudar a los Estados Miembros a formular mensajes sobre la pandemia que sean eficaces y sensibles, en particular los que den a conocer los riesgos o prescriban intervenciones conductuales (25).
- Prestar orientación, apoyo técnico e instrumentos para detectar, investigar, evaluar y dar a conocer los riesgos con rapidez (26).
- Proporcionar apoyo e información técnica a las autoridades nacionales
  - con el fin de mejorar la vigilancia y recopilación de datos clínicos, virológicos y epidemiológicos que permitan evaluar la magnitud de la transmisión de un ser humano a otro y la situación epidemiológica;
  - en torno a la evaluación de los riesgos durante brotes de síndrome gripal; y
  - en torno a las intervenciones para reducir la propagación de la gripe.
- Definir las pautas para las primeras investigaciones de casos y la vigilancia sistemática de los casos centinela.
- Establecer y perfilar las definiciones de casos usadas mundialmente para que los países notifiquen los casos humanos de gripe por virus con potencial pandémico.
- Coordinar y diseminar los mensajes sanitarios que convenga por conductos tales como el sitio web de la OMS, las publicaciones, las conferencias de prensa y las redes sociales.
- Proporcionar retroalimentación periódica y oportuna sobre los resultados del análisis de los datos presentados a la OMS por los Estados Miembros.
- Reevaluar y modificar periódicamente las intervenciones recomendadas en consulta con los asociados indicados, incluso los que no pertenezcan al sector sanitario, en función de la aceptabilidad, eficacia y factibilidad de las intervenciones.
- Proporcionar los fundamentos y actualizar las pautas en torno a las prácticas adecuadas de prevención y control de infecciones; la bioseguridad en los laboratorios (27); la atención clínica en los establecimientos de asistencia sanitaria y en el domicilio (28); el uso de fármacos antivíricos; y el uso de vacunas contra la gripe estacional y pandémica.

### 3.2.4 Infraestructura y logística

Para la buena gestión de las emergencias sanitarias es necesario tener acceso a una infraestructura y logística adecuadas y saberlas gestionar. Las medidas más importantes son las que guardan relación con el transporte, las telecomunicaciones, el almacenamiento y la distribución de medicamentos y suministros y el establecimiento de instalaciones sanitarias transitorias. Para cerciorarse de que haya apoyo logístico durante las emergencias sanitarias, el ministerio de salud debe determinar si conviene hacer arreglos de antemano con los departamentos gubernamentales de transportes, comunicaciones, obras públicas y fuerzas armadas, así como con diversas instituciones externas, tales como organizaciones no gubernamentales, organismos de las Naciones Unidas y empresas privadas. El tipo y la cantidad de suministros y medicamentos se verán determinados por la naturaleza del peligro en cuestión. Los suministros más esenciales en el caso de una pandemia de gripe son los que sirven para prevenir y tratar la enfermedad y sus complicaciones y seguir ofreciendo a la vez los servicios asistenciales indispensables para los casos que no son de gripe.

El ministerio de salud o el órgano de coordinación central puede, asimismo, examinar la conveniencia de encontrar, respaldar, capacitar y movilizar equipos de respuesta operativa y logística.

#### Función de la OMS en el apoyo a la infraestructura y logística sanitarias

---

- Administrar las reservas estratégicas mundiales de antivíricos de la OMS y gestionar el acceso a las vacunas antipandémicas bajo el Acuerdo Modelo de Transferencia de Material 2, que forma parte del Marco de PIP. Se formularán procedimientos operativos normalizados según convenga para lograr la rápida distribución de estos suministros sanitarios esenciales. Si procede, se remitirá al documento *Guiding Principles for Use of PIP Partnership Contribution Response Funds*, del 23 de octubre de 2014 [http://www.who.int/influenza/pip/guiding\\_principles\\_pc\\_response\\_funds.pdf?ua=1](http://www.who.int/influenza/pip/guiding_principles_pc_response_funds.pdf?ua=1) .
- Crear capacidad en materia de gestión logística para que los laboratorios de salud pública tengan acceso a los protocolos, las pruebas y los reactivos diagnósticos que permitan detectar las infecciones por virus de la gripe no estacional (29).

### 3.2.5 Servicios asistenciales y otros servicios conexos

Independientemente de la naturaleza de la emergencia sanitaria que haya que enfrentar, habrá que proporcionar servicios asistenciales y otros servicios conexos a la población afectada para salvar vidas, gestionar la salud pública, prevenir efectos secundarios y mantener los servicios de emergencia esenciales para situaciones ajenas al peligro existente. Aunque muchos de estos servicios sanitarios no difieren de los que se ofrecen cuando no existe una situación de emergencia, su organización y prestación pueden cambiar mucho durante una emergencia sanitaria. De ahí que se necesite una planificación cuidadosa por adelantado. Los servicios de salud destinados al tamizaje, la atención de urgencias y el mantenimiento de la asistencia a pacientes con enfermedades agudas distintas de la gripe son de los muchos servicios específicos que deben planificarse de antemano para poder ofrecerlos durante una pandemia. Algunos ejemplos son la activación de los planes de contingencia, a fin de que los establecimientos de salud y los laboratorios puedan hacer frente a la posible escasez de personal, modificar los sistemas de tamizaje si procede y poner en práctica procedimientos para la gestión del depósito de cadáveres según sea necesario.

Además de la prestación de servicios y la toma de medidas sanitarias, este componente esencial también comprende la determinación de prioridades y estrategias de respuesta para fines del tamizaje y de la capacidad de hacer frente a un gran aumento de la demanda en los servicios asistenciales públicos y privados. Esta capacidad debe ser objeto de una planificación temprana que contemple diferentes situaciones hipotéticas y procedimientos predefinidos para movilizar al personal sin previo aviso. Conviene considerar la creación de mecanismos que garanticen la disponibilidad de suficientes recursos humanos para situaciones de larga duración, tales como una pandemia de gripe, sobre la base de los planes nacionales, en particular los planes para dotar de personal a los establecimientos asistenciales alternativos donde concentrar a los pacientes con gripe. También es importante contemplar medidas para que el personal sanitario tenga la oportunidad de descansar y reponerse.

#### Función de la OMS en el apoyo a los servicios asistenciales y otros servicios conexos

- Brindar orientación y asesoramiento técnico en materia de organización y prestación de servicios asistenciales y otros servicios conexos, como por ejemplo, servicios de laboratorio, servicios de transfusión, medidas que no dependan del uso de fármacos y sistemas para la gestión de incidentes con un gran número de víctimas.
- Usar las redes clínicas existentes para examinar la información clínica y la eficacia e inocuidad de las intervenciones clínicas.
- Proporcionar asesoramiento en relación con las medidas para controlar la propagación de las enfermedades a escala internacional con arreglo a las recomendaciones temporales del RSI (2005).
- Impulsar las evaluaciones de la capacidad de los sistemas de salud en materia de gestión de riesgos en situaciones de emergencia (15).

#### 3.2.6 Capacidades existentes en la comunidad

Las capacidades existentes en la comunidad son un componente esencial de la GRSSE. El personal de salud comunitario constituye una primera línea de acción de importancia fundamental en relación con las actividades de GRSSE y posee las habilidades lingüísticas y culturales necesarias para llevar a cabo dichas actividades con eficacia. Este personal puede componerse de trabajadores comunitarios debidamente capacitados y acreditados; voluntarios que han recibido capacitación; organizaciones comunitarias dedicadas al fomento de la salud, la educación de salud y la movilización social; y organizaciones pertenecientes a sectores esenciales (abastecimiento de agua, saneamiento, higiene, agropecuario, seguridad alimentaria, vivienda y educación) que participan en la promoción de la salud. También es importante que se examine la posibilidad de formular planes de acción locales basados en los planes nacionales para afrontar cualquier peligro, con objeto de fortalecer las capacidades existentes en la comunidad.

#### Función de la OMS en el apoyo a las capacidades en la comunidad

- Promover la función del personal de salud comunitario en la gestión de riesgos en situaciones de emergencia y abogar por la ampliación de este recurso esencial (30).

- Recomendar medidas para fortalecer los programas comunitarios relacionados con la fuerza de trabajo en el campo de la salud, incluidos los de contratación, capacitación, supervisión, evaluación, distribución y permanencia (31);
- Ofrecer orientación acerca de la capacitación del personal de salud comunitario (32);
- Ofrecer orientación acerca de las actividades de respuesta de nivel comunitario durante una pandemia de gripe (22).

## 4. EVALUACIÓN NACIONAL DEL RIESGO DE GRIPE PANDÉMICA

### 4.1 Virus de la gripe y las pandemias

La gripe, que es una enfermedad vírica, puede causar gran morbilidad y mortandad en los seres humanos y también afecta a algunas especies de animales. El cuadro clínico varía de leve a grave y es mortal en algunos casos. Aunque la gripe del subtipo B sigue siendo una enfermedad humana, los virus de la gripe del subtipo A se encuentran en el ser humano, en las aves y en algunas especies de mamíferos. Se produce una pandemia de gripe cuando un virus gripal del subtipo A contra el cual la mayoría de las personas tienen poca inmunidad o ninguna adquiere la capacidad de transmisión sostenida de un ser humano a otro, fenómeno que conduce a brotes de enfermedad que afectan a la comunidad entera. Un virus así puede propagarse por el mundo entero con rapidez y, al hacerlo, provocar una pandemia.

Los virus de la gripe han surgido en el pasado por alguno de estos mecanismos: 1) reagrupamiento genético, proceso en que los genes de distintos virus gripales se combinan y forman una cepa con una nueva dotación de genes; 2) mutación genética, proceso en que los genes de un virus gripal animal sufren una modificación que dota al virus de la capacidad de infectar a los seres humanos y transmitirse de uno a otro con facilidad; o 3) una combinación de ambos procesos. Algunas lagunas en el historial de los virus ponen de manifiesto que no se ha podido determinar con exactitud cuáles de estos procesos han tenido lugar ni en qué orden. Dado que los virus de la gripe se comportan de un modo imprevisible, no se sabe a ciencia cierta qué combinación de modificaciones dará origen al próximo virus pandémico. Las pandemias de gripe son fenómenos imprevisibles pero recurrentes que pueden tener consecuencias importantes en el mundo entero. Desde el siglo XVI se han observado pandemias de gripe a intervalos de 10 a 50 años y su intensidad y efectos han variado. Las características de las cuatro pandemias anteriores se presentan en el **cuadro 4.1**.

**Cuadro 4.1: Características de las cuatro pandemias de gripe anteriores (33)**

Año de la pandemia y nombre común	Zona de origen	Virus gripal del subtipo A (tipo de evento de introducción o recombinación genética en el animal)	Número reproductivo estimado (34, 35)	Tasa de letalidad estimada	Cálculo del exceso de mortalidad atribuible en el mundo entero	Grupos de edad más afectados (36)

<b>1918</b> <b>«gripe española»</b>	No se sabe con seguridad	H1N1 (desconocido)	1,2–3,0	2–3% (37)	20–50 millones	Adultos jóvenes
<b>1957–1958</b> <b>«gripe asiática»</b>	Parte sur de la China	H2N2 (aviar)	1,5	<0,2%	1–4 millones	Todos los grupos de edad
<b>1968–1969</b> <b>«gripe de Hong Kong»</b>	Parte sur de la China	H3N2 (aviar)	1,3–1,6	<0,2%	1–4 millones	Todos los grupos de edad
<b>2009 -2010</b> <b>«gripe por A(H1N1) 2009»</b>	América del Norte	H1N1 (porcino)	1,1–1,8 (38)	0,02% (39)	100 000–400 000 (40)	Niños y adultos jóvenes

En junio de 2009, la OMS declaró la primera pandemia de gripe del siglo XXI tras la aparición del nuevo subtipo de virus A(H1N1)pdm09. Este virus se aisló por primera vez de muestras humanas en México y en los Estados Unidos de América en abril de 2009. Al cabo de pocas semanas, el virus se había propagado rápidamente y la transmisión sostenida entre seres humanos existía en el mundo entero. El virus, producto de un triple reagrupamiento genético, contenía una combinación singular de segmentos génicos derivados de virus aviáres, porcinos y humanos. Los factores de riesgo de la infección por el virus A(H1N1)pdm09 se asemejaban a los de la gripe estacional –por ejemplo, el embarazo y muchas enfermedades crónicas– aunque los grupos más jóvenes se vieron más afectados que de costumbre.

Antes de 2009, gran parte de la atención dedicada a los virus gripales con potencial pandémico se concentraba en el virus de la gripe aviar del subtipo A(H5N1). Un brote de gripe aviar A(H5N1) se detectó en seres humanos en 1997 en la Región Especial Administrativa de Hong Kong, China. Era la primera documentación de que un virus de la gripe aviar intensamente patógeno había sido transmitido a los seres humanos y causado un cuadro clínico grave. Desde que reapareció a gran escala en 2003 y 2004, este virus aviar ha infectado a millones de aves de corral y a más de 800 personas. En contadas ocasiones se ha observado la transmisión limitada de A(H5N1) de un ser humano a otro, en la mayor parte de los casos a un miembro de la familia u otro integrante del hogar con función de cuidador. No obstante, hasta la fecha ninguno de estos eventos ha culminado en una transmisión sostenida en la comunidad.

La mayor parte de los virus gripales que infectan a los animales no causan enfermedad en los seres humanos. Sin embargo, los virus que circulan en los animales o los que derivan de estos virus sí han causado infecciones humanas. Entre ellos figuran los virus aviáres y porcinos y los que se producen por reagrupaciones genéticas, sobre todo los de los subtipos H1, H3, H5, H7, H9 y H10. La mayor parte de estas infecciones humanas han sido esporádicas y los virus no se han seguido propagando de una persona a otra.

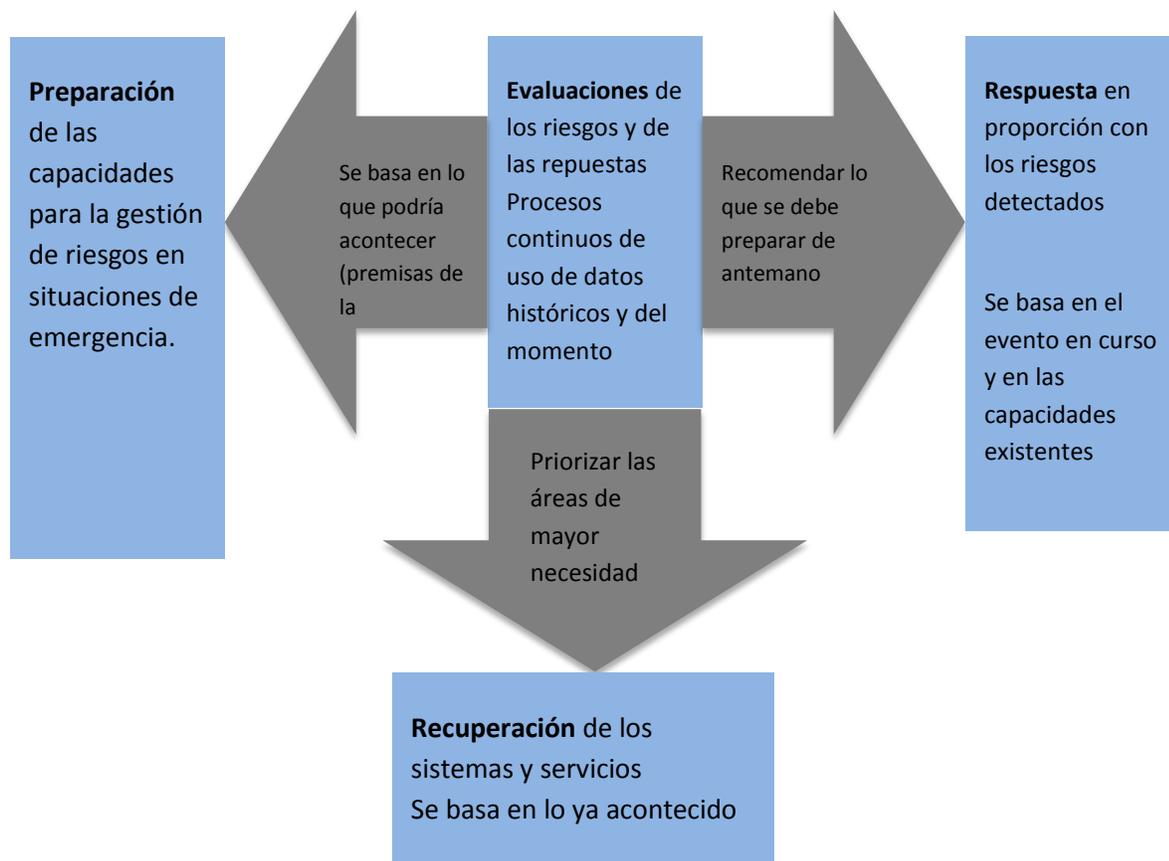
De ordinario, los seres humanos se infectan por contacto directo con animales infectados o ambientes contaminados, o por exposición muy estrecha a ellos. Por lo tanto, es esencial contener la gripe en los animales para reducir el riesgo de que se infecten los seres humanos, reducir la posibilidad de que aparezcan cepas pandémicas, y prevenir o atenuar las consecuencias económicas para la industria de la cría de animales. Superar las dificultades que esto plantea supone el compromiso de los países en el largo plazo y una estrecha coordinación entre las autoridades y los profesionales de la salud veterinaria y la humana.

La aparición en el pasado de una variedad tal de cepas gripales que se transmiten de los animales a los seres humanos ilustra el carácter sumamente imprevisible de los virus de la gripe, el cual dificulta la formulación de hipótesis acerca de dónde se originará el próximo virus con potencial pandémico o cuáles serán sus características. Esta incertidumbre pone de manifiesto que la planificación no debe centrarse en la gripe aviar solamente, sino que debe basarse en una vigilancia amplia e intensa y en una evaluación de riesgos respaldada por datos probatorios.

## 4.2 Evaluaciones de riesgos nacionales

La evaluación de riesgos es un proceso sistemático que consiste en obtener, evaluar y verificar información con el propósito de asignar un nivel de riesgo determinado (26). Su finalidad es determinar la probabilidad de que se produzcan eventos con repercusiones en la salud a nivel mundial, nacional, subnacional y local, y prever sus efectos. Genera las pruebas científicas que fundamentan la toma de medidas para afrontar y atenuar las consecuencias adversas de los riesgos de tipo sanitario y facilita la comunicación de los riesgos e incertidumbres al público. Un enfoque basado en los riesgos derivados de todo tipo de peligros permite realizar evaluaciones de riesgos para definir y aplicar, según su prioridad, las medidas de preparación, incluidas las de mitigación y prevención, y los programas de respuesta y recuperación, como se ilustra en la **figura 4.1**.

**Figura 4.1: Función decisiva de la evaluación de riesgos en las medidas de preparación, respuesta y recuperación**



Para cada virus gripal con potencial pandémico, la OMS realizará evaluaciones de riesgos a nivel mundial en colaboración con los Estados Miembros afectados para fundamentar las decisiones en torno a la gestión de riesgos (41). Aunque la OMS dará a conocer los resultados de estas evaluaciones mundiales y las incertidumbres que las rodean durante todo el evento, se recomienda encarecidamente a cada Estado Miembro que determine el riesgo nacional relacionado con la gripe pandémica en el contexto de su experiencia, sus recursos y sus vulnerabilidades locales. También se alienta a los Estados Miembros a dar a conocer los resultados de sus evaluaciones por medio de redes o arreglos multilaterales y a utilizar recursos regionales para llevarlas a cabo.

En cualquier momento en el transcurso de una pandemia, uno o varios Estados Miembros podrían estar respondiendo frente a una epidemia nacional; otros, en cambio, podrían no verse afectados hasta pasados muchos meses. Por consiguiente, se alienta a cada Estado Miembro a llevar a cabo sus propias evaluaciones de riesgos, que determinarán los aspectos cronológicos, la escala, el énfasis, la intensidad y la urgencia de las medidas necesarias en los niveles nacional y local. En la **sección 5** se proporciona más información acerca de las medidas nacionales recomendadas.

La evaluación de riesgos ante una gripe pandémica debe ser tarea de un equipo multidisciplinario que represente a todo el gobierno, así como de los interesados directos y las autoridades decisorias que corresponda. Habida cuenta de que la evaluación de riesgos ante una pandemia tiene componentes en común en todas las esferas de la sociedad, conviene llevarla a cabo con la colaboración de las distintas partes interesadas en los niveles nacional, subnacional y local.

En la evaluación de riesgos se tienen en cuenta el peligro, la exposición y el contexto, y se caracteriza el riesgo. Cuando se trata de la gripe pandémica, la evaluación de riesgos debe consistir en identificar los virus gripales de interés; examinar la información virológica y clínica más importante acerca de cada virus gripal; y clasificar los virus en función de su potencial pandémico y posibles consecuencias.

La evaluación de la exposición se encamina a definir los grupos de personas que han estado expuestas a un virus gripal de interés, o que corren el riesgo de estarlo, y a determinar la susceptibilidad de estos grupos desde el punto de vista de la inmunidad y de la gravedad del cuadro clínico. En este proceso se tienen en cuenta factores epidemiológicos y de susceptibilidad tales como los antecedentes de viaje, el periodo de incubación y el cálculo del potencial de transmisión.

Estas dos evaluaciones se complementan más tarde con una evaluación del contexto, en la que se evalúa el ambiente donde se produce el evento de interés. En este tipo de evaluación se analizan los factores que influyen en el riesgo, entre ellos los de carácter social, tecnológico y científico, económico, ético, normativo y político (véase el **cuadro 4.2**).

#### Cuadro 4.2: Factores que deben tenerse en cuenta en las evaluaciones del contexto

Factor	Ejemplos
Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el tamaño de la población y sus características, como la distribución de los grupos de alto riesgo</li> <li>• los hábitos de conducta</li> <li>• las repercusiones de la gripe estacional</li> <li>• las repercusiones sobre el estilo de vida, por ejemplo, la aceptabilidad y aplicabilidad de cualquier medida de distanciamiento social recomendada</li> </ul>

<b>Técnico y científico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la capacidad de llevar a cabo las actividades de vigilancia y mitigación</li> <li>• la posibilidad de que todos los casos presuntos sean detectados</li> <li>• la existencia de mecanismos para alcanzar a determinados grupos de alto riesgo</li> <li>• la disponibilidad de medidas preventivas eficaces, del tratamiento o de medidas de sostén, así como su aceptabilidad</li> </ul>
<b>Económico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• los costos monetarios directos e indirectos, entre ellos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ el ingreso familiar</li> <li>○ los costos de hospitalización</li> </ul> </li> <li>• los posibles efectos sobre el turismo y el comercio</li> <li>• los efectos sobre la continuidad de la prestación de servicios esenciales</li> </ul>
<b>Ético</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la privacidad</li> <li>• el uso de productos no autorizados</li> <li>• la transparencia</li> <li>• una carga de riesgo desigual</li> <li>• los posibles requisitos para la protección de la infraestructura esencial</li> </ul>
<b>Normativo y político</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la probable respuesta de los principales interesados directos y de los medios de comunicación</li> <li>• la capacidad del gobierno para participar en la gestión de riesgos</li> <li>• la experiencia reciente del país con respecto a la gripe</li> <li>• las emergencias pasadas y presentes que revisten interés en relación con futuros peligros, vulnerabilidades y capacidades</li> </ul>

Una vez efectuadas las evaluaciones del peligro, la exposición y el contexto, se procede a caracterizar el riesgo. La caracterización del riesgo se encamina a organizar los resultados de las evaluaciones de un modo que permita determinar la probabilidad de cada riesgo y sus consecuencias. En el contexto de una pandemia de gripe, estas evaluaciones se usan en la caracterización del riesgo para determinar si un virus gripal en particular es capaz de causar una pandemia y en qué medida un fenómeno tal afectará a la sociedad. Estas determinaciones, a su vez, definirán la urgencia y escala de las medidas de gestión de riesgos que conviene aplicar.

A lo largo de la evaluación de riesgos, el equipo evaluador debe documentar y dar a conocer la incertidumbre que rodea a cada aspecto de la evaluación. La documentación correspondiente debe comprender un planteamiento general de las bases de cada evaluación para con ello lograr que los procesos de evaluación de riesgos sean coherentes en todo momento.

La evaluación de riesgos es un proceso constante que abarca todo el proceso continuo de la gestión de riesgos. Se alienta a los Estados Miembros a realizar evaluaciones de riesgos nacionales, subnacionales y locales para crear, con arreglo a criterios de prioridad, programas adaptados a los peligros existentes.

### 4.3 Evaluación de la gravedad de una pandemia

La determinación de la gravedad de una pandemia de gripe –componente esencial de la evaluación general de los riesgos ante una pandemia– es un elemento importante que deben tener en cuenta la OMS y los Estados Miembros a la hora de prepararse para una pandemia y responder ante ella. Tener información temprana acerca de la gravedad del cuadro clínico puede ser útil para tomar decisiones fundamentadas a escala mundial y en los países. A medida que la pandemia se propaga de un país a otro, los datos derivados de la vigilancia de la morbilidad por gripe y de la vigilancia virológica, junto con las investigaciones sobre el terreno y otras fuentes de datos, pueden usarse para calibrar las medidas de respuesta a nivel mundial y nacional. Algunos de estos procesos de obtención de datos se dan en las orientaciones de la OMS y otras fuentes afines (42).

Las evaluaciones tempranas en los primeros países afectados por la infección humana por un nuevo subtipo de virus gripal servirán para poner sobre aviso a la comunidad mundial. No obstante, el contexto y la gravedad de los casos de gripe pandémica variarán de un país a otro, por lo que hay que evaluar cuidadosamente no solo los datos notificados, sino las capacidades existentes, los rasgos demográficos y otras características del país donde se hacen las observaciones. Además, la gravedad se tiene que evaluar continuamente mientras dure la pandemia debido a que la exactitud y precisión de la información relativa a ella cambiarán.

Las evaluaciones de gravedad pueden realizarse a nivel comunitario, nacional y mundial. Cada una de estas evaluaciones permitirá refinar las que se efectúen en los otros niveles. Como en el caso de otros componentes de las evaluaciones de riesgos, un país puede medir un parámetro de gravedad directamente con la ayuda de un asociado externo, o depender de la información al respecto proporcionada por terceros. Por ejemplo, durante la pandemia de gripe por virus A(H1N1) 2009, diversas redes informales de expertos en epidemiología, medicina clínica, virología y modelos matemáticos proporcionaron información preliminar a la OMS para que la gravedad se pudiera evaluar a escala mundial.

Para que sean útiles, las evaluaciones de gravedad se deben efectuar cuando sea necesario tomar decisiones de salud pública. Para tal fin, una evaluación de riesgos que incorpore la valoración de la gravedad debe aportar toda la información posible para responder a las siguientes preguntas esenciales acerca de una pandemia incipiente:

- ¿Con qué rapidez se están acumulando los casos nuevos?
- ¿Qué manifestaciones clínicas y complicaciones se están observando?
- ¿Qué grupos de personas (grupos de edad o grupos en riesgo de sufrir manifestaciones graves, por ejemplo) enfermarán gravemente y morirán?
- ¿Es sensible el virus a los fármacos antivíricos?
- ¿Cuántas personas enfermarán?
- ¿Qué consecuencias tendrá para el sector sanitario, en particular en lo referente al uso de los servicios asistenciales y los efectos sobre el personal?

Desde el punto de vista operativo, estas preguntas ayudarán a orientar las decisiones concernientes a la producción de la vacuna y las estrategias relativas a su uso, al uso de antivíricos, a la movilización de los recursos asistenciales, al cierre de escuelas y a otras estrategias de distanciamiento social.

Los datos que permiten contestar cada una de estas preguntas básicas se examinarán en el contexto de tres indicadores, cada uno de los cuales contendrá información derivada de datos de diverso tipo, algunos virológicos y otros, epidemiológicos y clínicos. Los datos se agruparán con arreglo a los siguientes indicadores para hacerlos más accesibles e inteligibles al público y a las instancias normativas.

**Transmisibilidad:** Refleja la facilidad con que el virus se desplaza de una persona a otra y de una comunidad o un país a otro. En la descripción de la transmisibilidad entran en juego diversos factores; algunos son virológicos y otros son observaciones epidemiológicas. Como en el caso de cualquier indicador, los valores de cada una de las observaciones o mediciones que se usan para representar el grado de transmisibilidad se interpretarán en el contexto donde se efectúen, ya que se verán influidas por factores sociales y climáticos.

**La gravedad de las manifestaciones clínicas:** Un virus pandémico capaz de causar un cuadro clínico muy grave puede redundar en un número desproporcionadamente alto de personas gravemente enfermas, algunas de las cuales morirán si no reciben un tratamiento eficaz o una atención médica adecuada. No obstante, el poder patógeno o la virulencia de un virus también dependerá de la presencia de trastornos médicos subyacentes que predisponen a las personas a enfermar gravemente, y de la edad. Una infección suele ser mucho más grave en

algunos grupos de población que en otros y las descripciones de estos grupos en riesgo formarán parte de este indicador.

**Repercusiones:** Si el sector sanitario y otros servicios de absoluta necesidad sufren trastornos de gran magnitud, es posible que no puedan adaptarse a la enorme presión sobre sus recursos. Las repercusiones para el sector sanitario también se verán influidas por las inquietudes del público y las políticas sanitarias adoptadas para responder ante el evento. Por consiguiente, la evaluación de las repercusiones permitirá entender mejor cómo estos factores interactúan con las características inherentes del virus y su comportamiento.

En el **anexo 6** se dan ejemplos de los parámetros representativos de cada indicador. Algunos de estos datos se pueden comunicar directamente, según proceda, a quienes formulan y planifican las políticas. La OMS se pondrá en comunicación con su personal, sus redes y sus expertos externos, procedentes de muchas zonas geográficas y áreas técnicas, para que ayuden a interpretar los datos cualitativos y cuantitativos generados por las evaluaciones de gravedad nacionales. Dichas evaluaciones deben ser flexibles por si hay que hacer ajustes en función de cualquier característica imprevista de la pandemia a medida que esta evoluciona (por ejemplo, se podría agregar un indicador nuevo o eliminar uno ya conocido).

Todo plan de evaluación de la gravedad tiene limitaciones inherentes. Las evaluaciones dependen de los datos recogidos. Primero hay que buscar los datos, luego extraerlos, reunirlos, distribuirlos, analizarlos y comunicarlos. La disponibilidad de recursos y los conflictos de intereses pueden entorpecer cualquiera de estos pasos y la forma de llevarlos a cabo influirá en la validez de los datos. Aunque las condiciones operativas sean las mejores, los datos tienen que acumularse a lo largo del tiempo para que se logre la precisión debida. La tasa de letalidad, parámetro que guarda relación con la gravedad y que se calcula y notifica con frecuencia, varía mucho en el transcurso de una pandemia y no es útil en sus etapas más tempranas porque es muy probable que sea imprecisa y engañosa (43, 33). En estas primeras etapas, la proporción de casos conocidos que necesitan ventilación mecánica, por ejemplo, podría usarse en lugar de la tasa de letalidad.

La gravedad dentro de una población varía por efecto de una serie de factores de riesgo (45). No se han estudiado a fondo los factores de riesgo poblacionales desde el punto de vista de la resiliencia de la comunidad. Sin embargo, la situación de salud en general, la disponibilidad de recursos, entre ellos los servicios asistenciales y los medicamentos, y la dinámica cultural que condiciona la transmisión y la búsqueda de atención médica son, con toda probabilidad, factores importantes y dificultarán las comparaciones entre distintas poblaciones. En virtud de ello, la OMS hará lo posible por interpretar las observaciones antedichas en el contexto en que se realizaron y determinar mediante proyecciones sus posibles efectos sobre los Estados Miembros afectados más tarde donde el contexto sea diferente. Esto implica comunicar una gran variedad de datos para caracterizar el evento en todos sus pormenores. A la luz de estas consideraciones, se torna aun más necesario que las evaluaciones de gravedad tengan lugar en el contexto de evaluaciones de riesgos rigurosas. En el **anexo 6** se proporciona más información acerca de los parámetros representativos correspondientes a los indicadores de gravedad básicos.

## 5. GESTIÓN DE RIESGOS A ESCALA NACIONAL ANTE UNA PANDEMIA

---

Los países pueden verse expuestos al virus de la gripe pandémica en distintos momentos y tener distintas tasas de incidencia y letalidad, capacidades de vigilancia y respuesta, y vulnerabilidades. Pueden diferir en cuanto al número y la gravedad de las oleadas de enfermedad causadas por el virus pandémico. Por lo tanto, la planificación debe ser flexible, de tal manera que las transiciones entre los distintos grupos de actividades indicados a continuación puedan efectuarse con agilidad para obrar en consecuencia con la situación nacional y satisfacer las necesidades locales. Por ejemplo, es posible que las actividades del periodo de recuperación se tengan que suplementar con medidas de respuesta, según convenga, si se presenta una oleada pandémica ulterior. Tiene que haber mecanismos que permitan esta flexibilidad y poner en marcha los procedimientos de respuesta ante una emergencia nacional –fundamentados en la evaluación de riesgos nacional– con independencia de la fase mundial.

Las siguientes medidas nacionales, agrupadas en función de las seis categorías de componentes esenciales de la GRSSE (**cuadro 1**), ejemplifican las actividades que deben considerarse una vez terminadas las evaluaciones de riesgos. El grado en que se apliquen debe estar en proporción con la magnitud del peligro y las prioridades y necesidades nacionales. Las actividades nacionales aquí propuestas están concebidas para aprovechar los adelantos en la creación y el fortalecimiento de los sistemas existentes. Los programas de preparación y puesta en marcha de actividades en el nivel local partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades locales deberán coordinarse y ser congruentes con los planes, las políticas y las leyes nacionales.

### 5.1 Políticas y gestión de recursos

#### Las actividades de preparación que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Revisar o crear programas nacionales para la gestión de riesgos ante una pandemia, incluidas las actividades de preparación y los planes de respuesta. Establecer, si procede, la autoridad jurídica plena y las leyes necesarias para mantener y mejorar al máximo las actividades de preparación, creación de capacidad y respuesta ante una pandemia en todos los sectores.
- Hacer proyecciones del efecto económico de la pandemia a nivel nacional y de la costoefectividad de las medidas de preparación con el fin de abogar por su financiación y facilitar la planificación en materia de gestión de riesgos.
- Integrar los planes de gestión de riesgos ante una pandemia con los programas nacionales existentes para la gestión de riesgos en situaciones de emergencia.
- Fijar metas y prioridades en torno al acopio y uso de las vacunas antipandémicas y los antivíricos.
- Explorar distintos mecanismos para proporcionar medicamentos y asistencia médica gratuitamente (o con cobertura por un seguro médico) para fomentar la notificación y el tratamiento rápido de los casos humanos causados por un virus gripal no estacional o con potencial pandémico.

- Fortalecer y mantener la capacidad de detectar, evaluar, notificar y divulgar los eventos, la capacidad para reaccionar con rapidez y eficacia ante ellos, y las capacidades en determinados puntos de entrada en materia de detección y gestión de riesgos ante una pandemia, de conformidad con las disposiciones del RSI (2005) (véanse los **anexos 1A y 1B.2**).
- Asesorar a los gobiernos subnacionales y locales acerca de las mejores prácticas de planificación frente a una pandemia y poner en marcha un sistema de control de calidad para observar de cerca y evaluar la viabilidad operativa y calidad de los planes locales y regionales.
- Formular procedimientos para facilitar el acceso y la asignación puntual de los recursos para las medidas de preparación, la creación de capacidad y la aplicación de intervenciones en los niveles nacional y subnacional, incluidas las actividades que competen a las organizaciones humanitarias, comunitarias o no gubernamentales.
- Crear una lista nacional de expertos que puedan prestar asesoramiento técnico de alto nivel en áreas como la ética, la evaluación de riesgos, la prevención y el control de las infecciones, las enfermedades respiratorias y la gestión de emergencias.
- Evaluar las capacidades existentes y definir las prioridades en materia de gestión de riesgos ante una pandemia en los niveles nacional y subnacional.
- Formular estrategias, planes y programas de capacitación para que todo el personal de la salud, en particular el de carácter comunitario, esté preparado para responder cuando haya brotes de gripe y durante todas las fases de una pandemia (31).
- Formular políticas de salud ocupacional para el personal que presta servicios esenciales, así como pautas y políticas para que los miembros del personal puedan quedarse en casa cuando estén enfermos.

#### Actividades de respuesta que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Establecer prioridades y pautas para la asignación y focalización de recursos humanos y materiales adicionales a fin de alcanzar los objetivos de los planes de gestión de riesgos ante una pandemia.
- Determinar si hace falta la ayuda internacional para satisfacer las necesidades humanitarias. De lo contrario, considerar la posibilidad de proporcionar recursos y asistencia técnica a los países donde haya brotes de gripe con potencial pandémico (46).

Considerar activar o desactivar ciertas leyes o procedimientos ante la presencia de factores desencadenantes predefinidos de carácter nacional.

#### Actividades de recuperación que deben considerarse

---

Examinar las enseñanzas extraídas en materia de políticas y gestión de recursos y revisar los planes nacionales y subnacionales de gestión de riesgos ante una pandemia; alentar a los interesados directos de los sectores público y privado a hacer lo mismo; adoptar mecanismos para reponer los recursos.

## 5.2 Planificación y coordinación

### Actividades de preparación que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Crear un comité nacional multiinstitucional con representantes de todo el gobierno para la gestión de riesgos ante una pandemia, de no haber ninguno todavía. A continuación se dan ejemplos de las actividades que podría desempeñar este comité:
  - Formular, poner en marcha (47) y revisar con periodicidad los planes nacionales y subnacionales de gestión de riesgos ante una pandemia, en estrecha colaboración con todos los asociados públicos y privados que corresponda. Examinar los planes antipandémicos subnacionales con respecto al plan nacional y hacer participar a los representantes de los niveles subnacional y local en las pruebas de compatibilidad.
  - Proporcionar las premisas, pautas e información que hagan falta para promover la creación de planes y estrategias de continuidad de las actividades durante una pandemia (**anexo 5**), con destino a los lugares de trabajo de los sectores público y privado.
  - Dirigir y coordinar los recursos multisectoriales con miras a atenuar el impacto social y económico de una pandemia (**anexo 4**).
  - Examinar la posibilidad de elaborar planes para la aplicación de medidas de contención (**anexo 7**).
- Planificar y coordinar las actividades de la dependencia del ministerio de salud a cargo de la GRSSSE, que podrían ser las siguientes:
  - Designar, poner al día con regularidad y capacitar al personal esencial que será movilizado como parte de un equipo multisectorial de expertos de respuesta frente a brotes de gripe con potencial pandémico.
  - Fomentar, mediante el intercambio de información, la colaboración con los países vecinos en torno a los aspectos de los planes de preparación para una pandemia que pudieran tener repercusiones regionales o transfronterizas; participar en iniciativas y ejercicios regionales e internacionales y en la coordinación de medidas de respuesta frente a asuntos de carácter transfronterizo, en particular la compatibilidad de los distintos planes.

### Actividades de respuesta que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Poner al día a las autoridades y a otros sectores que corresponda con respecto a las evaluaciones de riesgos ante una pandemia realizadas a nivel mundial y nacional.
- Proporcionar las premisas fundamentales, pautas e información del caso a los sectores público y privado para facilitar la ejecución de los planes de continuidad de las actividades durante una pandemia.

- Ultime las actividades de preparación para una pandemia inminente mediante la activación de sistemas de mando y control nacionales y subnacionales.
- Activar los planes de contingencia ante pandemias para el sector sanitario y todos los sectores que se consideren imprescindibles para la prestación de servicios esenciales.
- Cambiar a la modalidad de trabajo para situaciones de pandemia.
- Responder, en lo posible, a solicitudes de ayuda internacional mediante la aportación de recursos y asistencia técnica a los países donde haya actividad pandémica.
- Colaborar con los países vecinos en el intercambio de información.
- Proporcionar información actualizada y periódica a la OMS y otros asociados acerca de cómo evoluciona la situación a fin de facilitar la coordinación de las actividades de respuesta.
- Revisar y, si es necesario, modificar los planes de gestión de riesgos para hacer frente a cualquier oleada de actividad pandémica que pudiera presentarse en el futuro.
- Determinar los recursos y las capacidades que se necesitan para vigilar oleadas posteriores y responder ante ellas.

#### Actividades de recuperación que deben considerarse

---

Revisar las enseñanzas aprendidas en las áreas de planificación y coordinación en todos los sectores y comunicarlas a la comunidad internacional; examinar y, si es necesario, modificar los planes de gestión de riesgos ante una pandemia para poder hacer frente a cualquier pandemia futura.

### 5.3 Gestión de la información y del conocimiento

#### 5.3.1 Orientación técnica

#### Actividades de preparación que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Formular y divulgar orientación en torno a todos los aspectos de la respuesta antipandémica, a saber, la atención clínica de los casos; la prevención y el control de las infecciones nosocomiales; la vigilancia epidemiológica a lo largo de la pandemia; las medidas de salud pública; la capacidad para hacer frente a un gran aumento de la demanda de servicios; y el tratamiento de los pacientes con trastornos agudos distintos de la gripe.
- Establecer vínculos y considerar la posibilidad de elaborar listas de expertos (por ejemplo, académicos o miembros de asociaciones de profesionales de la salud) que pudieran colaborar en la preparación de orientación técnica. Asimismo, confeccionar y mantener listas de interesados directos para facilitar la difusión de dicha orientación.

- Prever la necesidad de modificar la orientación y difundirla rápidamente (sirve de ejemplo la publicación de nuevos protocolos de laboratorio a medida que aparecen las pruebas diagnósticas para la cepa de reciente aparición).
- Elaborar y mantener listas de interesados directos para facilitar la divulgación de la orientación técnica y poner a prueba los mecanismos de publicación de directrices. Formular protocolos y algoritmos para la búsqueda, el tratamiento y la atención de los casos.
- Proporcionar orientación al personal sanitario acerca del diagnóstico y la notificación de casos que despierten la sospecha de gripe pandémica en pacientes con síntomas respiratorios, sobre todo los que hayan viajado a países afectados, o sus contactos íntimos.

#### Actividades de respuesta que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Actualizar, si conviene, la orientación y las recomendaciones nacionales acerca del uso de las intervenciones previstas, teniendo en cuenta la información procedente de los países afectados.
- Actualizar, si procede, los protocolos de laboratorio relativos a la detección e identificación de virus y a su envío e intercambio con los centros colaboradores de la OMS para la gripe.
- Siempre que sea posible, regirse por protocolos uniformados para vigilar la inocuidad, la eficacia y el suministro de los medicamentos necesarios.
- Modificar las definiciones de casos y los protocolos y algoritmos diagnósticos y terapéuticos, según sea necesario.

#### Actividades de recuperación que deben considerarse

---

Dar a conocer al público y a otros interesados directos las enseñanzas extraídas durante la pandemia en relación con la eficacia de las políticas y la orientación técnica y lo que se hará para superar las lagunas detectadas. Evaluar los mecanismos de divulgación de la orientación y colaborar con las asociaciones de profesionales para mejorarlos; analizar los datos obtenidos durante el evento con miras a divulgarlos; y considerar la posibilidad de revisar los algoritmos nacionales para la evaluación de riesgos.

### 5.3.2 Comunicaciones

#### Actividades de preparación que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Formular estrategias eficaces para proporcionar información a las personas y sus familias, educarlas y comunicarse con ellas, con el fin de mejorar su capacidad para tomar medidas apropiadas antes, durante y después de una pandemia.

- Determinar quiénes deben ser los portavoces.
- Determinar las vías de comunicación y averiguar si se prestan para llegar a todos los grupos de destinatarios; para cada vía de comunicación, formular protocolos y capacitar a los portavoces.
- Efectuar ejercicios previos para poner a prueba los mensajes por cada medio de comunicación previsto, en particular las redes sociales.
- Entablar relaciones fructíferas con periodistas importantes y familiarizarlos con la gripe y todo lo relativo a una pandemia.
- Formular estrategias de comunicación para fomentar la adopción de intervenciones que no sean farmacológicas, tales como la restricción de la congregación de personas y el cierre de escuelas.

#### Actividades de respuesta que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Poner al día a todos los portavoces periódicamente para procurar que la información que divulguen sea coherente y la más reciente.
- Celebrar sesiones informativas públicas, tras anuncio previo, por los medios de comunicación más populares, tales como la web, la televisión, las redes sociales y la radio, con objeto de contrarrestar el pánico y disipar los rumores circulantes.
- Activar mecanismos que permitan divulgar información de la manera más amplia posible. Es probable que los siguientes aspectos tengan que comunicarse con regularidad:
  - Lo que se sabe y no se sabe acerca del virus, la situación del brote epidémico, el uso y la eficacia de las medidas recomendadas y los pasos más probables en lo sucesivo.
  - Lo que se sabe y no se sabe acerca de la enfermedad pandémica en cuanto a su propagación, la gravedad del cuadro clínico y las opciones terapéuticas y profilácticas.
  - La importancia de observar las medidas recomendadas para frenar la propagación de la enfermedad.
  - Los aspectos preocupantes de índole social, tales como la interrupción de los viajes, el cierre de las fronteras o de las escuelas, y las repercusiones en la economía o en la sociedad en general.
  - Los prestadores de asistencia médica de emergencia, los recursos para satisfacer las necesidades asistenciales urgentes que no guardan relación con la pandemia, y los recursos para la autoatención de los trastornos médicos.
  - Cualquier cambio en la situación general de la pandemia.
  - La constante necesidad de vigilancia epidemiológica y de medidas preventivas para evitar que aumente la morbilidad.
  - La orientación a los viajeros.

- Procurar mantener una comunicación eficaz con el público acerca de las medidas sanitarias para reducir la propagación de la gripe pandémica, de las que son ejemplos la limpieza de las manos y la higiene respiratoria; la reducción de los viajes innecesarios y de la aglomeración de personas en los transportes públicos; el autoaislamiento de los enfermos, salvo por el cuidador a su cargo; y la reducción a un mínimo del contacto con otras personas.
- Pedir comentarios al público en general, a los grupos de población vulnerables y a los grupos en riesgo acerca de sus actitudes en torno a las medidas recomendadas y de los factores que hacen que no quieran o puedan observarlas.
- Actualizar las estrategias de comunicación conforme se vayan recogiendo y analizando los comentarios del público en general y de las organizaciones interesadas.

#### Actividades de recuperación que deben considerarse

---

Agradecer en público las aportaciones de todas las comunidades y sectores a la lucha contra la pandemia. Hacer un repaso de las enseñanzas extraídas en materia de comunicaciones y revisarlas en preparación para el siguiente evento sanitario de importancia. Anunciar que aunque el suceso haya terminado, una o varias oleadas de enfermedad podrían presentarse aún y que el virus pandémico revertirá a un comportamiento estacional y seguirá siendo uno de los virus circulantes durante algún tiempo.

#### 5.3.3 Alerta temprana y vigilancia

#### Actividades de preparación que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Hacer lo posible por contar con mecanismos para el cumplimiento de las obligaciones contraídas en virtud del RSI (2005) en materia de detección, evaluación, notificación y comunicación de eventos. Figuran entre ellos las capacidades necesarias para responder con rapidez y eficacia y las que son imprescindibles en determinados puntos de entrada para determinar y manejar los riesgos asociados con una pandemia de conformidad con las disposiciones del RSI (2005) (**anexos 1A y 1B.2**).
- Crear o fortalecer la vigilancia nacional para obtener información virológica, epidemiológica y clínica de último minuto sobre las infecciones gripales estacionales en seres humanos, con el fin de calcular mejor las capacidades que harían falta, más allá de las existentes, para detectar cualquier aumento de la actividad pandémica.
- Mejorar la vigilancia virológica y epidemiológica para poder detectar e investigar los casos –o conglomerados de casos– inesperados de síndrome gripal o las defunciones causadas por virus de la gripe no estacional; determinar qué animales son posibles fuentes de infección humana; y evaluar el riesgo de transmisión de un ser humano a otro.

#### Actividades de respuesta que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Empezar una evaluación exhaustiva de los primeros casos de gripe pandémica en el país.
- Hacer lo posible por lograr, conforme a los requisitos del RSI (2005), que después de cualquier notificación se transmita en todo momento a la OMS información de salud pública oportuna, correcta y lo suficientemente detallada acerca del evento, en particular, y siempre que sea posible, las definiciones de casos, los resultados de laboratorio, la índole del peligro y su fuente, el número de casos y defunciones, las condiciones que facilitan la propagación de la enfermedad y las intervenciones sanitarias efectuadas.
- Obtener y analizar los datos disponibles para determinar las características virológicas, epidemiológicas y clínicas de la epidemia nacional.
- Modificar las definiciones de casos nacionales y actualizar los algoritmos clínicos y de laboratorio para el diagnóstico, según sea necesario.
- Obtener muestras para realizar pruebas de laboratorio y caracterizar el virus mediante el uso de protocolos y procedimientos elaborados en colaboración con la OMS.
- Documentar la evolución de la epidemia nacional, en particular la susceptibilidad de la población, cualquier cambio en las características epidemiológicas y clínicas, la diseminación geográfica, la evolución y las repercusiones.
- Obtener datos epidemiológicos y clínicos más detallados en la medida en que el tiempo y los recursos lo permitan.
- Mantener la suficiente vigilancia virológica para detectar cualquier cambio antigénico o genético o de la sensibilidad a los antivíricos y el poder patógeno (48, 49).
- Seguir poniendo al día al sector sanitario y, si corresponde, a otros ministerios e instancias decisorias con respecto a la información más reciente o a otros cambios que condicionan el estado patológico, los signos y síntomas, las definiciones de casos, los protocolos y los algoritmos.
- Poner en marcha las actividades necesarias para detectar cualquier oleada pandémica ulterior.
- Observar de cerca y evaluar las repercusiones a escala nacional con arreglo a criterios tales como el ausentismo laboral y escolar, las zonas afectadas, los grupos más perjudicados y la disponibilidad de personal esencial.

#### Actividades de recuperación que deben considerarse

---

Reexaminar y modificar los instrumentos empleados en la vigilancia y evaluación de la situación para usarlos en futuras oleadas de la enfermedad, la siguiente pandemia y otras emergencias de salud pública; reanudar los programas de vigilancia de la gripe estacional e incorporar en ellos el subtipo vírico pandémico para fines de la vigilancia ordinaria.

## 5.4 Infraestructura sanitaria y logística

### Actividades de preparación que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Elaborar planes de gestión de riesgos ante una pandemia para todo el sector sanitario, en particular para los establecimientos de salud, los laboratorios y otros servicios asistenciales conexos (50).
- Tomar medidas para enfrentar el aumento de la demanda de antibióticos, hidratación, oxígeno y respiradores en el contexto de las estrategias asistenciales nacionales.
- Crear mecanismos y procedimientos para seleccionar, adquirir, almacenar, distribuir y enviar antivíricos, fármacos esenciales, equipos de protección personal, pruebas diagnósticas y vacunas, cuando estén disponibles y conforme a los objetivos y recursos nacionales. Determinar si estos mecanismos se prestan para aplicar medidas de contención (**anexo 7**).
- Formular un plan de despliegue para el envío de vacunas contra la gripe pandémica a determinados puntos de distribución nacionales y subnacionales en no más de siete días a partir del momento en que la vacuna se pone al alcance del gobierno nacional y crear una estrategia para lanzar una campaña de vacunación a gran escala (23).

### Actividades de respuesta que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Poner en marcha los planes para la adquisición de la vacuna.
- Poner en marcha los planes para la distribución y el despliegue de antivíricos, vacunas y otros fármacos, otros suministros médicos y equipo de protección personal, con arreglo a los planes nacionales.
- Llevar un control de los recursos sanitarios esenciales, tales como suministros médicos; antivíricos, vacunas y otros fármacos; personal sanitario existente; hospitales y camas disponibles; establecimientos de salud alternativos; reservas de materiales de laboratorio; y capacidad del depósito de cadáveres.
- Distribuir la vacuna contra la gripe pandémica cuando esté disponible, en consonancia con los planes y prioridades nacionales y la disponibilidad de vacunas.

### Actividades de recuperación que deben considerarse

---

Reconstituir las existencias de medicamentos, suministros y servicios y renovar los equipos esenciales en preparación para la posibilidad de más oleadas de enfermedad por el virus pandémico u otras emergencias sanitarias; además, examinar el estado de las reservas nacionales y locales y reconstituirlas.

## 5.5 Servicios asistenciales y otros servicios conexos

### 5.5.1 Políticas y gestión de recursos

### Actividades de preparación que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Tener en cuenta las políticas y necesidades relativas al uso de antiviricos y vacunas desde un enfoque intranacional, en particular los mecanismos para evaluar la eficacia y vigilar los eventos adversos.
- Calcular las necesidades de tratamiento o profilaxis con antiviricos y de vacunación durante una pandemia y definir las en orden de prioridad.
- Tener presentes la capacidad y los recursos para hacer acopio de medicamentos y equipos esenciales (51).
- Considerar la institución de mecanismos para la detección de los grupos vulnerables y de medidas para protegerlos.
- Determinar la capacidad del sistema sanitario para detener y contener brotes de gripe pandémica en los hospitales.
- Crear mecanismos para vigilar el uso y cumplimiento de las medidas de mitigación, así como su inocuidad y eficacia, y dar a conocer los resultados a la comunidad internacional y a la OMS.

### Actividades de respuesta que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Poner en práctica planes nacionales de uso de antiviricos, campañas de vacunación o ambas cosas con arreglo a criterios de prioridad y disponibilidad, en consonancia con las pruebas científicas, o modificar o adaptar las estrategias de uso de antiviricos y vacunas a la luz de la información generada por la observación continua y la vigilancia sistemática.
- Mejorar las prácticas de prevención y control en los contextos asistenciales y de laboratorio y repartir equipo de protección personal según sea necesario, conforme a los planes nacionales.
- Poner en marcha estrategias alternativas para el aislamiento y la atención de los casos, según proceda.
- Prestar atención a las consecuencias psicológicas de la pandemia, especialmente para el personal sanitario, y brindar apoyo social y psicológico a dicho personal, los pacientes y las comunidades.
- Reevaluar la capacidad para poner en práctica medidas de mitigación para reducir la propagación de la gripe pandémica.
- Contemplar la posibilidad de vacunar al personal sanitario cuando se disponga de la vacuna y en consonancia con los objetivos y las políticas nacionales.
- Llevar a cabo evaluaciones continuas de la eficacia e inocuidad de los antiviricos y de la resistencia a ellos, así como de la cobertura, eficacia e inocuidad de la vacuna a lo largo del periodo de distribución, conforme a los planes, mecanismos y procedimientos nacionales.

### Actividades de recuperación que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Evaluar a fondo todas las medidas de respuesta e intervenciones específicas que se hayan aplicado, prestando particular atención a 1) la eficacia e inocuidad de los antiviricos y la resistencia a ellos y 2) la cobertura, eficacia e inocuidad de la vacuna, y dar a conocer los resultados a la comunidad internacional.
- Empezar a reconstruir los servicios esenciales en preparación para cualquier nueva oleada de enfermedad u otra emergencia sanitaria que pueda presentarse.
- Procurar aumentar la cobertura de todos los grupos en alto riesgo con la vacuna contra la gripe estacional, de conformidad con la política nacional.

### 5.5.2 Medidas de salud pública

#### Actividades de preparación que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Determinar la gama de intervenciones de salud pública que podrían recomendarse y elaborar protocolos y mensajes para impulsar su aplicación (52, 53).
- Crear un marco para facilitar las decisiones en torno a la activación y reducción de determinadas medidas, tales como el cierre de escuelas o la suspensión o restricción de las grandes concentraciones de personas, con arreglo a criterios apropiados de evaluación de riesgos.
- Prepararse para tomar las medidas prescritas por las recomendaciones temporales estipuladas en el RSI (2005), sobre todo las orientadas a reducir la propagación de la enfermedad.

#### Actividades de respuesta que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Evaluar y determinar si conviene suspender, restringir o modificar las grandes concentraciones de personas.
- Aplicar medidas de distanciamiento social, según lo indicado en los planes nacionales, entre ellas el cierre de escuelas y otras medidas sociales para el control de la morbilidad, como la modificación de los hábitos laborales.

#### Actividades de recuperación que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

Investigar a fondo la eficacia de las medidas individuales, domiciliarias y sociales que se hayan aplicado y actualizar las directrices, los protocolos y los algoritmos en función de los resultados obtenidos.

## 5.6 Capacidades existentes en la comunidad

### Actividades de preparación que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Preparar orientación y planes con miras a dar el respaldo necesario a la prevención, al tratamiento y al control de las infecciones en los enfermos que están en aislamiento en su casa y sus contactos domiciliarios.
- Formular planes y mecanismos que faciliten el acceso de los miembros de la comunidad al tratamiento y la asistencia sanitaria, con la participación de los organismos de la sociedad civil y otros asociados que prestan servicios comunitarios.
- Preparar campañas de educación en salud pública, en particular mensajes y mecanismos de retroalimentación dirigidos a los grupos desfavorecidos o minoritarios de difícil acceso.

### Actividades de respuesta que deben considerarse

---

Partiendo de las evaluaciones de riesgos, los recursos y las necesidades nacionales y locales,

- Empezar campañas públicas de educación sanitaria, en coordinación con otras autoridades competentes, sobre las medidas personales para el control de las infecciones.
- Instituir medidas de control de la enfermedad apropiadas de tipo personal o familiar, tanto médicas como no médicas, para los casos presuntos y sus contactos en el domicilio.
- Recomendar a los contactos domiciliarios que interactúen con los demás lo menos posible fuera del domicilio y que se aislen cuando sientan los primeros síntomas de gripe.
- Recomendar a las personas que se queden en casa si se sienten mal.
- Proporcionar orientación a las personas que cuidan a enfermos en casa en lo relativo al control de infecciones, teniendo en cuenta las orientaciones de la OMS al respecto.

### Actividades de recuperación que deben considerarse

---

Según sea necesario, proporcionar servicios de ayuda psicológica para facilitar la recuperación de las personas y de la comunidad.

## REFERENCIAS

---

1. Aplicación del Reglamento Sanitario Internacional (**2005 informe del Comité de Examen acerca del funcionamiento del Reglamento Sanitario Internacional (2005) pandemia en relación con la**

- ) por virusH1N1)** 2009: informe de la Directora General. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011. (Véase: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/5210>, consultado el febrero de 2013.)
2. Resolución WHA 64.10. Fortalecimiento de la capacidad nacional de manejo de las emergencias sanitarias y los desastres y resiliencia de los sistemas de salud. Ginebra, Asamblea Mundial de la Salud, 2011. (Véase: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/5430>, consultado en octubre de 2013.)
  3. Reglamento Sanitario Internacional (2005). Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008. (Véase: [http://www.who.int/ihr/IHR\\_2005\\_es.pdf](http://www.who.int/ihr/IHR_2005_es.pdf), consultado en febrero de 2013.)
  4. Resolución WHA56.19. Prevención y control de las pandemias y las epidemias anuales de gripe. Ginebra, Asamblea Mundial de la Salud, 2003. (Véase: [http://apps.who.int/gb/archive/pdf\\_files/WHA56/sa56r19.pdf](http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA56/sa56r19.pdf), consultado en abril de 2013.)
  5. Resolución WHA58.5. Fortalecimiento de la preparación y respuesta ante una pandemia de gripe. Ginebra, Asamblea Mundial de la Salud, 2005. (Véase: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA58-REC1/A58\\_2005\\_REC1-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58-REC1/A58_2005_REC1-sp.pdf), consultado en abril de 2013.)
  6. Inter-Agency Standing Committee (IASC) System-wide Level 3 (L3) Activation Procedures for Infectious Disease Events. (Véase: <https://interagencystandingcommittee.org/principals/documents-public/final-iasc-system-wide-level-3-l3-activation-procedures-infectious>, consultado en mayo de 2017.)
  7. Preparación para una gripe pandémica: marco para el intercambio de virus gripales y el acceso a las vacunas y otros beneficios. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011. (Véase: [http://apps.who.int/gb/pip/pdf\\_files/pandemic-influenza-preparedness-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/pip/pdf_files/pandemic-influenza-preparedness-sp.pdf), consultado en febrero de 2013.)
  8. Advisory Group Recommendations to the Director-General on Potential uses of PIP Partnership Contribution Resources for Pandemic Preparedness and Response. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. (Véase: [http://www.who.int/influenza/pip/advisory\\_group/PIP\\_AG\\_Recommendations\\_16May2012.pdf](http://www.who.int/influenza/pip/advisory_group/PIP_AG_Recommendations_16May2012.pdf), consultado en octubre de 2013.)
  9. World Health Organization. Influenza vaccine viruses and reagents (internet). Ginebra, OMS. (Véase: <http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/en/>, consultado en mayo de 2013.)
  10. Influenza Vaccine Response during the Start of a Pandemic - Report of a WHO Informal Consultation held in Geneva, Switzerland, 29 June - 1 July 2015. (Véase: [http://www.who.int/influenza/resources/publications/influenzavaccineresponse\\_meeting01/en/](http://www.who.int/influenza/resources/publications/influenzavaccineresponse_meeting01/en/), consultado en mayo de 2016.)
  11. Influenza Vaccine Response during the Start of a Pandemic - Report of the second WHO Informal Consultation held in Geneva, Switzerland, 21 - 22 July 2016. (Véase: [http://www.who.int/influenza/resources/publications/influenzavaccineresponse\\_meeting02/en/](http://www.who.int/influenza/resources/publications/influenzavaccineresponse_meeting02/en/), consultado en marzo de 2017.)
  12. Risk reduction and emergency preparedness – WHO six-year strategy for the health sector and community capacity development. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007. (Véase: [http://www.who.int/entity/hac/techguidance/preparedness/emergency\\_preparedness\\_eng.pdf](http://www.who.int/entity/hac/techguidance/preparedness/emergency_preparedness_eng.pdf), consultado en febrero de 2013.)
  13. Hine D. The 2009 influenza pandemic – an independent review of the UK response to the 2009 influenza pandemic. Londres, Oficina del Gabinete, 2010. (Véase: <http://www.cabinetoffice.gov.uk/sites/default/files/resources/the2009influenzapandemic-review.pdf>, consultado en febrero de 2013.)
  14. Ethical considerations in developing a public health response to pandemic influenza. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007. (Véase: [http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO\\_CDS\\_EPR\\_GIP\\_2007\\_2c.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_EPR_GIP_2007_2c.pdf), consultado en febrero de 2013.)

15. Consideraciones éticas en el desarrollo de una respuesta de salud pública a la gripe pandémica. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007. (Véase: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70164/WHO\\_CDS\\_EPR\\_GIP\\_2007.2\\_spa.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70164/WHO_CDS_EPR_GIP_2007.2_spa.pdf?sequence=1) , consultado en febrero de 2013.)
16. IHR (2005): Introduction to and toolkits for implementation in national legislation: the national IHR focal point (NFP). (Véase: [http://www.who.int/ihr/legal\\_issues/legislation/en/index.html](http://www.who.int/ihr/legal_issues/legislation/en/index.html), consultado en febrero de 2013.)
17. Plan de acción mundial para aumentar el suministro de vacunas antigripales. (Véase: [http://www.who.int/influenza\\_vaccines\\_plan/es/](http://www.who.int/influenza_vaccines_plan/es/), consultado en febrero de 2013.)
18. WHO Model List of Essential Medicines: 20<sup>th</sup> list (2017). (Véase: <http://www.who.int/entity/medicines/publications/essentialmedicines/en/index.html>, consultado en febrero de 2013.)
19. Prequalification programme – a UN Programme managed by WHO. (Véase: <http://apps.who.int/prequal/default.htm>, consultado en febrero de 2013.)
20. Communication for behavioural impact (COMBI) – a toolkit for behavioural and social communication in outbreak response. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. (Véase: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75170/1/WHO\\_HSE\\_GCR\\_2012.13\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75170/1/WHO_HSE_GCR_2012.13_eng.pdf), consultado en febrero de 2013.)
21. WHO Public Health Research Agenda for Influenza. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009. (Véase: [http://www.who.int/influenza/resources/research/2010\\_04\\_29\\_global\\_influenza\\_research\\_agenda\\_version\\_01\\_en.pdf](http://www.who.int/influenza/resources/research/2010_04_29_global_influenza_research_agenda_version_01_en.pdf), consultado en octubre de 2013.)
22. Capacity building activities during pandemic influenza. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010. (Véase: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO\\_HSE\\_GIP\\_ITP\\_2011.1\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HSE_GIP_ITP_2011.1_eng.pdf), consultado en abril de 2013.)
23. Infection prevention and control during health care for confirmed, probable, or suspected cases of pandemic (H1N1) 2009 virus infection and influenza - like illnesses. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009. (Véase: [http://www.who.int/csr/resources/publications/cp150\\_2009\\_1612\\_ipc\\_interim\\_guidance\\_h1n1.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/cp150_2009_1612_ipc_interim_guidance_h1n1.pdf), consultado en febrero de 2013.)
24. Guidance on Development and Implementation of a National Deployment and Vaccination Plan for Pandemic Influenza Vaccines. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. (Véase: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75246/1/9789241503990\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75246/1/9789241503990_eng.pdf), consultado en abril de 2013.)
25. World Health Organization outbreak communication planning guide. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008. (Véase: <http://www.who.int/ihr/elibrary/WHOOutbreakCommsPlanngGuide.pdf>, consultado en febrero de 2013.)
26. Rapid risk assessment of acute public health events. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. (Véase: [http://www.who.int/csr/resources/publications/HSE\\_GAR\\_ARO\\_2012\\_1/en/](http://www.who.int/csr/resources/publications/HSE_GAR_ARO_2012_1/en/), consultado en febrero de 2013.)
27. Laboratory Biorisk Management: Strategic Framework for Action 2012-2016. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. (Véase: [http://www.who.int/ihr/publications/strategic\\_framework/en/index.html](http://www.who.int/ihr/publications/strategic_framework/en/index.html), consultado en octubre de 2013.)
28. Clinical Management- relevant documentation (internet). Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013. (Véase: [http://www.who.int/influenza/patient\\_care/clinical/publications/en/index.html](http://www.who.int/influenza/patient_care/clinical/publications/en/index.html), consultado en octubre de 2013.)
29. Use of influenza rapid diagnostic tests. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. (Véase: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599283\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599283_eng.pdf), consultado en febrero de 2013.)

30. Scaling-up the community-based health workforce for emergencies. Joint Statement by the Global Health Workforce Alliance, WHO, IFRC, UNICEF, UNHCR, 2011. (Véase: <http://www.who.int/workforcealliance/knowledge/resources/chwstatement/en/index.html>, consultado en febrero de 2013.)
31. Global Health Workforce Alliance. Community health workers. (Véase: <http://www.who.int/workforcealliance/knowledge/themes/community/en/index.html>, consultado en febrero de 2013.)
32. Community case management during an influenza outbreak – a training package for community health workers. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011. (Véase: [http://www.who.int/influenza/resources/documents/community\\_case\\_management\\_flipbook/en/index.html](http://www.who.int/influenza/resources/documents/community_case_management_flipbook/en/index.html), consultado en febrero de 2013.)
33. Pandemics of the 20th–21st centuries. Estocolmo, Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades. (Véase: [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/pandemic\\_preparedness/basic\\_facts/Pages/historical\\_pandemics.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/pandemic_preparedness/basic_facts/Pages/historical_pandemics.aspx), consultado en abril de 2013.)
34. Vynnycky E, Trindall A, Mangtani P. Estimates of the reproduction numbers of Spanish influenza using morbidity data. *International Journal of Epidemiology*, 2007, 36(4):881–889.
35. Jackson C, Vynnycky E, Mangtani P. Estimates of the transmissibility of the 1918 (Hong Kong) influenza pandemic: evidence of increased transmissibility between successive waves. *American Journal of Epidemiology*, 2010, 171(4):465–478.
36. Miller MA et al. The signature features of influenza pandemics — implications for policy. *New England Journal of Medicine*, 2009, 360:2595–2598.
37. Taubenberger JK, Morens DM. 1918 influenza: the mother of all pandemics. *Emerging Infectious Diseases*, 2006, 12(1):15–22.
38. Fraser, C et al. Pandemic potential of a strain of Influenza A (H1N1): early findings. *Science* 2009, 324(5934):1557-1561
39. Van Kerkhove MD et al. H1N1pdm serology working group. Estimating age specific cumulative incidence for the 2009 influenza pandemic: a meta-analysis of A(H1N1)pdm09 serological studies from 19 countries. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 2013, Jan 21. doi: 10.1111/irv.12074. [Publicación preliminar en línea].
40. Dawood FS et al. Estimated global mortality associated with the first 12 months of 2009 pandemic influenza A H1N1 virus circulation: a modelling study. *Lancet Infectious Diseases*, 2012, 12(9):687–695.
41. Organización Mundial de la Salud. Interacción entre el ser humano y los animales. (Véase: [http://www.who.int/influenza/human\\_animal\\_interface/es/](http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/es/), consultado en mayo de 2013.)
42. Organización Mundial de la Salud. Influenza surveillance and monitoring. (Véase: [http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/en/](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/en/), consultado en abril de 2013.)
43. Ejima K et al. The time required to estimate the case fatality ratio (CFR) of influenza using only the tip of an iceberg: joint estimation of the virulence and the transmission potential. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2012, 2012:978901.
44. Garske T et al. Assessing the severity of the novel influenza A/H1N1 pandemic. *British Medical Journal*, 2009, 339:b2840.
45. Van Kerkhove MD et al. Risk factors for severe outcomes following 2009 influenza A (H1N1) infection: a global pooled analysis. *PLoS Medicine*, 2011, 8(7):e1001053.
46. Lessons learned review – Public Health Agency of Canada and Health Canada response to the 2009 H1N1 pandemic. Ottawa, Agencia Canadiense de Salud Pública y Health Canada, 2010. (Véase: [http://www.phac-aspc.gc.ca/about\\_apropos/evaluation/reports-rapports/2010-2011/h1n1/pdf/h1n1-eng.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/about_apropos/evaluation/reports-rapports/2010-2011/h1n1/pdf/h1n1-eng.pdf), consultado en febrero de 2013.)

47. A guide for conducting table-top exercises for national influenza pandemic preparedness. Nueva Delhi, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para Asia Sudoriental, 2006. (Véase: [http://www.searo.who.int/entity/emerging\\_diseases/documents/SEA\\_CD\\_156/en/index.html](http://www.searo.who.int/entity/emerging_diseases/documents/SEA_CD_156/en/index.html), consultado en febrero de 2013.)
48. Manual for the laboratory diagnosis and virological surveillance of influenza. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011. (Véase: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548090\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548090_eng.pdf), consultado en febrero de 2013.)
49. Recomendaciones y procedimientos de laboratorio para la detección del virus A(H5N1) de la influenza aviar en especímenes de casos humanos sospechosos. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007. (Véase: <http://www1.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/vir-flu-avi-labtests.pdf?ua=1>, consultado en febrero de 2013.)
50. A practical tool for the preparation of a hospital crisis preparedness plan, with special focus on pandemic influenza. Copenhague, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para Europa, 2007. (Véase: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/90498/E89763.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/90498/E89763.pdf), consultado en octubre de 2013.)
51. WHO Guidelines for Pharmacological Management of Pandemic Influenza A(H1N1) 2009 and other Influenza Viruses. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010. (Véase: [http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1\\_guidelines\\_pharmaceutical\\_mngt.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_guidelines_pharmaceutical_mngt.pdf), consultado en octubre de 2013.)
52. Public health measures during the influenza A(H1N1) 2009 pandemic. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011. (Véase: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO\\_HSE\\_GIP\\_ITP\\_2011.3\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_HSE_GIP_ITP_2011.3_eng.pdf), consultado en octubre de 2013.)
53. Lee VJ et al. Effectiveness of public health measures in mitigating pandemic influenza spread: a prospective sero-epidemiological cohort study. *J Infect Dis*, 2010, 202:1319-1326.
54. Whole-of-society pandemic readiness – WHO guidelines for pandemic preparedness and response in the non-health sector. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009. (Véase: [http://www.who.int/entity/influenza/preparedness/pandemic/2009-0808\\_wos\\_pandemic\\_readiness\\_final.pdf](http://www.who.int/entity/influenza/preparedness/pandemic/2009-0808_wos_pandemic_readiness_final.pdf), consultado en febrero de 2013.)
55. Recommendations for good practice in pandemic preparedness – identified through evaluation of the response to pandemic (H1N1) 2009. Copenhague, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para Europa, 2010. (Véase: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/communicable-diseases/influenza/publications/2010/recommendations-for-good-practice-in-pandemic-preparedness-identified-through-evaluation-of-the-response-to-pandemic-h1n1-2009>, consultado en febrero de 2013.)
56. Avian influenza and the pandemic threat, UN response. (Véase: <http://www.un-influenza.org/content/un-response>, consultado en febrero de 2013.)
57. UN system and partners consolidated action plan for animal and human influenza, revision July 2011. (Véase: <http://un-influenza.org/files/UNCAPAHI-June2011.pdf>, consultado en febrero de 2013.)
58. UN medical directors influenza pandemic guidelines, October 2011. (Véase: [http://un-influenza.org/files/RevisedPandemicGuidelines\\_Oct2011.pdf](http://un-influenza.org/files/RevisedPandemicGuidelines_Oct2011.pdf), consultado en febrero de 2013.)
59. Centro Colaborador de la OMS para gripe pandémica e investigación, Universidad de Nottingham, observaciones inéditas, 2013.
60. Longini IM et al. Containing pandemic influenza at the source. *Science*, 2005, 309:1083–1087.
61. Ferguson NM et al. Strategies for mitigating an influenza pandemic. *Nature*, 2006, 442:448–452.

## ANEXOS

---

## Anexo 1. Revisión de la guía

El contenido de esta *Guía sobre la gestión de riesgos ante una pandemia de gripe* se basa en gran medida en *Pandemic influenza preparedness and response: WHO guidance document*, publicado en 2009. El borrador fue examinado por un comité directivo interno de la OMS integrado por expertos técnicos en las siguientes áreas: gripe; colaboración multisectorial contra la gripe; gestión de riesgos; gestión de eventos; comunicaciones; la gripe en la interfaz de los ecosistemas humano y animal; fármacos antiviricos; investigación de vacunas y GRSSE. También se examinó desde el punto de vista de su pertinencia y aplicabilidad continua a la gestión de riesgos ante una pandemia de gripe.

Durante el proceso de revisión, el comité directivo interno se reunió cuatro veces y se comunicó a menudo por correo electrónico entre reuniones. Se pidió a los integrantes del comité que hicieran modificaciones y actualizaciones a determinadas secciones del documento, según sus respectivas especialidades.

El 11 y 12 de abril de 2013 se convocó una reunión del Grupo de Examen externo para que 1) analizara la guía revisada relativa a la GRSSE, así como las recomendaciones formuladas en el informe del Comité de Examen acerca del funcionamiento del Reglamento Sanitario Internacional (2005) en el contexto de la pandemia por virus (H1N1) 2009; y 2) ofreciera retroalimentación, observaciones y aportaciones acerca del borrador de la guía.

Se tomó nota de las observaciones del Grupo de Examen, que se tuvieron en cuenta en un borrador revisado. Este fue enviado a los integrantes del Grupo para que tomaran nota de los cambios solicitados y añadieran más comentarios. Posteriormente se preparó la versión final del documento para compartirla con los Estados Miembros.

### A1.1 Formulación de observaciones

Se informó por escrito a todos los Estados Miembros, 194 en total, de la publicación de la guía provisional y se les instó a formular comentarios sobre el documento. El plazo para hacerlos fue del 10 de junio al 30 de septiembre de 2013. Se envió un recordatorio por escrito a los puntos de contacto de las Misiones Permanentes ante la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra el 9 de septiembre de 2013.

Se recibieron más de 65 comentarios de 18 Estados Miembros. Los comentarios fueron analizados para evitar repeticiones, clasificados por temas, y examinados por el comité directivo interno. También fueron sopesados y estudiados desde el punto de vista de su valor agregado y factibilidad.

### A1.2 Declaración de intereses

Todos los integrantes del Grupo de Examen cuyos nombres figuran a continuación entregaron el formulario de declaración de intereses de expertos de la OMS. Las declaraciones se evaluaron y presentaron en la reunión del Grupo de Examen, cuyo presidente no declaró ningún interés. De los otros 16 integrantes externos del Grupo de Examen que participaron en la revisión de la presente guía, tres declararon intereses. Los integrantes del Grupo de Examen con intereses declarados se indican a continuación, junto con una breve descripción de dichos intereses.

## Integrantes del Grupo de Examen con intereses declarados

### Dr. Nick Phin

Cuando se celebró la reunión del Grupo de Examen, el doctor Nick Phin estaba a punto de emprender, como parte del programa de uso compasivo, una revisión retrospectiva de los datos clínicos y de inocuidad en pacientes tratados con zanamivir en forma líquida durante la pandemia de gripe por virus A(H1N1) 2009 y la temporada de gripe de 2010 a 2011. La investigación está encabezada por Public Health England y cuenta con patrocinio de la GlaxoSmithKline en forma de £25 000 de sueldo para un puesto de investigador de corto plazo y de £25 000 de reembolso por los recursos dedicados por los hospitales a la búsqueda y suministro de datos. Habida cuenta de que la revisión es de tipo retrospectivo y de que en el proyecto no se utiliza información que tenga que ver específicamente con el uso de medicamentos, se determinó que no había ningún conflicto de intereses.

### Dra. Lone Simonsen

En 2011, la doctora Lone Simonsen proporcionó a GlaxoSmithKline y BioCryst, a cambio de US\$ 10 000, servicios de asesoramiento sobre el modelaje matemático de la carga de morbilidad por gripe y por enfermedad por virus respiratorio, y sobre algunos aspectos metodológicos de los estudios de diseño observacional. En 2012 recibió menos de US\$ 5000 por su participación en cuadros de expertos contratados por GlaxoSmithKline, Merck, AstraZeneca y Novartis. Habida cuenta de que el presente documento de orientación no contiene información que tenga que ver en particular con el modelaje matemático de la carga de morbilidad, se determinó que no había ningún conflicto de intereses.

### Dr. Benjamin Cowling

El doctor Benjamin Cowling recibió US\$ 2000 por realizar un trabajo de asesoramiento para Crucell NV en 2012 acerca de las estrategias de tratamiento y prevención de la gripe. También fue el investigador principal y el titular de la cuenta de un ensayo clínico sobre la vacuna antigripal, iniciado por los investigadores, que recibió abundantes fondos de MedImmune en el periodo de 2009 a 2010. La investigación se centró en la vacuna. Habida cuenta de que las vacunas y las políticas de vacunación se mencionan varias veces en la presente guía, se consideró que la investigación en cuestión podía representar un conflicto de intereses y, por lo tanto, se excluyó al doctor Cowling de las deliberaciones sobre todo asunto relacionado con las vacunas.

## Anexo 2. Premisas para la planificación

La planificación ante futuras pandemias de gripe es tarea difícil, en parte porque se desconocen algunas de las características importantes de la próxima pandemia. Ante la situación, es preciso formular algunas premisas en torno a las características epidemiológicas de la gripe para poder tomar las decisiones que la planificación de la salud pública exige, así como para calcular los recursos necesarios.

En el presente anexo se plantean algunas premisas de utilidad para la planificación que las autoridades nacionales deben tener presentes a la hora de formular una estrategia de gestión de riesgos ante una pandemia. Estas premisas se basan en la información que se conocía cuando se publicó la presente guía acerca de la gripe estacional, la gripe aviaria y las pandemias de gripe anteriores. Estos datos no han de interpretarse como un

pronóstico de las características de la próxima pandemia. Las características y las repercusiones de las pandemias ocurridas anteriormente han variado de un país a otro y dentro de un mismo país. Estas diferencias se atribuyen, con toda probabilidad, tanto a las características del virus pandémico como a las vulnerabilidades locales frente a la enfermedad.

No se pretende que este anexo sea una exposición exhaustiva de las características epidemiológicas de la gripe, a pesar de que se actualizará a medida que aparezcan datos científicos nuevos que modifiquen de manera sustancial las premisas planteadas. Se proporcionan algunas referencias bibliográficas básicas para que los lectores examinen las publicaciones existentes.

### A2.1 Modos de transmisión

#### Las premisas

- Se prevé que los modos de transmisión de la gripe pandémica se asemejen a los de la gripe estacional: por medio de gotículas grandes o del contacto (directo o indirecto), con cierta contribución de las partículas aéreas acarreadas por el aire, o una combinación de ambas cosas.
- La contribución relativa y la importancia clínica de los modos de transmisión de la gripe, que podrían ser varios, se desconocen. No obstante, el perfil epidemiológico apunta a que el virus se propaga predominantemente cuando hay contacto estrecho, sea por las gotículas o por el contacto.

#### Implicaciones

- Para reducir la transmisión de virus, la buena limpieza de las manos, el aislamiento de los enfermos y el uso de equipo de protección personal son medidas de importancia durante la atención de las personas con gripe.
- El uso de una habitación de precauciones contra el contagio por el aire no está indicado durante la atención médica ordinaria. Aun así, el personal sanitario debe protegerse los ojos y ponerse bata, guantes limpios sin esterilizar y una mascarilla filtradora de partículas durante los procedimientos generadores de aerosol.

#### Las bases científicas

- Las gotículas y el contacto son vías de transmisión importantes en el caso de la gripe estacional (Brankston G et al, 2007; Bridges CB et al, 2003).
- Sin embargo, no hay datos suficientes para determinar la importancia relativa de los diferentes modos de transmisión. Además, hay una falta de uniformidad y consenso en torno a la definición técnica de un aerosol frente a una gotícula (es decir, en cuanto al tamaño de las partículas) (Tellier R, 2006; Lemieux C et al, 2007, Lindsley W, 2012).
- El calor y la humedad relativos repercuten en la eficacia de la transmisión de la gripe por aerosoles (Hanley BP, 2010). Algunos investigadores han señalado la ausencia de transmisión por esta vía a una temperatura de 30 °C, pero la transmisión por contacto es tan eficiente a 30 °C como a 20 °C (Lowen AC et al, 2007; Lowen AC et al, 2008).
- Ciertos procedimientos que se practican en situaciones asistenciales pueden generar aerosoles. Algunos de ellos se han asociado con un aumento importante del riesgo de transmisión de enfermedades y se denominan «procedimientos generadores de aerosoles asociados con la transmisión de microbios patógenos» (OMS, 2007). Estos procedimientos son la intubación, la reanimación cardiopulmonar, la broncoscopia, la autopsia y las intervenciones quirúrgicas con el uso de aparatos de alta velocidad (OMS, 2007).

## Referencias

- Brankston G et al. Transmission of influenza A in human beings. *Lancet Infectious Diseases*, 2007, 7(4):257–265.
- Bridges CB, Kuehnert MJ, Hal CB. Transmission of influenza: implications for control in health care settings. *Clinical Infectious Diseases*, 2003, 37:1094–1101.
- Hanley BP, Borup B. Aerosol influenza transmission risk contours: A study of humid tropics versus winter temperate zone. *Virology Journal*, 2010, 7:98.
- Lemieux C et al. Questioning aerosol transmission of influenza. *Emerging Infectious Diseases*, 2007, 13(1):173–174.
- Lindsley WG et al. Quantity and size distribution of cough-generated aerosol particles produced by influenza patients during and after illness. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 2012, 9:443–449.
- Lowen AC et al. Influenza virus transmission is dependent on relative humidity and temperature. *PLoS Pathogens*, 2007, 3(10):1470–1476.
- Lowen AC et al. High temperature (30 degrees C) blocks aerosol but not contact transmission of influenza virus. *Journal of Virology*, 2008, 82(11):5650–5652.
- Tang JW et al. Factors involved in the aerosol transmission of infection and control of ventilation in health-care premises. *Journal of Hospital Infection*, 2006, 64(2):100–114.
- Tellier R. Review of aerosol transmission of influenza A virus. *Emerging Infectious Diseases*, 2006, 12(11):1657–1662.
- *Prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria: pautas provisionales de la OMS*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007. (Véase: <http://www1.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/vir-flu-prev-ctl-irag-epi-pan-6-2007.pdf?ua=1>, consultado en febrero de 2013.)

## A2.2 Periodo de incubación y contagiosidad de la gripe pandémica

### Premisas

- Periodo de incubación: 1 a 3 días.
- Periodo de latencia: 0,5 a 2 días.
- Duración de la contagiosidad: alrededor de 5 días en los adultos y posiblemente más en los niños.
- Número reproductivo básico ( $R_0$ ): 1,1 a 2,0.

### Implicaciones

- Conocer el periodo de incubación y la duración del periodo de contagiosidad es útil para efectos de la planificación, en particular en lo referente a la duración del aislamiento de los casos, la definición de los contactos de los casos y la duración de la cuarentena de los contactos.
- Un periodo de incubación relativamente breve dificultaría detener la propagación de la gripe pandémica mediante la búsqueda y cuarentena de los contactos.
- La liberación de virus al ambiente antes de la aparición de los síntomas dificultaría detener la propagación de la gripe pandémica solo con el tamizaje y el aislamiento de las personas sintomáticas.
- Una vez que empieza la pandemia, será importante que los países emprendan la vigilancia epidemiológica y estudios especiales para determinar el periodo de incubación y la duración de la infecciosidad del virus pandémico.

---

### Las bases científicas

- De acuerdo con los resultados de un estudio inicial basado en estadísticas marítimas australianas, el periodo de incubación promedio durante la pandemia de gripe de 1918 fue de 32,71 horas (1,4 días) (McKendrick y Morison, modificado por Nishiura, 2007).
- Un metanálisis de 56 estudios en voluntarios (Carrat *et al.*, 2008) reveló que:
  - la puntuación total en la escala de síntomas aumentó el día 1 después de la inoculación; alcanzó valores máximos el día 2, y regresó a los valores iniciales el día 8;
  - la liberación de virus aumentó bruscamente entre los días 0,5 y 1 después de la inoculación; alcanzó valores máximos de manera uniforme el día 2 (tiempo de generación medio de 2,5 días) y duró, en promedio, 4,8 días;
  - las curvas de liberación de virus y las de las puntuaciones totales en la escala de síntomas tuvieron formas parecidas, aunque la liberación de virus se produjo un día antes de la aparición de los síntomas.
- No es raro que la liberación de los virus se prolongue. Según una revisión de Carrat *et al.*, cinco integrantes (20%) de un subgrupo de estudio aún liberaban virus gripales del subtipo B 8 días después de la inoculación, mientras que en otro estudio también se observó la liberación de virus gripales A(H3N2) durante 9 días.
- Estimaciones fidedignas del número reproductivo básico ( $R_0$ ): en el caso de virus pandémicos y de la gripe estacional anteriores, las estimaciones coinciden entre 1,5 y 2,0 (Ferguson NM *et al.*, 2005; Ferguson NM *et al.*, 2006; Colliza V *et al.*, 2007; Vynnycky E *et al.*, 2007); en el caso del virus A(H1N1) 2009, variaron entre 1,1 y 1,8 (Fraser *et al.*, 2009; Lessler *et al.*, 2010; Opatowski, *et al.* 2011).
- El periodo de incubación de la gripe por virus A(H5N1) en seres humanos (7 días o menos; casi siempre de 2 a 5 días) suele ser más largo que el de la gripe estacional. En conglomerados de casos en que es probable que haya habido poca transmisión de un ser humano a otro, el periodo de incubación suele durar de 3 a 5 días, aunque en un conglomerado se estimó en 8 a 9 días (WHO Writing Committee, 2008).
- Los pacientes con gripe por virus A(H5N1) pueden tener ARN vírico detectable en las vías respiratorias hasta por tres semanas, aunque hay pocos datos al respecto (revisado por el WHO Writing Committee, 2008, y Gambotto *et al.*, 2007).

---

### Referencias

- Carrat F *et al.* Time lines of infection and disease in human influenza: a review of volunteer challenge studies. *American Journal of Epidemiology*, 2008, 167:775–785.
- Colliza V *et al.* Modelling the worldwide spread of pandemic influenza: baseline case and containment interventions. *PLoS Medicine*, 2007, 4(1):95-110.
- Ferguson NM *et al.* Strategies for containing an emerging influenza pandemic in Southeast Asia. *Nature*, 2005, 437(8):209–214.
- Ferguson NM *et al.* Strategies for mitigating an influenza pandemic. *Nature*, 2006, 442:448–452.
- Fraser C *et al.* Pandemic potential of a strain of influenza A(H1N1): Early findings. *Science* 2009, 324:1557-1561.
- Gambotto A *et al.* Human infection with highly pathogenic H5N1 influenza virus. *Lancet*, 2007, 371:1464–1475.
- Lessler J *et al.* H1N1pdm in the Americas. *Epidemics* 2010 2:132-138.
- Nishiura H. Early efforts in modeling the incubation period of infectious diseases with an acute course of illness. *Emerging Themes in Epidemiology*, 2007, 4:2.
- Opatowski L *et al.* Transmission characteristics of the 2009 H1N1 influenza pandemic: comparison of 8 Southern hemisphere countries. *PloS Pathogens* 2011, 7(9):e1002225.

- Vynnycky E, Trindall A, Mangtani P. Estimates of the reproduction numbers of Spanish influenza using morbidity data. *International Journal of Epidemiology*. 2007, 36:881–889.
- Writing committee of the second WHO consultation on clinical aspect of human infection with avian influenza A(H5N1) virus. Update on avian influenza A (H5N1) virus infection in humans. *New England Journal of Medicine*, 2008, 358:261–273.

### A2.3 Aparición de las manifestaciones y tasa de ataque clínico (TAC)

#### Premisas

- Alrededor de dos terceras partes de las personas con gripe pandémica tendrán manifestaciones clínicas.
- Las manifestaciones clínicas de la gripe pandémica, cuando no haya complicaciones, se asemejarán a las de la gripe estacional: síntomas respiratorios, fiebre y aparición súbita de mialgias y cefalea o dolor de espalda.
- Si en el cálculo se incluye a toda la población (es decir, a todos los grupos de edad), las TAC tendrán un valor promedio de 25 a 45%.

#### Implicaciones

- Los criterios clínicos existentes para diagnosticar los casos de síndrome gripal pueden servir de base para la vigilancia de la enfermedad pandémica. No obstante, los países harían bien en vigilar de cerca la evolución de las características clínicas de la gripe pandémica para que sea más fácil refinar la definición de un caso clínico.
- En vista de que el cuadro clínico inicial de la gripe suele ser inespecífico, la vigilancia epidemiológica de la pandemia debe estar respaldada por pruebas de diagnóstico del laboratorio. Este paso es absolutamente indispensable para confirmar y describir de manera completa los primeros casos observados en cada país.
- Como el número de personas enfermas puede sobrepasar la capacidad de los establecimientos de salud, los países deben estar preparados para aumentar rápidamente la capacidad asistencial y establecer prioridades a la luz de sus limitados recursos.
- En pasadas pandemias las TAC variaron mucho en los distintos grupos de edad y de un lugar a otro. Se recomienda a los países que calculen sus TAC partiendo de sus propios datos y experiencias.

#### Las bases científicas

- Un análisis de los datos agrupados de 522 personas infectadas voluntariamente por el virus de la gripe reveló que la proporción de casos sintomáticos (cualesquiera que fuesen los síntomas) era de 66,9% (IC 95%: 58,3 a 74,5). No se observaron diferencias significativas en función del tipo de virus ni de la dosis del inóculo inicial (Carrat et al, 2008).
- Según los resultados de un estudio realizado en el Reino Unido con datos obtenidos durante la pandemia de 1957, entre 60 y 65% de las personas infectadas presentaron manifestaciones clínicas (Vynnycky E et al, 2008).
- Un análisis de un brote de gripe que tuvo lugar en la remota isla de Tristan da Cunha en 1971 reveló que casi todas las personas susceptibles habían tenido manifestaciones clínicas (Mathews JD et al, 2007).
- Durante la pandemia de 1918 en los Estados Unidos de América, la frecuencia de síndrome gripal fue de 28% en promedio y varió entre 15 y 50% (Frost WH, 1919). Estos datos se obtuvieron mediante encuestas de casa en casa.

- En un informe, las tasas de ataque serológico en grupos de edad específicos durante la pandemia de 1957 tuvieron un promedio de 40% y variaron entre 5 y 70%. En cambio, en la pandemia de 1968 se notificó una tasa de ataque de 20% (Stuart-Harris CH, 1970).
- Una encuesta basada en un cuestionario retrospectivo realizada en una ciudad estadounidense reveló que la TAC general durante la pandemia de 1968 había sido de 39% y más o menos la misma en todos los grupos de edad (Davis LE et al, 1970). Otra encuesta serológica reveló que alrededor de 25% (entre 21 y 27%) de los niños habían tenido resultados positivos en las pruebas detectoras de anticuerpos contra la cepa vírica gripal que circuló en 1968 (Chin J et al., 1974).
- TAC calculada a partir de un número reproductivo básico ( $R_0$ ) entre 1,5 y 2,0: recorrido de alrededor de 25 a 45% (Ferguson NM et al, 2005; Ferguson NM et al, 2006; Germann TC et al, 2006; Colliza V et al, 2007; Halloran ME et al, 2008).
- Según cálculos, las TAC atribuibles al virus A(H1N1)pdm 2009 variaron de 7 a 15% (Fraser C et al, 2009) y las tasas de ataque secundario, de 7 a 13% (Cauchemez S et al, 2009, y WHO Writing Group, 2009).
- Se han observado síntomas digestivos en pacientes de gripe por virus A(H5N1) pero han variado según el clado (WHO Writing Committee, 2008).

---

## Referencias

- Cauchemez S et al. Household transmission of 2009 Pandemic Influenza A(H1N1) Virus in the United States *New England Journal of Medicine* 2009, 361:2619-2627.
- Frost WH. The epidemiology of influenza. *Public Health Reports*, 1919, 34(33). Publicado de nuevo en *Public Health Reports*, 2006, 121(S1):149-158.
- Stuart-Harris CH. Pandemic influenza: an unresolved problem in prevention. *Journal of Infectious Diseases*, 1970, 122:108-115.
- Davis LE, Caldwell GG, Lynch RE. Hong Kong influenza: the epidemiologic features of a high school family study analysed and compared with a similar study during the 1957 Asian influenza epidemic. *American Journal of Epidemiology*, 1970, 92:240-247.
- Chin J, Magoffin RL, Lennette EH. The epidemiology of influenza in California, 1968-1973. *Western Journal of Medicine*, 1974, 121:94-99.
- Germann TC et al. Mitigation strategies for pandemic influenza in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2006, 103(15):5935-5940.
- Halloran ME et al. Modeling targeted layered containment of an influenza pandemic in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2008, 105(12):4639-4644.
- Mathews JD et al. A biological model for influenza transmission: pandemic planning implications of asymptomatic infection and immunity. *PLoS ONE*, 2007, 2(11):e1220.
- Vynnycky E, Edmunds WJ. Analyses of the 1957 (Asian) influenza pandemic in the United Kingdom and the impact of school closures. *Epidemiology and Infection*, 2008, 136(2):166-179.
- WHO Writing Group. Transmission dynamics and impact of pandemic influenza A(H1N1) 2009 virus. *Weekly Epidemiological Record* 2009, 46:481-484.

## A2.4 Dinámica y efectos de la pandemia

---

### Premisas

- Una pandemia de gripe puede presentarse en cualquier temporada del año y en cualquier parte del mundo. Se prevé que se propague al resto del mundo en cuestión de semanas o meses.

- Se prevé que la oleada pandémica dure de varias semanas a varios meses, pero con variaciones probables de un país a otro. Dentro de un mismo país, podría haber variaciones de una comunidad a otra.
- Se prevé que la mayor parte de las comunidades sufran varias oleadas pandémicas de diferente magnitud.
- Se prevé que el aumento de los ingresos hospitalarios, el exceso de la mortalidad y las complicaciones secundarias varíen mucho de un país a otro y de una comunidad a la siguiente, y que los grupos de población vulnerables se vean más gravemente afectados que los demás.
- Se prevé un ausentismo laboral superior a la TAC estimada.

---

### Implicaciones

- Cada país debe mejorar y fortalecer su capacidad para detectar tempranamente cualquier evento que pueda conducir a una pandemia y reaccionar ante él con rapidez.
- Los países deben orientar a sus gobiernos y comunidades locales en la preparación de sus propios planes para la gestión de riesgos ante una pandemia.
- Los planes generales de gestión de riesgos ante una pandemia deben contemplar las medidas que conviene aplicar en los periodos posteriores a la actividad máxima entre oleadas pandémicas.
- Se alienta a los países a seguir calculando y preparando sus necesidades en el ámbito asistencial partiendo de sus propios recursos y experiencias y velando en particular por los grupos de población vulnerables.
- En una sucesión de oleadas como las que hubo en el siglo XX, una oleada temprana puede agotar las reservas de material fungible, tales como los equipos de protección personal y los fármacos, antes de que lleguen las siguientes oleadas.
- Se alienta a los países a hacer nuevos cálculos del exceso de ausentismo laboral durante una pandemia basándose en sus propias circunstancias, así como a dar orientación a todos los sectores en la elaboración de planes de continuidad de las actividades para afrontar niveles de ausentismo elevados y quizá fluctuantes durante toda la pandemia.

---

### Las bases científicas

- Según los primeros informes y los análisis posteriores de los datos epidemiológicos, varias oleadas epidémicas (en Europa en abril y mayo de 1918 y en los Estados Unidos de América [hemisferio boreal] en la primavera del mismo año) precedieron a la oleada pandémica más intensa (hemisferio boreal) del otoño de 1918 (Frost WH, 1919; Olson SR et al, 2005).
- Un vistazo a los datos de la región de Dinamarca del Norte relativos a la pandemia por el virus A(H1N1) 2009 pone de manifiesto que hubo tres oleadas; la tercera y más intensa de ellas duró de diciembre de 2010 a enero de 2011 (Orsted et al, 2013).
- En enero de 2008, Noruega dio a conocer por primera vez la presencia de un virus gripal A(H1N1) resistente al oseltamivir. En los dos meses siguientes el virus se propagó a buena parte del hemisferio boreal (WHO, 2008). Posteriormente fue detectado en el hemisferio austral en la temporada gripal de 2008.
- De acuerdo con las estadísticas del periodo de 1918 a 1920 relativas al exceso de mortalidad, la mortalidad poblacional varió de un país a otro por un factor mayor de 30 (Murray CL et al, 2006).
- Los cálculos del exceso de mortalidad en los distintos países durante la pandemia de 1918 variaron de 0,20% (Dinamarca) a 4,39% (India) (Murray CL et al, 2006).
- El exceso de mortalidad dentro de cada país en la pandemia de 1918 varió de 46 2,12 a 7,82% en la India y de 0,25 a 1,00% en los Estados Unidos. Durante dicha pandemia, en este país se observaron diferencias de morbilidad y mortalidad notables y sistemáticas entre personas de diferentes estratos económicos: mientras más bajo el estrato, más alta la tasa de ataque. Esta relación perduró incluso después de haberse hecho

ajustes en función de factores tales como la raza, el sexo, la edad y otras características (Sydenstricker E, 1931).

- Un análisis multinacional de la pandemia de 1960 reveló perfiles epidémicos muy distintos en los seis países estudiados (Viboud C et al, 2005).
  - En los Estados Unidos se produjo una gran epidemia de 1968 a 1969, seguida de una oleada menos intensa de 1969 a 1970, a fines del invierno.
  - En Canadá, los dos perfiles epidémicos fueron parecidos en su amplitud y en sus rasgos cronológicos.
  - En otros países (Australia, Francia, Reino Unido y Japón) la primera epidemia fue leve, pero se produjo otra mucho más intensa en la siguiente temporada.
- Un estudio de simulación realizado en el Reino Unido demostró que, en general, alrededor de 16% de la fuerza de trabajo suele ausentarse debido al cierre de las escuelas durante una pandemia. Este cálculo es mayor cuando se trata de sectores con una proporción elevada de mujeres, tales como el sector sanitario y el de la asistencia social (Sadique MZ et al, 2008).

---

## Referencias

- Cockburn WC, Delon PJ, Ferreira W. Origin and progress of the 1968–69 Hong Kong influenza epidemic. *Bulletin of the World Health Organization*, 1969, 41:345–348.
- Dawood FS et al. Estimated global mortality associated with the first 12 months of 2009 pandemic influenza A H1N1 virus circulation: a modelling study. *Lancet infectious diseases*, 2012, 12(9):687-95.
- Murray CL et al. Estimation of potential global pandemic influenza mortality on the basis of vital registry data from the 1918–20 pandemic: a quantitative analysis. *Lancet*, 2006, 368:2211–2218.
- Olson DR et al. Epidemiological evidence of an early wave of the 1918 influenza pandemic in New York City. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2005, 102(31):11059–11063.
- Organización Mundial de la Salud. Comité de Expertos en Virosis del Árbol Respiratorio: primer informe. Serie de Informes Técnicos de la OMS No. 170. Ginebra, OMS, 2008. (Véase: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37475/WHO\\_TRS\\_170\\_spa.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37475/WHO_TRS_170_spa.pdf?sequence=1).)
- Orsted I et al. The first, second and third wave of pandemic influenza A (H1N1)pdm in North Denmark Region 2009-2011: A population based study of hospitalizations. *Influenza and other Respiratory Viruses*, 2013, 9 de febrero, DOI: 10.1111/irv.12093.
- Sadique MZ, Adams EJ, Edmunds WJ. Estimating the costs of school closure for mitigating an influenza pandemic. *BioMed Central Public Health*, 2008, 8:135.
- Sydenstricker E. The incidence of influenza among persons of different economic status during the epidemic of 1918. *Public Health Reports*, 1931, 46(4). Republished in *Public Health Reports*, 2006, 121(S1):191–204.
- Van Kerkhove MD et al. H1N1pdm serology working group. Estimating age specific cumulative incidence for the 2009 influenza pandemic: a meta-analysis of A(H1N1)pdm09 serological studies from 19 countries. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 2013, 21 de enero. doi: 10.1111/irv.12074.
- Viboud C et al. Multinational impact of the 1968 Hong Kong influenza pandemic: evidence for a smoldering pandemic. *Journal of Infectious Diseases*, 2005, 192:233–248.
- World Health Organization. Influenza A (H1N1) virus resistance to oseltamivir: preliminary summary and future plans. Ginebra, OMS, 2008. (Véase: [http://www.who.int/influenza/patient\\_care/antivirals/oseltamivir\\_summary/en/](http://www.who.int/influenza/patient_care/antivirals/oseltamivir_summary/en/), consultado en abril de 2013.)

### ANEXO 3. Consideraciones éticas

Al planificar la preparación para una pandemia de gripe hay que procurar lograr un equilibrio entre los intereses, a veces antagónicos, de las personas y la comunidad (12). Es posible que en situaciones de emergencia los derechos individuales y las libertades civiles tengan que restringirse para beneficio del público en general. No obstante, toda política ha de incluir esfuerzos por proteger los derechos individuales. Las medidas que limitan estos derechos y las libertades civiles deben ser necesarias, razonables, proporcionadas, equitativas, no discriminatorias y enteramente compatibles con las leyes nacionales e internacionales.

La ética no ofrece un conjunto de políticas prescriptivo; más bien, las consideraciones éticas se verán influidas por el contexto y los valores culturales. Los principios de equidad, utilidad, eficiencia, libertad, reciprocidad y solidaridad son especialmente útiles en el contexto de los planes de preparación para una pandemia de gripe.

Por ejemplo, del principio de la utilidad se desprende que los recursos deben usarse de un modo que lleve a la obtención de los mayores beneficios de salud posibles, concepto que a menudo se interpreta como «salvar todas las vidas que se pueda». Las consideraciones vinculadas con la utilidad son las siguientes:

En lo referente al beneficio personal:

- la probabilidad de que una persona con gripe pandémica se beneficie desde el punto de vista médico si recibe un antivírico o un tratamiento adyuvante;
- la probabilidad de que una persona en riesgo de infectarse se infecte o enferme si no recibe un tratamiento profiláctico específico con antivíricos contra la gripe.

En lo referente al beneficio para la comunidad:

- La probabilidad de que una persona infectada infecte a otras si no se le facilita el acceso a un antivírico (con fines terapéuticos o profilácticos) y a las medidas de control de infecciones;
- la reducción general de la carga de morbilidad que se espera obtener gracias a la intervención;
- el posible valor de dar prioridad a:
  - el personal sanitario esencial,
  - cualquier otro tipo de personal que preste servicios destinados a salvar vidas,
  - el personal que presta los servicios esenciales para que la sociedad funcione con la mayor normalidad posible. Tales políticas deben formularse con mucho cuidado, puesto que existe el peligro de que las decisiones que favorecen a cierto tipo de personal parezcan injustas y menoscaben la confianza del público.

Otro principio importante que a veces está en pugna con las consideraciones relativas a la utilidad es el de la equidad. Las consideraciones éticas pueden llevar a la priorización de los siguientes en lo referente al uso de los antivíricos:

- las personas en el estado más delicado (las más enfermas);
- los grupos de población vulnerables y discapacitados;
- las personas que, sin estar infectadas, corren un gran riesgo de sufrir complicaciones graves y morir si se infectan.

Independientemente de los criterios elegidos para la distribución de las medidas terapéuticas y preventivas, ciertos componentes básicos serán parte importante de cualquier plan; estos son, por ejemplo, los que:

- facilitan el acceso al tratamiento más avanzado posible a la luz de los recursos disponibles, con cuidadosa atención a las necesidades de todos los grupos de población;

- ponen al alcance del personal sanitario protocolos de tamizaje y tratamiento fáciles de entender y transparentes, en consonancia con la orientación más reciente de la OMS o de las autoridades de salud nacionales competentes;
- incorporan mecanismos para que:
  - se observación de las directrices y los protocolos;
  - las autoridades sanitarias puedan señalar a las autoridades la necesidad de modificar los protocolos cuando la experiencia clínica indique que conviene hacerlo;
  - el personal sanitario 1) participe en el proceso de actualizar las pautas y protocolos a medida que evolucione la pandemia y 2) proponga pautas para la definición de prioridades de manera que el sistema sanitario pueda seguir funcionando durante una crisis;
  - haya un equilibrio justo entre el tratamiento de los pacientes con gripe pandémica y el de los pacientes aquejados de otros trastornos graves;
  - propiciar la elaboración de protocolos para definir las prioridades en el caso de pacientes con trastornos distintos de la gripe y su acceso a la infraestructura sanitaria en general;
  - determinar qué pacientes con gripe pandémica recibirán atención intrahospitalaria en vez de domiciliaria y definir los criterios para el alta hospitalaria temprana (incluso si el paciente sigue siendo contagioso).

Como parte de los planes de preparación para una pandemia de gripe, se alienta a los formuladores de políticas a establecer un proceso justo para definir las prioridades y propiciar el acceso equitativo a los servicios y suministros. Dicho proceso debe 1) contar con la participación de la sociedad civil y otros interesados directos importantes en el proceso decisorio, para que las decisiones en torno a los criterios para la asignación de los escasos recursos existentes se tomen de manera abierta, transparente e incluyente, y 2) incorporar mecanismos claros y predefinidos para reexaminar las decisiones a la luz de nuevos datos probatorios cuando corresponda. Un proceso abierto y fiable reforzará la solidaridad y dará impulso a la estrategia basada en la participación de toda la sociedad en la gestión de riesgos ante una pandemia.

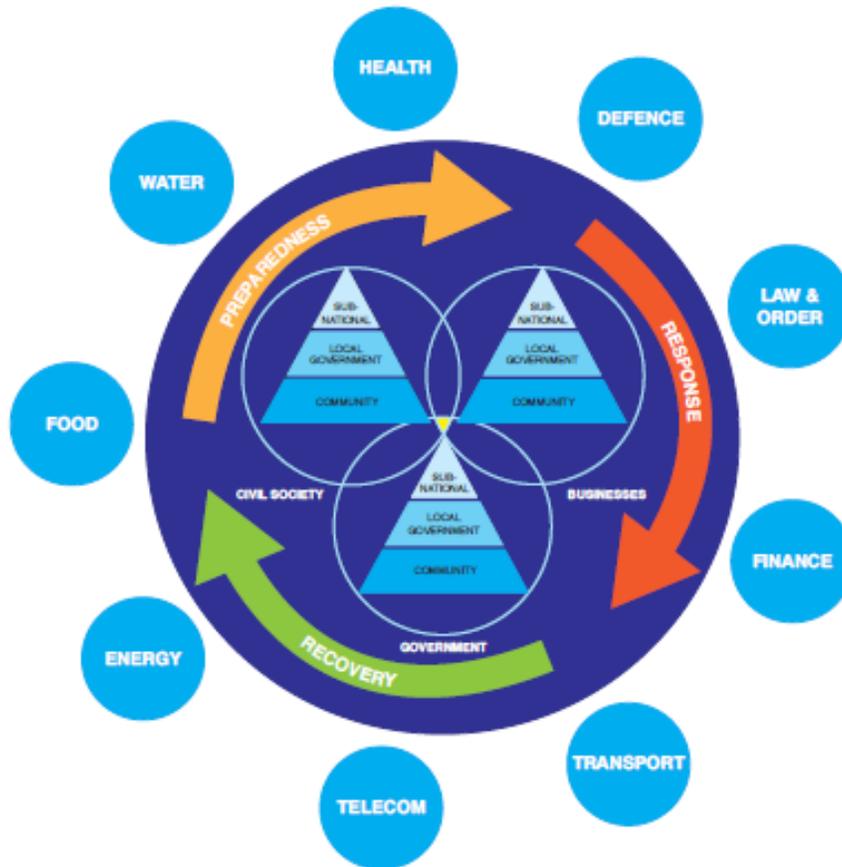
#### Anexo 4. Enfoque basado en la participación de toda la sociedad

Una pandemia de gripe pondrá a prueba la resiliencia de los países, los comercios y las comunidades, según la capacidad de estos para reaccionar frente a ella. Ninguna entidad u organismo puede prepararse para una pandemia por sus propios medios. Cuando las actividades de preparación de los distintos organismos públicos y privados interdependientes son insuficientes o están mal coordinadas, se aminora la capacidad del sector sanitario para responder debidamente durante una pandemia. La gestión de riesgos ante una pandemia exige un enfoque integral.

Como se ilustra en la **figura A.1**, tres grandes grupos sociales están comprendidos en el enfoque basado en la participación de toda la sociedad: los gobiernos, el sector comercial y la sociedad civil, a escala mundial, nacional, subnacional, local y comunitaria. Los nueve círculos alrededor del proceso continuo de la gestión de desastres –mitigación, prevención, preparación, respuesta y recuperación– representan nueve áreas esenciales,

a saber: salud, defensa, orden público, finanzas, transportes, telecomunicaciones, energía, alimentos y abastecimiento de agua.

**Figura A.1: Enfoque basado en la participación de toda la sociedad (53)**



Todos los sectores de la sociedad deben participar en la gestión de riesgos ante una pandemia. Hace falta una iniciativa coordinada y conjunta de los ministerios del gobierno, los comercios y la sociedad civil para mantener la infraestructura esencial y mitigar los efectos de la gripe pandémica en la salud, la economía y el funcionamiento de la sociedad.

Todos los niveles –mundial, nacional, subnacional, local y comunitario– tienen que prepararse para una pandemia. Los niveles mundial y nacional deben ejercer un papel protagónico y ocuparse de la planificación estratégica, mientras que el nivel local debe prepararse para tomar medidas concretas. Todos los organismos deben incorporar la preparación para una pandemia en los sistemas existentes para la gestión de crisis y la continuidad de las actividades. En vista de que los efectos y la duración de una pandemia no se pueden prever y podrían sentirse a lo largo de varias temporadas, las comunidades locales deben elaborar planes flexibles para dar respaldo a toda la gama de necesidades que puedan presentarse.

#### A4.1 Función del gobierno

En la gestión de riesgos ante una pandemia de gripe, el gobierno es el líder por naturaleza en las áreas de coordinación y comunicaciones. El gobierno nacional debe prestar ayuda a otras entidades y organismos públicos y privados dando orientación, formulando las premisas de la planificación, y modificando las leyes o reglamentos según convenga en todos los niveles y sectores con el fin de responder a la pandemia con medidas adecuadas. Estas medidas tienen el respaldo de la OMS y otros organismos de las Naciones Unidas, por disposición del RSI (2005) (4). Como parte de las actividades de creación de capacidad ligadas al RSI (200%), los gobiernos han estado evaluando y revisando sus leyes y reglamentos nacionales para cumplir sus obligaciones a cabalidad. Estas actividades son, entre otras, la colaboración intersectorial y la GRSSSE en todos los niveles gubernamentales.

El liderazgo debe basarse en una firme voluntad política y en la participación de todos los interesados y sectores, y en una buena coordinación y buenos mecanismos de mando y control entre el ministerio de salud, las autoridades sanitarias nacionales y los sectores distintos del de la salud. También es necesario aclarar, dar a conocer y poner a prueba las funciones, responsabilidades y mecanismos para la gestión de emergencias, prestando especial atención a la sostenibilidad de la capacidad de respuesta y a las funciones relativas a la toma de decisiones (55).

La gestión de riesgos ante una pandemia es responsabilidad de todas las instancias del gobierno. Todos los ministerios deben colaborar con el de la salud dentro del sistema de coordinación nacional para procurar que las medidas de preparación y de continuidad de las actividades sean coherentes. Se deben elaborar planes para afrontar diversas situaciones hipotéticas partiendo de las premisas generadas por el ministerio de salud en relación con los riesgos. Es preciso poner a prueba la compatibilidad de estos planes. Asimismo, es necesario que los procesos de gestión de riesgos ante una pandemia se lleven a cabo en los niveles nacional, subnacional, local y comunitario. El gobierno central debe establecer qué nivel debe encargarse de determinadas actividades, así como orientar a las autoridades locales con respecto a los planes de preparación; ofrecer capacitación para conseguir una divulgación eficaz en todos los niveles; y concebir y realizar ejercicios para verificar si los planes funcionan y fomentar la movilización de la comunidad. En todas las instancias del gobierno, es preciso definir claramente las funciones, responsabilidades, personas a cargo y jerarquías de mando. Los procedimientos operativos normalizados pueden ayudar a que todas las partes se entiendan y que la ejecución esté bien coordinada (54).

Todos los ministerios tienen la responsabilidad de asegurarse de que sus respectivos sectores estén debidamente preparados para responder ante una pandemia de gripe y recuperarse de ella. A continuación se dan ejemplos de las actividades que competen a los distintos ministerios.

- Los **ministerios de transporte** deben elaborar planes para reducir a un mínimo el riesgo de infección y las ausencias de personal en los transportes esenciales, aeropuertos, puertos marítimos, e instalaciones de carga y descarga, procurando con ello que haya un abastecimiento continuo de medicinas y alimentos. Es preciso tener en cuenta desde un principio los mecanismos para la comunicación con los usuarios de los transportes públicos y su orientación.
- Los **ministerios de finanzas** deben prever seguir prestando servicios esenciales de entrega de efectivo, préstamos, transacciones bancarias, transferencias de fondos internacionales, pago de sueldos y pensiones y servicios reglamentarios, aun cuando haya mucho ausentismo; se recomienda poner a prueba la resiliencia del sistema frente a una pandemia. La planificación económica a escala nacional para la gestión de riesgos ante una pandemia también es tarea del comité nacional de emergencias, y los mecanismos de extracción de fondos de emergencia antes de una pandemia deben someterse a prueba.

- Los **ministerios de justicia** deben estudiar la manera de seguir llevando a cabo todas las funciones jurídicas y administrativas de carácter esencial durante una pandemia. Asimismo, es preciso contemplar medidas para reducir todo lo posible la propagación de la infección en las cárceles y en otras dependencias a su cargo. Los planes de control de infecciones y reducción de riesgos en las instalaciones deben someterse a prueba, junto con los planes del ministerio de salud, para así lograr que los mensajes sean coherentes y que se respeten los principios de la salud pública.
- Los **ministerios de defensa** deben examinar qué bienes militares se podrían desplegar y movilizar en caso de pandemia, basándose en las premisas relativas a la planificación y a la gestión de riesgos del ministerio de salud.
- Los **ministerios de educación** deben desempeñar un papel fundamental en la vigilancia y reducción del riesgo de gripe en las comunidades. El ausentismo en las escuelas puede usarse como indicador indirecto del nivel de transmisión en la comunidad. Por lo tanto, es imprescindible vincular los sistemas de vigilancia en las escuelas con el ministerio de salud para que las intervenciones escolares, entre ellas los cierres de las escuelas, se rijan por los principios de la salud pública.
- Los **ministerios de energía** deben asegurarse de que los proveedores del sector energético tengan planes de preparación bien formulados y sometidos a pruebas rigurosas. Conviene evaluar planes alternativos para el abastecimiento de energía en caso de que se presenten trastornos importantes.
- Los **ministerios de comunicaciones** deben ser los encargados de lograr que las vías de comunicación permanezcan abiertas en momentos de crisis. El ministerio de comunicaciones, en calidad de asociado formal del ministerio de salud, debe participar de cerca en la elaboración de un plan nacional de comunicaciones para todo el gobierno.
- Los **ministerios de agricultura** y de salud veterinaria deben desempeñar un papel fundamental en la vigilancia y observación sistemática de los virus de la gripe no estacional y de los mecanismos de preparación, prevención, y evaluación y reducción de riesgos a fin de reducir la exposición de las personas a la interfaz de los ecosistemas humano y animal.
- Además de encabezar la respuesta del sector sanitario, el ministerio de salud debe sentar las premisas para la planificación y prestar ayuda técnica para que otros sectores elaboren sus planes, brindar orientación al público y emitir mensajes informativos de otro tipo, y proporcionar asesoramiento acerca de la reducción del riesgo de infección del personal esencial.

#### A4.2 Función del sector comercial

En muchos países, una combinación de proveedores públicos y privados presta los servicios esenciales. Por lo tanto, es imprescindible que los prestadores de bienes y servicios esenciales del sector privado emprendan, junto con las entidades públicas, actividades de gestión de riesgos ante una pandemia. En el plano nacional, el sector comercial debe estar representado en el comité nacional de planificación, para así lograr que la planificación sea coherente y establecer canales de comunicación formales.

La continuidad de las actividades de las empresas que ofrecen productos y servicios médicos, y las de las empresas fabricantes, distribuidoras y proveedoras, reviste una importancia decisiva para la gestión de riesgos ante una pandemia. Otros sectores comerciales también desempeñan funciones importantes. Por ejemplo, en

las empresas más grandes, los sistemas de vigilancia de recursos humanos para el control del ausentismo pueden proporcionar información valiosa en relación con las actividades de evaluación de riesgos en el nivel nacional; asimismo, el sector minorista puede aplicar estrategias orientadas a reducir la densidad del público en las zonas comerciales. Las empresas comerciales tienen la obligación de proteger a sus empleados en cualquier emergencia sanitaria. Se recomienda que transmitan mensajes informativos correctos y puntuales acerca del plan de comunicaciones nacional, que proporcionen equipo de protección personal y que ofrezcan capacitación.

#### A4.3 Función de la sociedad civil

En muchos países, las instituciones de la sociedad civil nacionales e internacionales y las organizaciones comunitarias desempeñan una función esencial en la prestación de servicios comunitarios para satisfacer las necesidades de los grupos de población vulnerables. Por consiguiente, es absolutamente imprescindible que estas entidades hayan planificado la manera de mantener o aumentar su prestación de servicios esenciales durante una pandemia. Además, las organizaciones comunitarias pueden traducir los mensajes y recomendaciones de los científicos y gobiernos, que de lo contrario podrían despertar la desconfianza o el escepticismo de algunos miembros de la sociedad. Los líderes de la comunidad pueden hacer que el público sienta más confianza, así como distribuir información y determinar quiénes están en riesgo. Los gobiernos deben, por lo tanto, hacer que la sociedad civil y las comunidades locales participen en la elaboración de los planes para la gestión de riesgos ante una pandemia. Deben, además, colaborar con las instituciones humanitarias locales e internacionales para determinar cómo satisfacer las necesidades básicas de los grupos vulnerables durante una pandemia. La adopción de este enfoque, basado en la participación de toda la sociedad, permitirá que las responsabilidades de las distintas partes estén claramente definidas, pondrá de manifiesto cualquier deficiencia y evitará duplicaciones durante la planificación y ejecución.

En todo el sistema de las Naciones Unidas, los organismos, fondos, programas y asociados prestan su apoyo a las actividades de gestión de riesgos ante una pandemia, sobre todo ayudando a los países, promoviendo estrategias multisectoriales en que participe la sociedad entera, facilitando y mejorando las sinergias a nivel regional y mundial y sentando normas para una labor eficaz (56). Los objetivos generales que han servido de guía para este trabajo están incorporados en el Plan de acción unificado del sistema de las Naciones Unidas sobre la gripe aviar y humana, que define determinados productos y actividades del sistema de las Naciones Unidas según siete objetivos estratégicos: la salud veterinaria y la bioseguridad; la conservación de los medios de sustento; la salud humana; la coordinación de los interesados directos nacionales, regionales e internacionales; las comunicaciones, en forma de información al público y el apoyo a los cambios de conducta; la continuidad en condiciones de pandemia; y el apoyo a los servicios humanitarios ordinarios (57). El sistema de las Naciones Unidas también procura dar continuidad a sus actividades principales durante las pandemias y proteger en todo momento la salud y seguridad de su personal a fin de lograr una respuesta oportuna, coherente y coordinada en todo el sistema ante un peligro de alcance mundial (58).

#### A4.4 Interdependencia indispensable de los servicios esenciales

Pese a que existen diferencias entre los países, los servicios esenciales más importantes son los de la salud, defensa, orden público, finanzas, transportes, telecomunicaciones, energía, alimentos y abastecimiento de agua (**figura 4**). Los proveedores públicos y privados de estos servicios dependen los unos de los otros y de los bienes y servicios de otros sectores para continuar con sus actividades. En los planes para afrontar una pandemia cabe tener presentes las fallas que puede generar esta interdependencia; puede ocurrir, por ejemplo, que cierren

determinados comercios o que solo unos pocos negocios sean los proveedores de un bien o servicio esencial. Es preciso que cada proveedor de servicios esenciales determine por su cuenta los pormenores de esta dependencia recíproca, proceso que entraña aclarar lo siguiente:

- qué bienes y servicios son imprescindibles para que la organización preste sus servicios esenciales;
- cuáles son las dependencias recíprocas que afectan a cada bien o servicio esencial;
- qué efecto tendría en los clientes o beneficiarios la pérdida o reducción de cualquiera de los bienes y servicios esenciales;
- qué categorías de empleados son imprescindibles;
- qué efecto tendría la pérdida o reducción de determinadas categorías de empleados esenciales; y
- cuáles son los aspectos que más pueden fallar.

El sector sanitario siempre se enfrenta a problemas particularmente graves durante una pandemia. Las instituciones prestadoras de servicios asistenciales dependen de los bienes y servicios de los siguientes sectores:

- el del transporte para el traslado de materiales, personal y pacientes;
- el de telecomunicaciones para el apoyo asistencial, el teletamizaje y la continuación de las transacciones comerciales;
- el de energía para el abastecimiento eléctrico de las instalaciones, los servicios clínicos y los sistemas de seguridad;
- el de abastecimiento de agua para los establecimientos asistenciales, la producción farmacéutica y los servicios de saneamiento;
- el de la industria farmacéutica, incluidos los bienes fungibles, para el tratamiento de los pacientes; y
- el de finanzas, para asegurar la cadena de abastecimiento.

Es preciso elaborar planes flexibles de continuidad de las actividades para distintas situaciones hipotéticas, desde una demora o interrupción pequeña hasta una interrupción más larga de los servicios esenciales, así como planes de acción para estas eventualidades.

## Anexo 5. Planificación para la continuidad de las actividades

Los planes de continuidad de las actividades, en los que se documentan los procesos para la gestión de dicha continuidad, ocupan un lugar central en la preparación de todos los estratos y grupos sociales para una emergencia. La gestión de riesgos ante una pandemia debe formar parte integral de los planes de gestión de la continuidad de las actividades de cualquier establecimiento. Dichos planes se deben basar en la evaluación de riesgos frente a los efectos que una pandemia pudiera tener en la capacidad de continuar o ampliar las actividades. En la evaluación de riesgos deben tenerse presentes ciertos componentes imprescindibles ajenos al organismo en particular, como la resiliencia de las cadenas de abastecimiento de bienes y servicios esenciales. Los planes pueden ser útiles para lidiar con las interrupciones de las actividades, entre ellas la ausencia de muchos empleados o los trastornos en el abastecimiento de suministros.

Los planes de continuidad de las actividades deben basarse en premisas explícitas que permitan definir las características de una pandemia y sus posibles consecuencias. Las autoridades de salud pública deben dar a conocer a otros sectores sociales las premisas y pautas para la planificación.

Independientemente del tipo de organización, los planes de continuidad de las actividades deben comprender las siguientes tareas:

- Determinar qué funciones esenciales hay que mantener.
- Determinar qué personal, suministros y equipo son imprescindibles para dar continuidad a las funciones esenciales.
- Dejar sentadas de manera inequívoca las jerarquías de mando, las delegaciones de autoridad y el orden de sucesión.
- Evaluar la necesidad de crear reservas estratégicas de suministros, materiales y equipo.
- Determinar qué unidades, departamentos o servicios se podrían reducir o cerrar.
- Capacitar al personal alternativo que se asignará a puestos esenciales.
- Establecer pautas para el acceso prioritario a los servicios esenciales.
- Instruir al personal sobre las prácticas para la prevención y el control de infecciones en el lugar de trabajo y las medidas de seguridad básicas.
- Considerar y someter a prueba distintas formas de reducir el contacto entre las personas (por ejemplo, el trabajo a distancia o desde el domicilio y la reducción del número de reuniones presenciales y viajes).
- Considerar si hacen falta servicios de apoyo familiar y cuidado de los hijos para el personal esencial.
- Considerar si hacen falta servicios de apoyo psicológico y social para ayudar al personal a seguir desempeñando su funciones con eficacia.
- Tener en cuenta la fase de recuperación y prepararse para ella.

#### Anexo 6. Parámetros representativos de los indicadores de gravedad esenciales

Indicador	Parámetros representativos
-----------	----------------------------

<p><b>Transmisibilidad</b></p>	<p><b>Provenientes de las investigaciones iniciales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número semanal de casos sintomáticos de gripe o de síndrome gripal</li> <li>• Número reproductivo básico (<math>R_0</math>): número promedio de casos secundarios generados por un caso al inicio de la epidemia</li> <li>• Tiempo de generación: Tiempo transcurrido, en promedio, entre la infección de un caso índice y la infección de los casos secundarios infectados por él</li> <li>• Intervalo entre casos sucesivos: tiempo transcurrido, en promedio, entre los primeros síntomas observados en los casos y los observados en las personas infectadas por ellos</li> <li>• Tasa de ataque secundario: proporción de personas expuestas a un caso conocido que se infectan, como por ejemplo, en un hogar donde se descubre un caso</li> <li>• Tasa de ataque clínico (TAC): proporción de la población que contrae la infección sintomática en un periodo determinado. La TAC puede medirse con relativa facilidad debido a que no depende de la detección de personas asintomáticas. Las TAC pueden calcularse para diferentes grupos de edad, diferentes entornos (por ejemplo, escuelas y lugares de trabajo) y distintos grupos en riesgo (como el de las embarazadas)</li> <li>• Distribución espacial de los casos: mapeo de los países o regiones en que se ha detectado el virus en un periodo determinado</li> </ul> <p><b>Provenientes de las investigaciones posteriores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de ataque: proporción de la población que se infectó durante un periodo determinado (por ejemplo, según los resultados de estudios serológicos poblacionales)</li> <li>• Proporción de casos nuevos: proporción de personas que contraen la enfermedad durante un periodo determinado</li> <li>• Prevalencia: proporción de personas que están enfermas en un momento en particular</li> <li>• El modo de transmisión, sobre todo si son importantes algunos modos de transmisión nuevos o poco comunes anteriormente (como por ejemplo, la vía fecal-oral)</li> </ul> <p><b>Provenientes de los sistemas (centinela) de vigilancia de la gripe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fracción de todas las consultas semanales que son casos de síndrome gripal (SG) o de enfermedad respiratoria aguda atendida por personal médico (ERAAPM), o las tasas de incidencia</li> <li>• Porcentaje semanal de muestras de las vías respiratorias con resultados positivos a virus gripales</li> <li>• Porcentajes combinados de casos con positividad a virus gripales observados semanalmente en pacientes con SG o ERAAPM</li> </ul>
<p><b>Gravedad de la enfermedad</b></p>	<p><b>Provenientes de las investigaciones iniciales (con técnicas moleculares)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidad a los antiviricos</li> <li>• Presencia de marcadores genéticos que se han visto asociados con un mayor riesgo de enfermedad grave</li> <li>• Grado de inmunidad que existía de antemano en la población, según la frecuencia de anticuerpos productores de reacciones cruzadas</li> </ul> <p><b>Provenientes de las investigaciones clínicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de letalidad (TL): proporción de casos sintomáticos que muere. Es más difícil calcular la TL en las etapas más tempranas de una pandemia. Ya que no habrá cálculos fiables de la tasa de letalidad hasta las etapas más tardías, otros parámetros que podrían resultar útiles son los siguientes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ la proporción de pacientes ingresados al hospital por causas respiratorias que requieren ventilación mecánica o que mueren</li> <li>○ la proporción atribuible a la gripe de ingresos al hospital, de ingresos a la unidad de cuidados intensivos (UCI) y de defunciones de enfermos con trastornos subyacentes</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Provenientes de las investigaciones posteriores</b></p>

## Guía sobre la gestión de riesgos ante una pandemia de gripe

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribución porcentual de los casos en función de las características del cuadro clínico (es decir, las proporciones de casos asintomáticos, con síntomas leves, con síntomas graves y fallecidos: la llamada «pirámide de la gravedad clínica»)</li> </ul> <p><b>Provenientes de los sistemas de vigilancia (centinela) de la gripe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Razón acumulativa defunciones : hospitalizaciones (de preferencia, por gripe confirmada)</li> <li>Razón acumulativa ingresos en UCI : hospitalizaciones (de preferencia, por gripe confirmada)</li> <li>Infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) / infecciones respiratorias agudas (IRA) o razón SG</li> </ul>
<p><b>Impacto</b></p>	<p><b>Provenientes de las investigaciones iniciales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proporción de ingresos diarios: número de personas de una población determinada que ingresa al hospital cada día, expresada como casos confirmados o casos presuntos</li> <li>Proporción de consultas a los departamentos de urgencias atribuibles a la gripe pandémica</li> <li>Proporción de consultas a los departamentos de urgencias por personas a quienes hay que ingresar</li> <li>Proporción de casos hospitalizados a los que hay que ingresar en la UCI o que necesitan ventilación mecánica</li> <li>Proporción de las camas de hospital ocupadas por enfermos de gripe pandémica</li> <li>Porcentaje de la capacidad de laboratorio total dirigida a las pruebas para el diagnóstico de gripe</li> </ul> <p><b>Provenientes de las investigaciones posteriores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de defunciones atribuibles a la gripe</li> <li>Tasa bruta de mortalidad asociada con la enfermedad: número de personas que fallecen a causa de la enfermedad, como fracción de una población determinada; se expresa como casos confirmados o casos presuntos</li> </ul> <p><b>Provenientes de los sistemas de vigilancia (centinela) de la gripe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>número o proporción de casos semanales o mensuales de ERAG, junto con el porcentaje de estos casos con positividad a virus gripales</li> <li>mortalidad semanal excesiva por neumonía y gripe o mortalidad semanal por cualquier causa, estratificada por edades</li> <li>número semanal de casos de gripe confirmados que ingresan a la UCI; número semanal de casos de gripe confirmados que ingresan al hospital</li> </ul> <p><b>Parámetros provenientes de otros sectores relacionados con los posibles efectos sociales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trastornos de la infraestructura y los servicios esenciales</li> <li>Ausentismo laboral y escolar</li> <li>Cierres de escuelas</li> <li>Número de turistas y gastos de estos en el sector de turismo</li> <li>Producto interno bruto</li> <li>Medidas tomadas por los países en relación con las fronteras, los viajes y el comercio</li> <li>Percepciones del público</li> </ul>

## Anexo 7. Medidas de contención

Antes de que se detecte la presencia de infección humana por un nuevo subtipo de virus gripal, lo más probable es que el síndrome clínico causado por este se parezca al producido por los virus de la gripe estacional en circulación. Por lo tanto, será muy difícil reconocer el peligro de una pandemia lo suficientemente temprano para contenerlo en su origen, dados los medios de detección e intervención actuales (59). Los datos de investigación sobre la factibilidad de la contención en el punto de origen son sumamente escasos y de carácter teórico exclusivamente. Los estudios basados en modelos matemáticos indican que la contención puede lograrse en situaciones casi ideales con las siguientes características: una transmisibilidad entre baja y moderada (número reproductivo básico  $R_0 \leq 1,7$ ); la detección muy temprana del primer brote o conglomerado de casos (en un plazo de 15 a 21 días); un epicentro pandémico extraurbano que sea pequeño (60) y poco denso y tenga poca movilidad; acceso a un personal de respuesta bien capacitado como parte de una infraestructura de respuesta muy bien organizada; un periodo de contagiosidad corto y un porcentaje de casos asintomáticos pequeño; y sensibilidad a los fármacos antivíricos.

Es poco probable, sin embargo, que la estrategia antedicha se pueda aplicar, aun en estas situaciones casi ideales, debido a la gran cantidad de recursos (antivíricos, cordón sanitario, personal sanitario) que habría que movilizar (61). Los datos obtenidos mediante estudios teóricos con modelos matemáticos se basan en el uso colectivo de inhibidores de la neuraminidasa dentro de una «zona de contención», sumado a restricciones del desplazamiento (cordón sanitario) y dirigido a una población de 500 000 habitantes. Además, en 2009 fue sumamente difícil obtener los primeros datos relativos al  $R_0$ , la transmisibilidad y el porcentaje de casos asintomáticos de gripe por virus A(H1N1)pdm09. Por consiguiente, no es probable que en futuras pandemias se tengan a la mano estos datos con la prontitud necesaria para que sea factible aplicar esta estrategia.

A pesar de lo antedicho, las medidas que se han asociado con la contención, como el distanciamiento social, la higiene de las manos y respiratoria, y el uso prudente de los antivíricos, pueden resultar eficaces para mitigar los efectos de los brotes de un nuevo subtipo de gripe en un país determinado. Es más probable que estas medidas sean fructíferas –además de estar más respaldadas por las pruebas de eficacia– cuando se aplican en circunstancias locales específicas (de menor escala), como en los hogares y en instituciones de acceso cerrado o restringido. Aunque no se ha demostrado que con ellas se logre una mayor contención en la población, las medidas pueden reducir la propagación y los efectos generales de la pandemia y conviene tenerlas en cuenta en el contexto de los planes de preparación nacionales, si lo permiten los recursos.