



Pandemias: ¿un riesgo para la seguridad?

*Rickard Sandell **

Tema: Este análisis estudia los escenarios de riesgo a los que podría enfrentarse España en el caso no demasiado improbable de que el país se vea afectado en el futuro por una pandemia de gripe humana.

Resumen: Hoy por hoy la posibilidad de que se produzca una pandemia de gripe humana es poco más que teórica. No obstante, y debido a la propagación de la gripe aviar y al hecho de que se han producido casos de transmisión de aves a humanos, la OMS ha emitido una alerta de pandemia para informar de que un nuevo subtipo de virus de la gripe está afectando a seres humanos, aunque de momento no se está extendiendo de forma eficaz y sostenible entre la población humana. Esto sugiere que es el momento oportuno de adoptar alguna acción preparatoria con vistas a minimizar los daños que podría ocasionar una pandemia. Este análisis evalúa la situación actual con respecto a una posible pandemia causada por el virus H5N1 responsable de la gripe aviar. Las conclusiones sugieren que, aparte de una meticulosa planificación en lo que respecta a los problemas sanitarios, también resulta necesario, como poco, planificar el modo de hacer frente a problemas relativos a la seguridad en caso de que la pandemia tenga unas consecuencias más graves que los dos últimos episodios de pandemia mundial.

Análisis: A lo largo del último año se ha venido produciendo un aumento gradual de la atención prestada por los medios de comunicación a la epidemia de gripe aviar. En la actualidad ese interés sigue en aumento a medida que la enfermedad, tras haberse logrado confinar a Asia durante muchos años, va convirtiéndose en una pandemia que hasta la fecha ha afectado a tres continentes: Asia, África y Europa. Dada la información cada vez mayor sobre la propagación de la enfermedad, existe el riesgo de exagerar en exceso los riesgos actuales e infravalorar los riesgos futuros.

Como indica su nombre popular, la gripe aviar afecta principalmente a aves silvestres y de corral. Como en el caso de la gripe humana, puede aparecer en múltiples formas, aunque existen dos variantes principales: (1) la denominada “de baja patogenicidad” y (2) la “altamente patógena”. Mientras que la primera causa síntomas leves y puede incluso no detectarse, la segunda es mucho más virulenta. En su variante altamente patógena el virus se propaga rápidamente entre las poblaciones de aves de corral y presenta una tasa de mortalidad cercana al 100%, a menudo en un plazo de 48 horas. Uno de los subtipos del virus que causa la gripe aviar en su variante altamente patógena se conoce como H5N1, y probablemente sea uno de los virus de la gripe transmitidos de ave a ave más temibles de todos los tiempos. Es este subtipo el que se está propagando actualmente con gran rapidez por Asia, Europa y África, transmitido por aves silvestres migratorias. No obstante, un rasgo común de todos los virus de gripe aviar es que son específicos de especie, es decir, que el virus se transmite fundamentalmente de aves a

* Investigador Principal para Demografía y Población, Real Instituto Elcano

aves, y salvo en contadas excepciones, las únicas víctimas verdaderas de la gripe aviar son las poblaciones mundiales de aves.

Así, si el virus se considera un virus específico de las aves, ¿por qué deberían preocuparse los humanos? Hay dos motivos principales. En primer lugar, en algunas ocasiones contadas aves infectadas han transmitido el virus a personas, con consecuencias muy graves. Según la OMS, desde 2003 hasta 13 de marzo de 2006 se han dado 177 casos conocidos de personas que han contraído la enfermedad tras haber mantenido contacto estrecho con aves infectadas por el virus H5N1, de las cuales fallecieron 98.

Aunque no debería infravalorarse la gravedad de la posibilidad de que pueda producirse una transmisión del virus de aves a humanos, tampoco debería exagerarse. Tal y como indican los datos anteriores, el riesgo de infección en ese sentido es extremadamente limitado teniendo en cuenta el número de personas que viven en el sudeste asiático (la región que hasta ahora ha presenciado la mayor incidencia de infecciones de aves a personas y que probablemente tenga la mayor población de aves de corral del mundo) y que están expuestas a un contacto con aves. Aun así, el hecho de que las aves puedan contagiar el virus significa que deberían tomarse las precauciones necesarias para evitar tal posibilidad. Las acciones emprendidas por los gobiernos europeos (aumento de la vigilancia de las muertes de aves silvestres y aislamiento de las aves de corral para evitar que tengan contacto con el exterior como consecuencia de informes sobre la presencia en Europa de aves silvestres infectadas por el virus H5N1) son buen ejemplo de lo que puede hacerse para evitar que el virus se extienda aún más entre la población aviar. En pocas palabras, el razonamiento que subyace a todo esto es que cuantas más aves infectadas haya, mayor es el riesgo de que se produzca una transmisión de aves a humanos.

El segundo motivo por el que los seres humanos deberían temer una pandemia de gripe aviar entre la población mundial de aves es, por el momento, tan sólo teórica, pero mucho más preocupante. Existe un riesgo teórico de que el virus pueda sufrir variaciones genéticas que le permitan superar la barrera de la especie. En el peor de los escenarios posibles, esto podría conllevar la aparición de un virus mutado con capacidad para infectar a humanos por vía respiratoria, que sería fácilmente transmisible entre personas. Otros escenarios, considerados menos probables por la mayoría de los expertos y medios de comunicación, incluyen la aparición de un virus mutado que afectase a otras especies, como el ganado bovino o porcino, con graves consecuencias para la cadena alimentaria de los humanos, de forma parecida a los estragos que está causando el virus actual en la oferta y el consumo de aves de corral (una de las principales fuentes de alimento humano de origen animal). Independientemente del escenario, cualquier expansión genética del virus que le proporcione capacidad infecciosa más allá de su actual barrera de especie podría pagarse muy cara. En caso de que la transmisión entre humanos se convirtiera en una posibilidad, podría producirse un brote mundial de gripe (una pandemia) de consecuencias más o menos graves para la salud humana, la seguridad y la economía mundial.

La transformación genética necesaria para permitir que el virus se transmita entre humanos es posible mediante: (1) la combinación de la cepa H5N1 con una cepa ya existente de virus de la gripe humana, lo que permitiría al virus superar la barrera de la especie; o (2) una evolución genética progresiva generada por el propio virus y por la que éste ampliaría su abanico de posibles organismos huéspedes.

Ambos escenarios de transformación ganan credibilidad a medida que aumenta la incidencia de infecciones en aves. Además, la probabilidad de una combinación genética aumenta al mismo ritmo que la probabilidad de contacto entre aves infectadas y otras

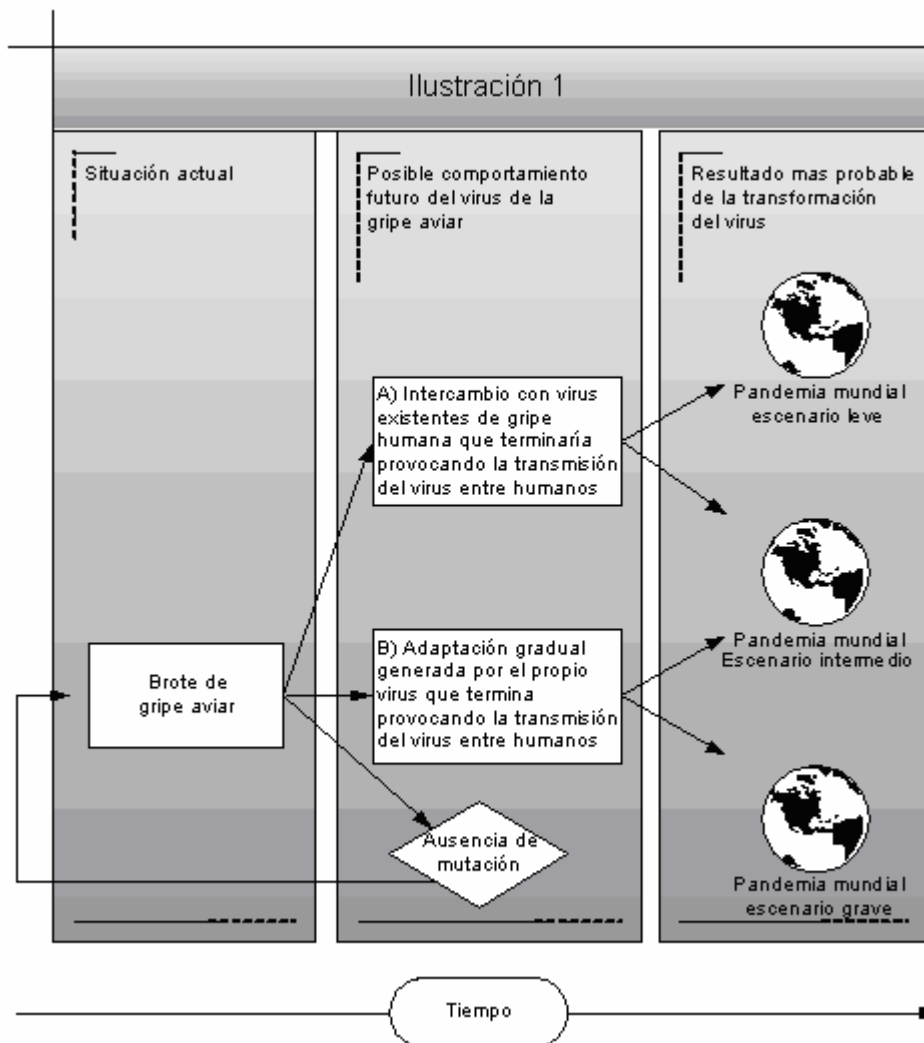
especies (especialmente humanos), lo que se deduce más o menos de forma natural de la primera condición. Es por ello por lo que resulta tan importante contener la enfermedad entre las aves y evitar que se propague geográficamente, y por lo que los gobiernos de países en cuyo territorio se ha detectado la presencia del virus H5N1 están emprendiendo acciones firmes. El problema, sin embargo, es que, aunque los acontecimientos recientes indican claramente que la intervención humana probablemente haya logrado retrasar la propagación geográfica del virus H5N1 entre las aves, no ha conseguido sin embargo evitar su propagación hasta Europa y África. Esto significa que, a pesar de los esfuerzos realizados, el virus tiene hoy muchas más posibilidades de mutar.

Los acontecimientos recientes en África resultan especialmente preocupantes. El virus H5N1 se está propagando de forma más o menos descontrolada entre las poblaciones de aves silvestres y de corral de Nigeria. El vecino Níger ha informado de casos y existen fuertes indicios de que ha muerto un elevado número de aves de corral en Etiopía como resultado de infecciones por este virus. Si el virus consigue establecerse firmemente en el continente africano, sus probabilidades de mutación aumentarían de forma muy considerable.

No obstante, resulta imposible afirmar con certeza que el virus conocido como H5N1 vaya a tener capacidad para transformarse en un virus de gripe humana. Independientemente de las medidas preventivas que puedan tomarse para tratar de contenerlo y evitar una mayor transmisión de la enfermedad de aves a personas, puede que el virus esté tan lejos de adquirir la capacidad de transmitirse entre humanos que nunca se presente en forma de pandemia. Así, en este momento resulta sencillamente imposible saber si el virus H5N1 supone algún riesgo real y significativo para la salud humana. Con todo, la evidencia empírica sugiere que de hecho podrían existir muchas probabilidades de que el virus se convirtiese en un problema muy preocupante para las personas.

No es la primera vez que un virus de gripe aviar consigue transmitirse de humano a humano. Las dos últimas pandemias mundiales, en 1957 y 1968, fueron causadas por un intercambio de códigos genéticos entre virus de gripe aviar y gripe humana. Lo mismo ocurrió con la pandemia de "gripe española" de 1918. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurrió con los brotes de 1957 y 1968, los expertos creen ahora que la pandemia de 1918 fue causada por el virus H1N1 que inicialmente sólo afectaba a las aves, pero que mediante una serie de mutaciones progresivas generadas por el propio virus adquirió la capacidad de transmitirse entre personas sin ningún intercambio de código genético con un virus humano. Aunque existe la posibilidad de que el H5N1 pudiese combinarse con un virus de gripe humana, la OMS sostiene que podría seguir el mismo patrón evolutivo que se cree siguió el virus H1N1 que causó la pandemia en 1918. Existen también otras similitudes entre los virus H5N1 y H1N1. En los pocos casos en que las aves han contagiado el virus H5N1 a humanos, ha sido normalmente la población joven y sana la que ha corrido mayor riesgo de verse infectada y morir. Cuando el virus H1N1 atacó a seres humanos en 1918, prefirió también a los jóvenes y sanos a los niños y ancianos, que son el principal grupo objetivo y de riesgo en casos de gripe común e incluso pandemias (como ocurrió en 1957 y 1968). Por último, y a diferencia de lo ocurrido en las pandemias de 1957 y 1968, tanto el virus H5N1 como el H1N1 tienen la capacidad de provocar neumonía vírica primaria en ausencia de infección bacteriana secundaria, lo que aumenta considerablemente su capacidad letal. Para resumir la situación, existen dos posibles resultados con respecto al virus H5N1: (1) que el virus nunca mute y, por lo tanto, no exista ninguna amenaza inmediata de pandemia; y (2) que en algún momento del futuro el virus adquiera capacidad de transmisión entre humanos mediante (a) un intercambio con un virus de gripe humana o (b) una adaptación gradual –véase la Ilustración 1–). Con todo, aun cuando el H5N1 no cause una pandemia de gripe humana,

podrían posiblemente hacerlo otros “nuevos” virus de gripe aviar emergentes a lo largo de este siglo, de ahí la flecha de retorno mostrada en el caso de “Ausencia de mutación” en la Ilustración 1. Si el virus sufriese una transformación, esto marcaría casi sin ninguna duda el comienzo de una pandemia, principalmente porque el subtipo de virus H5 nunca ha circulado entre humanos. La vulnerabilidad o susceptibilidad de la población mundial a un H5N1 mutado sería por lo tanto universal.



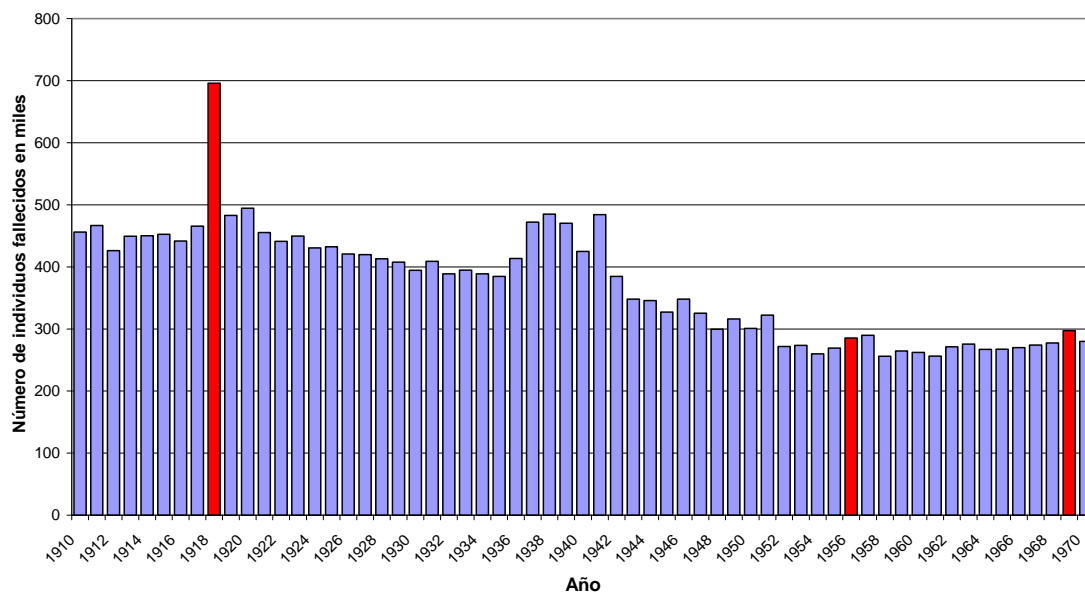
Con respecto al resultado más probable de una transformación del virus, puede esperarse que el nivel de gravedad de la pandemia resultante quede determinado por el tipo de transformación. Si el virus termina intercambiando códigos genéticos con un virus de gripe humana, lo más probable es que la población humana muestre cierta resistencia al “nuevo” virus resultante puesto que muchas personas pueden haber estado expuestas al menos a uno de los subtipos H y N del nuevo virus. Éste es el motivo dado por los expertos para explicar por qué las pandemias de 1957 y 1968 fueron mucho menos graves en términos de mortalidad que la pandemia de 1918, en la que el virus mutó gradualmente por sí solo sin la interferencia de un virus de gripe humana. Como se explicaba anteriormente, los expertos han observado que el modo en que está evolucionado actualmente el virus H5N1 no permite descartar el riesgo de una grave pandemia parecida a la de 1918 y 1919. Aun así, puesto que no hay forma de poder prever qué forma podría adoptar un virus pandémico, el enfoque más racional que puede darse a la amenaza de una pandemia mundial es prepararse y estar preparado para una

amplia gama de situaciones. Así, para hacer frente a la amenaza de forma efectiva, la pregunta importante es: ¿cuál es el daño potencial que cabe esperar de una pandemia de gripe?

Dada la incertidumbre en torno a la capacidad del virus de infligir daño una vez que ha adquirido capacidad de transmisión entre humanos, resulta extremadamente difícil prever el daño que puede causar a la sociedad, pero sí puede hacerse uso del conocimiento que se tiene acerca del daño causado por anteriores pandemias.

El problema de este enfoque es que los datos son extremadamente escasos, sobre todo por lo que respecta a la tasa de incidencia, las estadísticas de hospitalización y los datos relativos a la necesidad de asistencia médica. Existen diversos motivos para ello; sin embargo, uno de los principales es que nunca se informa de la mayor parte de los casos de gripe puesto que los enfermos suelen permanecer en casa si solo presentan síntomas leves. Otro motivo importante es que la gripe no se diagnostica directamente, sino más bien según los síntomas que produce. Los únicos datos razonablemente fiables que existen son las tasas de mortalidad. Por ello, el modo más sencillo de evaluar el posible impacto de una pandemia es evaluar el exceso de mortalidad observado en cada uno de los años en que existe una pandemia.

Figura 1. Mortalidad en España 1910 a 1970



La Figura 1 muestra la mortalidad declarada en España entre 1910 y 1970. Los años de pandemia aparecen marcados en rojo. Puede apreciarse que la pandemia de 1918 fue algo completamente fuera de lo común. La mortalidad total se aproximó aquel año a los 700.000 individuos, una cifra superior a cualquier otro año del que se tienen datos en la historia de España. ¿Cuántas de estas muertes pueden atribuirse a la “gripe española”?

Una forma de evaluar el exceso de mortalidad es comparar la mortalidad total con la mortalidad media total en los cinco años anteriores a la pandemia. Esto muestra que el exceso de mortalidad en 1918 fue aproximadamente de 240.000 personas, o aproximadamente 1.163 muertos por cada 100.000 habitantes (España tenía una población de alrededor de 21 millones en aquella época). Es decir, de no haberse producido una pandemia en 1918, habrían muerto alrededor de 240.000 personas menos.

Aunque 1918 fue en todos los aspectos un año excepcional de pandemia, resulta más difícil distinguir los años pandémicos 1957 y 1968-1969 (España se vio afectada por la pandemia de 1968 en 1969) de un año "normal". El motivo es que esas dos pandemias fueron causadas por un virus menos letal que el virus H1N1 responsable de la pandemia de 1918. No obstante, con el mismo procedimiento descrito anteriormente puede calcularse que en 1957 y 1969 el exceso de mortalidad fue de alrededor de 26.000 y 34.000 respectivamente. Teniendo en cuenta el tamaño de la población, esto se traduce en aproximadamente 59 y 78 personas muertas respectivamente por cada 100.000 habitantes.

La OMS, al evaluar el posible impacto letal de una nueva pandemia, suele considerar como más probables las tasas de mortalidad de las pandemias de 1957 y 1968-1969. Sin embargo, puesto que el virus H5N1 ha demostrado su capacidad para matar a personas al ser éstas infectadas por aves, y puesto que probablemente no exista ninguna vacuna eficaz hasta transcurridos varios meses desde la aparición de la pandemia (y entonces tan sólo en cantidades limitadas), no existe garantía alguna de que los fármacos antivirales vayan a resultar efectivos contra el nuevo virus. Como resultado, existe la posibilidad de que una pandemia causada por un virus H5N1 mutado pudiese ser tan mortal, o incluso más, que la causada por el virus de 1918. Semejante escenario de pesadilla podría suponer un número de muertos de entre 250.000 y 500.000 sólo en España.

Con todo, la mortalidad no es el único aspecto a tener en cuenta al evaluar el posible impacto de una nueva pandemia. También resulta importante tener en cuenta otros aspectos tales como el número de personas que enferman y el número de personas que requieren algún tipo de asistencia médica. Los estudios que pretenden evaluar el impacto general de una pandemia de gripe suelen citar un 30% como tasa de incidencia global probable en una población de un país desarrollado que nunca antes haya estado expuesta a un nuevo subtipo de virus. Evidentemente, la cifra podría ser muy superior. En los tres casos de pandemia citados se han observado tasas de incidencia de entre un 30% y un 70% en países desarrollados, pero por motivos de simplicidad puede presuponerse como razonable una tasa de incidencia del 30%, lo que sugiere que alrededor de 13 millones de personas podrían posiblemente enfermar en España en caso de que la posibilidad de una pandemia se hiciese realidad. Es importante señalar que existe la posibilidad de que la tasa de incidencia sea alta independientemente de la gravedad del virus en términos de mortalidad. Para entender la magnitud de la tasa de incidencia, en un año normal alrededor de un 10%-15% de la población española se ve afectada por la gripe y el número de casos diagnosticados se sitúa en torno a los 2 millones, o un 4%-5% de la población total.

Además, los estudios que pretenden evaluar el impacto de las pandemias en el sistema sanitario calculan que alrededor del 45% de las personas afectadas requeriría algún tipo de consulta/atención médica, y que un porcentaje de ellas requeriría hospitalización. Esto sugiere que el sistema sanitario español podría tener que estar preparado para atender a cerca de 6 millones de personas en un plazo de dos o tres meses.

Resulta difícil conseguir datos sobre tasas de hospitalización en años de pandemia, y normalmente sólo se encuentran disponibles los relativos a las pandemias de 1957 y 1968-1969. Uno de los pocos estudios en que se habla del exceso de tasa de hospitalización por neumonía y gripe para la pandemia de 1968-1969 indica un pico del 140% con respecto a un año de baja actividad epidémica. Para 2003, el Instituto Nacional de Estadística español informó de una tasa de hospitalización por neumonía y gripe de 236/100.000 habitantes. El Centro Nacional de Epidemiología clasificó la temporada de gripe 2002-2003 como temporada de baja actividad. Esto significa que en caso de que se produzca una pandemia similar a las de 1957 y 1968-1969, podrían esperarse alrededor

de 100.000 casos más de hospitalización que en un año con baja actividad gripal. Con todo, las tasas de hospitalización dependen de la virulencia del virus, y algunos expertos no descartan que ésta se multiplique por diez en caso que la pandemia estuviese causada por un virus con una capacidad letal similar a la cepa de 1918.

La Ilustración 2 resume el impacto que podría producirse a partir de los datos anteriormente citados para tres escenarios distintos: escenario leve, escenario intermedio y, por último, escenario grave. Debería tenerse en cuenta que los tres escenarios son tan sólo indicativos. Leves variaciones de la tasa de incidencia, o de cualquier otro supuesto relativo al resto de las variables, los invalidaría de inmediato. La finalidad es sencillamente ilustrar el posible daño que una nueva pandemia podría ocasionar a la sociedad española, dadas una serie de supuestos establecidos.

Ilustración 2			
Posibles consecuencias para España en caso de una pandemia mundial de gripe	 Pandemia mundial escenario leve	 Pandemia mundial escenario intermedio	 Pandemia mundial escenario grave
Número de personas que se estima caerán enfermas...	30% de la población total 13.2 millones de personas	30% de la población total 13.2 millones de personas	30% de la población total 13.2 millones de personas
Número de personas que requerirán alguna forma de asistencia médica...	45% de las personas enfermas 6 millones de personas	45% de las personas enfermas 6 millones de personas	45% de las personas enfermas 6 millones de personas
Exceso de personas hospitalizadas con respecto a un año "normal"...	50.000 a 100.000 personas	260.000 a 350.000 personas	800.000 a 1 millón personas
Exceso de individuos fallecidos con respecto a un año "normal"...	30.000 personas	115.000 a 250.000 personas	250.000 a 500.000 personas

El primer escenario se basa en las pandemias de 1957 y 1968-1969. Los supuestos acerca del exceso de hospitalización son de un aumento del 50% al 100% frente a un año "normal". El exceso de mortalidad se presupone en 68/100.000 habitantes, una cifra situada a medio camino entre los dos excesos de tasa de mortalidad declarados en las dos pandemias citadas. El escenario intermedio presupone un virus más virulento. Prevé un aumento de 3 a 4 veces en el exceso de hospitalización y una tasa de mortalidad de entre 260 y 560/100.000 habitantes. El límite inferior corresponde a la mitad de la tasa de mortalidad registrada en EEUU en la pandemia de 1918 y el superior es aproximadamente igual a la tasa de mortalidad estadounidense para ese año. Por último, el escenario grave extrapola las tasas de mortalidad observadas en la pandemia de 1918, donde el nivel inferior se corresponde con la tasa observada en EEUU, y el superior, con la tasa observada en España. Se presupone una tasa de hospitalización aproximadamente diez veces superior a la de un año normal de gripe. Obsérvese que los tres escenarios presuponen tasas de incidencia similares y un número similar de personas con necesidad de algún tipo de asistencia médica.

¿Cuáles son las consecuencias para la sociedad de estos tres escenarios? Existen pocas dudas de que los tres escenarios exigirían un enorme esfuerzo por parte de los sistemas

sanitarios nacionales en términos de asistencia médica. También debería tenerse en cuenta que quienes trabajan en servicios relacionados con la sanidad son igualmente susceptibles, por no decir más, a un virus pandémico que la población general. Si cerca del 30% de los trabajadores sanitarios del país se pusiera enfermo, el sistema tendría que hacer frente al doble de carga de trabajo, funcionando al mismo tiempo a tan sólo dos tercios de su capacidad. Así, puede llegarse a la conclusión de que cualquier pandemia, independientemente de su gravedad en términos de mortalidad, sometería al sistema sanitario a una presión considerable. Sería absolutamente necesaria una planificación por adelantado para evitar el colapso del sistema y garantizar los medios necesarios para retrasar cualquier propagación adicional del virus.

Con este fin, el Ministerio español de Sanidad y Consumo ha desarrollado un plan de acción nacional ante un posible caso de pandemia de gripe (*Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Gripe*, véase <http://www.msc.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/pandemia/home.htm>).

El plan sigue las recomendaciones emitidas por la OMS y deberá aplicarse con éxito si quiere evitarse el posible colapso del sistema sanitario del país en medio de una pandemia, independientemente del escenario. Ciertamente, por muy bien pensado que esté el plan nacional, si las personas implicadas en hacerlo operativo desconocen lo que se espera de ellas, existe la posibilidad de que el plan no consiga alcanzar sus objetivos. Así, a estas alturas las autoridades españolas deberían probablemente estar preocupadas por el problema de cómo informar satisfactoriamente a todas las partes englobadas en el plan sobre lo que se espera de ellas con la antelación suficiente como para poder actuar en caso de producirse realmente una pandemia. Puesto que el plan cuenta prácticamente con la cooperación de todas las organizaciones e instituciones públicas y privadas y de la población en general, definitivamente la tarea no resulta tan sencilla como podría imaginarse. Informar a la opinión pública en general podría fácilmente dar lugar a una situación de alarma. Pocas personas son conscientes del riesgo potencial de una pandemia y la mayoría de las personas siguen creyendo que evitar la gripe aviaria se limita a no comer aves de corral y, en el caso remoto de que se convirtiese en gripe humana, la fe en el sistema sanitario es tal que no se tienen en cuenta los posibles riesgos. Independientemente de la capacidad virulenta del virus, si los empresarios y ciudadanos corrientes no cooperan con los objetivos establecidos en el plan, el daño económico causado a la sociedad puede aumentar de forma desproporcionada, ya que tanto la tasa de incidencia como la de hospitalización aumentarían de forma significativa.

Dicho esto, si las tasas de mortalidad aumentan de forma muy considerable, tal y como se describe en los escenarios intermedio y grave, pueden empezar a aparecer más problemas aparte de los meramente sanitarios. Un aumento significativo de las tasas de mortalidad se vería seguido automáticamente de un aumento igualmente significativo de la propensión al pánico. Y si el pánico se generalizase, la pandemia supondría un riesgo para la seguridad tanto a nivel estatal como mundial.

El primer problema que surgiría sería cómo proteger el sistema sanitario y a sus empleados en una situación de pánico público. Además, una gran parte de la asistencia médica necesaria en una situación de pandemia se ve mantenida por trabajadores sanitarios ambulatorios que realizan visitas a domicilio, y esto resultaría especialmente cierto en un escenario grave, ya que la capacidad logística de los hospitales sería mucho menor que la demanda real durante una pandemia grave (España cuenta con alrededor de 150.000 camas hospitalarias y en el peor de los escenarios posibles la demanda podría ascender hasta 1 millón). El trabajo ambulatorio podría pasar a asociarse con ciertos riesgos si la pandemia se ve acompañada de tasas de mortalidad considerablemente superiores a las predichas por un escenario leve en base a las

experiencias de 1957 y 1968-1969, y es posible que el personal médico llegase a requerir algún tipo de protección y asistencia para poder llevar a cabo sus tareas de forma efectiva. Además, si la capacidad hospitalaria se agota el sistema sanitario tendría que depender de la policía y las fuerzas armadas para montar hospitales ambulatorios y proporcionar la logística necesaria para mantenerlos en funcionamiento.

Otro problema que surgiría sería la necesidad de mantener servicios básicos en una sociedad en estado de descomposición. Tendrían que protegerse las cadenas de suministro de alimentos y agua, así como los canales de distribución y las infraestructuras de transporte. Un desastre natural de esta magnitud también supondría un aumento del índice de criminalidad y exigiría medidas efectivas de protección de la propiedad.

Una complicación adicional es el hecho de que España es altamente dependiente del gas y el petróleo para su suministro de energía, y que cerca del 100% de los mismos se importe del extranjero (véase de Paul Isbell, ARI N° 32/2006, "La dependencia energética y los intereses de España"). Una pandemia es un acontecimiento de carácter mundial que implica los mismos riesgos en todo el mundo. Así, si la tasa de mortalidad se aproxima a los niveles registrados en la pandemia de 1918, podría producirse un grave trastorno del orden social a nivel mundial, así como de la distribución de bienes y servicios. Esto podría suponer graves dificultades en el suministro de energía. Un corte de dicho suministro obstaculizaría gravemente cualquier intento de hacer frente a las distintas situaciones ocasionadas por una pandemia, ya sean relativas a la salud o la seguridad.

Además, al igual que los trabajadores sanitarios, la policía, la Guardia Civil y el ejército (los actores clave en el frente de la seguridad) podrían también verse expuestos a los riesgos sanitarios de la pandemia. La movilización general de las fuerzas de seguridad del país podría tener como resultado un nivel operativo de tan sólo dos tercios, o probablemente menos, de su plena capacidad.

Conclusión: Al prepararse para la posibilidad de una pandemia, y puesto que no puede descartarse que ésta se vea causada por una cepa del virus de la gripe H5N1 que ha demostrado tener capacidad letal al menos equivalente a la del virus que causó la pandemia de 1918, resulta esencial ampliar las tareas preparatorias necesarias para incluir a instituciones estatales más allá de las autoridades sanitarias. Si las tasas de mortalidad se aproximan a los niveles registrados durante la pandemia de 1918, puede que adquieran importancia rápidamente problemas de seguridad estatal. Así, el actual plan de acción nacional ante una posible pandemia de gripe debería verse acompañado de un plan nacional para hacer frente a problemas relacionados con la seguridad derivados de unas tasas de mortalidad extremas. Dicho plan debería, como mínimo, cubrir lo siguiente:

- 1) Garantizar la plena operatividad de las infraestructuras y el personal sanitario del país en una posible situación de pánico público a lo largo de todas las fases de la pandemia, así como contribuir a la distribución generalizada de medicación y vacunas en caso de disponerse de ellas.
- 2) Capacidad de montar hospitales ambulatorios y proporcionar la logística necesaria para hacerlos operativos.
- 3) Garantizar el orden público y evitar posibles saqueos y la criminalidad.
- 4) Asegurar la provisión de servicios básicos y el suministro y distribución de agua y alimentos.
- 5) Preparar servicios de refuerzo en caso de trastornos en el suministro de energía del país y estudiar la posibilidad de otros trastornos graves del comercio internacional de vital importancia, y planificar al respecto.

Además de la necesidad de elaborar planes para garantizar la seguridad del Estado en caso de un escenario de pandemia grave, también es importante fomentar la conciencia de cómo puede verse afectada la seguridad estatal por un desastre natural. Esto ha pasado a ser aún más importante a la luz de los cambios medioambientales a gran escala predichos por la comunidad científica. Además, podría ocurrir que una pandemia de próxima aparición no fuese la última en aparecer en este siglo, de ahí que probablemente resulte una inversión sólida para el futuro estudiar en profundidad posibles soluciones a los problemas de seguridad planteados por la Madre Naturaleza, ya sean biológicos (como en el caso de una pandemia), sísmicos, producidos por el hombre o relacionados con la meteorología.

Rickard Sandell

Investigador Principal para Demografía y Población, Real Instituto Elcano