



15 de Febrero de 2006

## **PREGUNTAS FRECUENTES RELATIVAS A LA GRIPE AVIARIA Y A LA PANDEMIA DE GRIPE\***

### **¿Qué es la gripe aviaria?**

La gripe aviaria es una enfermedad contagiosa de los animales causada por un virus que normalmente solamente infecta a los pájaros y menos frecuentemente a otras especies, como los cerdos. Todas las especies de aves son susceptibles a la infección, aunque los rebaños de aves domésticas son especialmente vulnerables. Los virus gripales aviares son muy específicos de especie pero en muy contadas ocasiones pueden cruzar la barrera de las especies e infectar a los humanos.

La enfermedad en las aves domésticas adopta dos formas clínicas: a) una de baja patogenicidad, caracterizada a veces solo por plumas arrugadas o por una disminución en la producción de huevos, que a veces puede pasar desapercibida, y b) otra de alta patogenicidad, reconocida por vez primera en Italia en 1878, que se disemina muy rápidamente, es extremadamente contagiosa, afecta a múltiples órganos internos y es letal en 48 horas para la mayoría de la cabaña.

Es muy importante no confundir los casos en humanos de gripe aviaria, extraordinariamente infrecuentes, con los casos de gripe humana estacional (ordinaria o común), muy frecuentes, que aparecen anualmente en la estación invernal.

### **¿Qué virus pueden causar enfermedad altamente patógena en aves?**

Los virus gripales A tienen unos antígenos en su superficie llamados hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N). Existen 16 subtipos de hemaglutinina y 9 subtipos de neuraminidasa. Solo los virus de los subtipos H5, H7 y H9 los que hasta ahora han originado formas clínicas de alta patogenicidad. Sin embargo, no todos los subtipos H5, H7 y H9 son altamente patógenos y no todos provocarán enfermedad grave en la volatería.

En nuestro estado actual de conocimientos los virus H5, H7 y H9 se introducen en las cabañas aviares en su forma de baja patogenicidad. Cuando llevan un tiempo circulando entre las aves, generalmente unos meses, los virus pueden mutar adquiriendo las características de alta patogenicidad. Este es el motivo por el que la presencia de virus H5 o H7 en las aves siempre genera preocupación, incluso si son leves los signos iniciales de la infección.



### **¿Cómo se controla la enfermedad en las aves?**

La medida de control más importante es la destrucción rápida de todas las aves enfermas o expuestas, el desecho adecuado de los caparzones, la cuarentena y la desinfección de las granjas y la restricción de los movimientos de las aves domésticas vivas, dentro y entre países.

El virus aviario perece a 56°C durante 3 horas o a 60°C durante 30 minutos. También son útiles los desinfectantes del tipo de formol y de compuestos yodados.

Ese mismo virus puede sobrevivir a bajas temperaturas en el abono durante 3 meses. En el agua puede sobrevivir hasta 4 días a 22°C y más de 30 días a 0°C.

### **¿Pueden las aves migratorias diseminar los virus aviares altamente patógenos?**

No se comprende del todo el papel de las aves migratorias en la diseminación del virus aviar altamente patógeno. Las aves salvajes son los reservorios naturales de los virus gripales A. Probablemente hayan transportado durante siglos los virus gripales sin que aparentemente tuvieran ninguna sintomatología. Se sabe que transportan virus aviarios de los subtipos H5, H7 y H9, pero generalmente en su forma de baja patogenicidad. Abundantes evidencias circunstanciales sugieren que las aves migratorias pueden introducir virus poco patógenos H5, H7 y H9 en las cabañas aviares domésticas, que pueden, posteriormente, mutar a la forma altamente patógena.

En el pasado, se habían aislado muy ocasionalmente los virus altamente patógenos en las aves migratorias, pero afectando a un pequeño número de ellas. Generalmente se encontraban muertas en el radio de vuelo de aves domésticas implicadas en un brote epidémico. Estos hallazgos sugerían que las aves acuáticas salvajes no eran los agentes de una transmisión ulterior de estos virus.

Acontecimientos recientes hacen pensar que actualmente algunos pájaros migratorios están diseminando directamente los virus H5 en su forma altamente patógena. Es por ello por lo que se espera que los virus aviares se diseminen a nuevas áreas geográficas.

### **¿Cómo se diseminan las epidemias en un país?**

Fácilmente entre granjas ya que se secretan grandes cantidades de virus en los excrementos de las aves, contaminando el polvo y la tierra. El virus también puede diseminarse por aerosoles de ave a ave. Los vehículos contaminados, las máquinas y mobiliario, el pienso, las jaulas y las ropas, especialmente los zapatos, pueden transportar el virus de una granja a otra. El virus también puede transportarse por las patas y el cuerpo de animales, como los roedores (vectores mecánicos).

Los excrementos de aves infectadas pueden introducir el virus en explotaciones aviares comerciales y familiares. El riesgo de que la infección se transmita desde las aves salvajes a las domésticas es mayor cuando estas últimas están libres y comparten abrevaderos con las primeras, o cuando beben en depósitos contaminados por excrementos de aves salvajes.

Otra fuente de diseminación son los así llamados “mercados húmedos” del sudeste asiático, donde se venden aves vivas en condiciones de hacinamiento y de escasa higiene.



### **¿Cómo se extiende la enfermedad de un país a otro?**

Mediante el comercio internacional de aves vivas. También por las aves migratorias salvajes, especialmente patos, gansos y gaviotas, que pueden transportar el virus a largas distancias.

Las aves acuáticas migratorias, son el reservorio natural de los virus aviares y se muestran muy resistentes a la infección. Pueden recorrer largas distancias transportando y excretando el virus, desarrollando en algunas ocasiones una enfermedad leve y de corta duración.

Los patos domésticos, los pavos, los gansos y otras especies habituales en las granjas familiares son las aves más susceptibles a las infecciones letales.

### **¿Qué es lo llamativo acerca de los brotes actuales en la volatería?**

El brote actual de la gripe aviaria altamente patógena, que comenzó en el sudeste asiático a mediados de 2003, es el mayor y más grave registrado hasta ahora. Nunca antes en la historia de esta enfermedad habían estado afectados simultáneamente tantos países motivando la pérdida de tantas aves.

El agente causal, el virus A/H5N1, se ha mostrado especialmente tenaz. A pesar de la muerte o de la destrucción de 200 millones de aves, el virus es ahora endémico en muchas partes de Vietnam, de China y de Indonesia, en algunas de Camboya y Tailandia, y probablemente en la República Democrática Popular de Laos. Se espera que tarde muchos años en controlarse el brote en las aves.

El virus A/H5N1 también preocupa especialmente por su relación con la salud humana, como se verá más adelante.

### **¿Qué países se han visto afectados por brotes epidémicos en aves?**

Desde mitad de Diciembre de 2003 hasta los comienzos de febrero de 2004 se registraron brotes epidémicos en aves por virus A/H5N1 en ocho países asiáticos. Por orden de declaración fueron: República de Corea, Vietnam, Japón, Tailandia, Camboya, República Democrática Popular de Laos, Indonesia y China. La mayoría de estos países nunca antes habían experimentado en su historia una epidemia de gripe aviar altamente patógena.

A comienzos de Agosto de 2004, Malasia declaró su primera epidemia de A/H5N1 en aves, convirtiéndose en el noveno país de Asia. Rusia lo hizo a finales de Julio de 2005 y Kazkhstan a primeros de Agosto. En ambos, se registraron muertes en aves salvajes por virus H5N1 altamente patógenos. Casi simultáneamente también Mongolia declaró muertes en aves migratorias por H5N1. En Octubre 2005 se confirmó la presencia de virus aviar A/H5N1 en aves en Turquía, en Rumanía y en Croacia. En el año 2006 se han declarado casos en aves salvajes en Grecia, Italia, Austria, Alemania, Bulgaria, Azerbaiyán, Eslovenia, Ucrania, Chipre, Irán e Iraq, y casos en aves salvajes y domésticas en Turquía y Nigeria.

Japón, la República de Corea y Malasia han anunciado que han controlado los brotes y se les puede declarar como libres de la enfermedad. En otras áreas afectadas continúan los brotes epidémicos con grados variables de intensidad.



### **¿Cuáles son las implicaciones para la salud humana?**

La persistencia generalizada de virus A/H5N1 en aves plantea dos riesgos principales para la salud humana, aunque muy poco frecuentes ambos.

El primero es el riesgo de infección directa cuando el virus, sin ningún cambio en su estructura, pasa de aves a humanos, lo que conduce a una enfermedad muy grave. De los pocos virus aviares que han cruzado la barrera de las especies para infectar a los humanos, es el A/H5N1 el que ha causado el mayor número de casos de enfermedad grave, incluso muerte, en humanos. Al contrario de la gripe estacional, que produce solamente síntomas respiratorios leves en la mayoría de las personas, la enfermedad causada por el virus A/H5N1 provoca una clínica inusualmente agresiva, con un rápido deterioro físico que a veces es mortal. Son frecuentes la pulmonía vírica y fallo de varios órganos corporales. En el actual brote de los países asiáticos, más de la mitad de los infectados por el virus han fallecido. La mayoría de los casos se han registrado en niños y jóvenes previamente sanos.

Un segundo riesgo, que quizás preocupe más, es que el virus –si se le dan suficientes oportunidades– pueda cambiar a una forma muy infecciosa para los humanos con fácil transmisión entre personas. Este cambio pudiera ser el inicio de un brote global (una pandemia de gripe).

### **¿Son todos los brotes de gripe aviaria en aves igual de peligrosos para el humano?**

No. Son los brotes por A/H5N1 los que causan preocupación.

En 2004 se declaró un brote en aves por A/H5N2 en Taiwan y en China. Esta cepa no es altamente patógena para aves y nunca se ha constatado que origine enfermedad en humanos. Otro brote reciente en Pakistán por cepas H7 y H9 tampoco ha afectado al humano.

No obstante, es importantísimo el control muy urgente de todas las epidemias en aves, incluso las de baja patogenicidad, ya que los investigadores han demostrado que algunas cepas aviares inicialmente poco patógenas pueden mutar en 6-9 meses en cepas altamente patógenas si se las deja circular libremente entre las aves domésticas.

### **¿Ha habido casos de gripe aviaria en humanos?**

En el brote actual de Asia, se han confirmado por el laboratorio casos en humanos de gripe aviaria en siete países: Camboya, Indonesia, Tailandia, Vietnam, República Popular China, Turquía e Iraq.

Hong Kong experimentó dos epidemias en el pasado. En 1997, en la primera infección documentada por virus A/H5N1 en humanos, se infectaron 18 personas muriendo seis. A principios de 2003, el virus causó don infecciones con una muerte en una familia de Hong Kong que había viajado poco antes al sur de China.

### **Además del virus A/H5N1, ¿han infectado a humanos otros virus aviares?**

Si. La cepa A/H9N2, que no es muy patógena para las aves, causó una enfermedad leve en dos niños de Hong Kong en 1999 y en uno en Diciembre de 2003.



En Febrero 2003 se desató una epidemia de gripe aviaria altamente patógena A/H7N7 en Holanda que causó la muerte de un veterinario y una enfermedad leve en 83 trabajadores aviares y en sus familias. Este brote epidémico se controló en cuatro meses con el sacrificio, entre otras medidas, de 30 millones de aves.

### **¿Cómo se infectan los humanos?**

Actualmente se piensa que la vía principal de infección en humanos es por el contacto directo con aves infectadas, con superficies o con objetos contaminados con sus heces. Hasta ahora la mayoría de los casos en humanos se han dado en áreas rurales o periurbanas donde existen viviendas con pequeñas explotaciones aviares, donde las aves tienen libertad de movimientos y además conviven estrechamente con los humanos. Como las aves infectadas excretan grandes cantidades de virus en sus heces, son abundantes las oportunidades de exposición a heces o a ambientes contaminados. Más aún, como muchos domicilios de Asia necesitan de las aves para comer o para disponer de ingresos económicos, muchas familias venden, sacrifican o consumen aves incluso cuando están enfermas, práctica ésta muy difícil de modificar. La exposición al virus es más probable durante el sacrificio, el desplumado, durante la preparación de embutidos o al prepararlos para cocinarlos. No se dispone de evidencias de que sea una fuente de infección tanto la carne o los huevos debidamente cocinados ya que el virus se destruye a 70°C.

El riesgo para la salud en la población por el virus A/H5N1 es muy bajo pero no de cero. Ese riesgo está confinado casi por completo a ciertos grupos de personas (aquellos que tienen contacto próximo con aves domésticas infectadas). Para aquellos que no tienen contacto con aves domésticas o salvajes el riesgo es casi inexistente.

### **¿Es seguro comer aves o sus productos?**

Sí, aunque en los países que estén experimentando brotes de gripe aviaria hay que seguir ciertas precauciones. En estos países las aves o sus productos pueden consumirse con seguridad siempre que se cocinen adecuadamente y se manipulen debidamente durante la preparación de la comida, ya que el virus aviar A/H5N1 es sensible al calor.

En países sin brotes de gripe aviaria, las aves, sus productos o derivados pueden prepararse y consumirse como habitualmente sin temor a adquirir la infección por el virus A/H5N1.

### **¿Se transmite el virus fácilmente a los humanos?**

No. A pesar de que en el brote en curso hay registrados 169 casos en humanos, éstos son escasos al compararlos con el importantísimo número de aves afectadas (se han registrado desde finales de 2003 más de 3.500 brotes epidémicos en aves con un saldo de más de 200 millones de aves muertas o sacrificadas) y de las numerosas oportunidades de exposición humana, especialmente en zonas donde



abundan las pequeñas explotaciones aviares. No se comprende bien porqué algunas personas, y no otras, se infectan tras exposiciones similares.

Hasta la fecha, los virus gripales aviares A/H5N1 no se han adaptado bien al humano, motivo por el que no es fácil la transmisión de este virus del ave al humano.

### **¿Qué se puede decir del riesgo de una pandemia?**

Una pandemia comienza cuando aparecen tres circunstancias: a) aparece un nuevo subtipo de virus de gripe o reaparece uno que circuló antiguamente, b) ese subtipo infecta a humanos causando enfermedad grave, y c) se disemina fácil y mantenidamente entre humanos. El virus A/H5N1 cumple los dos primeros requisitos: es un virus nuevo que nunca antes había circulado ampliamente entre humanos y ha infectado a más de 160 personas de las que han fallecido más de la mitad. Ningún humano tiene inmunidad previa frente a este virus.

Se han cumplido dos de los prerrequisitos para que comience una pandemia. Falta uno: el establecimiento de una transmisión entre humanos eficiente y mantenida, hecho éste que no es nada fácil. El riesgo de que el virus A/H5N1 adquiera esta habilidad persistirá en tanto en cuanto persistan las oportunidades de que se infecten los humanos. Esto es, mientras que el virus continúe circulando entre las aves, circunstancia ésta que todavía puede que se mantenga durante un tiempo.

No obstante, una hipotética futura pandemia gripal podría estar originada por este virus A/H5N1, pero también por otra cepa de gripe aviaria poco patógena o incluso por una cepa de gripe humana que hubiera circulado muchos años atrás entre los humanos y frente a la que una gran parte de la población no tuviera protección.

### **¿Qué cambios son necesarios en el virus A/H5N1 para que se convierta en virus pandémico?**

El virus puede mejorar su transmisibilidad entre humanos por dos mecanismos. El primero es por un mecanismo de “reagrupación de genes” , en el que se intercambia material genético entre virus humanos y virus aviares durante una coinfección (infección simultánea) en el propio humano o en un animal como el cerdo. La reagrupación de esos genes puede producir un virus transmisible plenamente pandémico, lo que vendría precedido por un brusco aumento de casos de enfermedad en humanos con una expansión explosiva. El segundo mecanismo es un proceso más gradual de “mutación adaptativa” donde la capacidad del virus para adherirse a las células humanas aumenta a medida que aumentan las infecciones en los humanos. La mutación adaptativa, expresada inicialmente como pequeñas agrupaciones de casos humanos con algunas evidencias de transmisión interhumana, probablemente podría dar al mundo un poco de tiempo previo para adoptar medidas de defensa.



## **¿Cuál es el significado de una transmisión interhumana limitada?**

Aunque infrecuentes, han ocurrido situaciones de transmisión interhumana limitada de virus A/H5N1 y de otros virus aviarios, en asociación con brotes en aves. Esto no debe de ser causa de alarma. En ningún caso el virus se ha diseminado más allá de una generación de contactos próximos o ha causado enfermedad en la población en general. Los datos de estos incidentes sugieren que la transmisión precisa de un contacto muy próximo con las personas enfermas. Estos incidentes deben de ser cuidadosamente investigados, pero en el caso de que indiquen una transmisión interhumana muy limitada, no cambiaría la evaluación global de la OMS acerca del riesgo pandémico. Han existido ocasiones en las que la gripe aviaria ha aparecido en familiares próximos, pero es a menudo imposible determinar si ha existido esa transmisión ya que los miembros familiares están expuestos a las mismas fuentes animales y ambientales.

## **¿Como de grave es el actual riesgo pandémico?**

El riesgo de una pandemia es importante. Con el virus A/H5N1 muy afincado en amplias partes de Asia y tras haberse diseminado a algunos países europeos y a un país del oeste de Africa, persiste el riesgo de que sigan apareciendo más casos en humanos. Cada caso humano adicional proporciona al virus una oportunidad de que mejore su transmisibilidad entre los humanos y por tanto se transforme en una cepa de virus pandémico. La reciente diseminación a aves domésticas y salvajes en nuevas áreas geográficas, amplía las oportunidades para que aparezcan nuevos casos en humanos. A pesar de que no se puede predecir el momento y la gravedad de la próxima pandemia, la probabilidad de que aparezca ha aumentado.

## **¿Existen otros motivos de preocupación?**

Si, varios.

- Los patos domésticos pueden excretar grandes cantidades de virus altamente patógeno sin mostrar signos de enfermedad, comportándose como reservorios silentes del virus y perpetuando la transmisión a otras aves. Este hecho añade más complejidad a los esfuerzos de control y elimina la señal de alarma por la que se recomienda que los humanos eviten comportamientos de riesgo.
- Al comparar los virus A/H5N1 de comienzos de 2004 con los de 1997, los actuales son más letales para los ratones experimentalmente infectados y para los hurones. Además, sobreviven más tiempo en el ambiente.



- Los virus A/H5N1 han ampliado su rango de huéspedes e infectan y matan a mamíferos que previamente se consideraban resistentes a la infección por virus aviares gripales.
- El comportamiento del virus en sus reservorios naturales, aves acuáticas salvajes, puede estar cambiando. En la primavera de 2005 murieron 6000 aves migratorias en una reserva de China central por virus A/H5N1. Este dato es muy poco frecuente y no tiene precedentes. En el pasado, solamente se han registrado dos situaciones de muerte de aves migratorias por virus altamente patógenos, una en Sudáfrica en 1961 por A/H5N3 y en Hong Kong en 2002-2003 por A/H5N1.

### **¿Porqué se teme tanto a las pandemias?**

Las pandemias pueden infectar virtualmente a todos los países. Una vez que comience la diseminación a escala internacional, ya no se puede detener pues se disemina muy rápidamente al toser o estornudar. El hecho de que los infectados puedan excretar virus antes de que tengan síntomas añade más riesgo de diseminación por los usuarios que estando sin síntomas utilizan las líneas aéreas.

La gravedad de la enfermedad y el número de muertes causados por un virus pandémico varía enormemente y no se conoce con anterioridad a que aparezca la pandemia. En las mejores circunstancias y asumiendo que el nuevo virus cause una enfermedad moderada, el mundo experimentaría entre 2 y 7.4 millones de muertes, asumiendo proyecciones de la pandemia de gripe de 1957. Si el virus fuera más virulento, las proyecciones serían aún mayores. La pandemia de 1918, que fue excepcional, mató al menos a 40 millones de personas. En los Estados Unidos, la letalidad (proporción de muertos entre los infectados) durante la pandemia rondó el 2.5%.

La pandemia gripal provoca grandes avalanchas de personas que buscan atención médica colapsando los servicios de salud. La alta tasa de absentismo laboral puede interrumpir otros servicios esenciales como los transportes, las comunicaciones y la seguridad ciudadana. Como toda la población será susceptible al virus pandémico, los picos de enfermedad se alcanzarán rápidamente en la comunidad. Esto implica una disrupción social y económica que puede verse amplificadas por los sistemas interdependientes e interrelacionados de comercio. Basándose en pasadas experiencias se prevé una segunda oleada de actividad gripal en los siguientes doce meses.

Como todos los países experimentarán durante una pandemia la misma situación de emergencia no existirán posibilidades de cooperación internacional ya que cada país se preocupará de la protección de su propia población.





## **¿Cuáles son las señales más importantes que indican que va a comenzar una pandemia?**

La pista más importante es la agrupación de casos humanos con síntomas clínicos de gripe muy relacionados en tiempo y espacio. Por razones similares, la detección de casos en sanitarios que cuidan de enfermos por virus A/H5N1 sugerirá transmisión interhumana. La detección de tales acontecimientos deberá seguirse de una inmediata investigación sobre el terreno para confirmar el diagnóstico de sospecha, para identificar la fuente de la infección y para determinar si existe transmisión interhumana.

Los estudios de los virus causantes corroborarán los cambios en los mismos responsables de la transmisibilidad incrementada entre humanos.

En cualquier caso, la llegada del virus gripal A/H5N1 a Europa de ningún modo supone que ha llegado un virus pandémico, es decir, ni constituye una pandemia humana ni marca el inicio de una pandemia gripal en humanos.

## **¿Cuál es la situación del desarrollo y de la producción de una vacuna para un virus pandémico?**

No se dispone actualmente de una vacuna humana para una futura pandemia de gripe, ya que entre otras razones se desconoce cual sería el virus responsable. Las vacunas antigripales que se fabrican anualmente lo son para la gripe estacional (común u ordinaria) y no protegerán de la gripe pandémica. Aunque varios países están desarrollando una vacuna experimental frente al virus A/H5N1, no estaría disponible para su producción comercial hasta que transcurran varios meses desde el inicio de la pandemia y siempre que las características antigénicas de esa vacuna coincidieran con las del virus responsable de la pandemia.

Están en marcha ensayos clínicos para comprobar si esa vacuna experimental es protectora y para ver si diferentes composiciones pueden economizar la cantidad que se precisa de antígeno contenido en la vacuna para obtener protección. Ya que la vacuna debe de ser muy similar al virus pandémico, la producción a gran escala no comenzará hasta que haya aparecido el virus pandémico y se haya declarado, por tanto, la pandemia. La capacidad actual de producción de vacuna no cubriría las demandas mundiales que de ella se esperarían durante una pandemia.

Actualmente, y entre otras medidas, se recomienda la vacuna antigripal estacional (común u ordinaria) para aquellas personas que se espera que vayan a estar en contacto con aves potencialmente infectadas o en aquellas que vivan o trabajen en explotaciones donde se han registrado brotes de gripe aviar por virus A/H5N1. El motivo de esta medida es el de reducir oportunidades de infección simultáneas en humanos con virus gripal aviar y con virus gripales humanos. Esta reducción de



oportunidades de infecciones duales disminuiría la posibilidad de un proceso de intercambio de genes entre ambos virus y por tanto la aparición de un nuevo virus gripal con potencial de originar una pandemia de gripe.

### **¿Existen medicinas para utilizar como tratamiento de la gripe estacional?**

Dos medicinas, Oseltamivir (Tamiflu®) y Zanamivir (Relenza®), pueden reducir la gravedad y la duración de la gripe estacional. La eficacia de ambas depende de que se administren en las primeras 48 horas tras el inicio de síntomas. En los casos humanos por A/H5N1, estas medicinas pueden mejorar la supervivencia si se administran precozmente, pero los datos a este respecto son escasos. Se espera que si el virus H5N1 fuera el responsable de una pandemia fuera también sensible a ambas medicinas.

Para estas dos medicinas, las mayores limitaciones, que son muy importantes, son su escasa producción y el alto precio. En el momento actual se tardaría una década para producir suficiente Oseltamivir para tratar al 20% de la población mundial. El proceso de fabricación de este preparado es muy complejo y requiere mucho tiempo.

Hasta la fecha los casos mortales de neumonía observados en los enfermos lo han sido por los propios efectos del virus, por lo que son inefectivos los antibióticos. Sin embargo, ya que la gripe se complica generalmente con infecciones pulmonares bacterianas, los antibióticos pueden salvar vidas en el caso de que la neumonía comience tardíamente.

### **¿Puede evitarse una pandemia?**

Nadie lo sabe con exactitud. La mejor manera de evitar una pandemia sería eliminado el virus de las aves, pero es muy dudoso que se pueda conseguir en un futuro próximo.

Para principios de 2006 la OMS dispondrá de tres millones de tratamientos de medicación antivírica. Modelos matemáticos recientes sugieren que estos fármacos pudieran utilizarse profilácticamente en el lugar donde se inicie una pandemia para reducir el riesgo de que aparezca un virus completamente transmisible o al menos para retrasar su diseminación internacional dando lugar a que aumenten los depósitos de vacuna pandémica.

El éxito de esta estrategia, que nunca antes se ha ensayado, dependerá de varias asunciones acerca del comportamiento del virus pandémico, que no se conocerá con antelación. El éxito también dependerá de una buena vigilancia y de la capacidad logística en las áreas inicialmente afectadas, combinadas con la capacidad de reforzar las restricciones de movimientos en y fuera de esas áreas. Para aumentar las



posibilidades de que sea satisfactoria la intervención precoz de la OMS con antivíricos, es preciso mejorar la vigilancia en los países afectados, especialmente en lo que concierne a la capacidad de detectar agrupaciones de casos de enfermedad humana estrechamente relacionados en el tiempo y en el espacio.

### **¿Está el mundo adecuadamente preparado?**

No. A pesar de los avances en los dos últimos años el mundo no está preparado para defenderse en una pandemia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha instado a que todos los países preparen urgentemente un plan de preparación, pero solo lo han hecho un 40%. La OMS también ha instado a que los países hagan acopio de antivíricos por lo menos para el comienzo de la pandemia. Alrededor de 30 países ya han comprado grandes cantidades de estos fármacos pero el fabricante carece de capacidad para satisfacer estas órdenes de compra de modo inmediato. Tal como apuntan las tendencias, la mayoría de los países de media y baja renta no tendrán acceso ni a vacunas ni a antivíricos durante toda la pandemia.

**\*Traducido y modificado de:**

. World Health Organization. Avian influenza frequently asked questions. December 5, 2005. Disponible en: [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/avian\\_faqs/en/print.html](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/avian_faqs/en/print.html)

. European Centre for Disease Control and Prevention. The public health risk from Highly Pathogenic Avian Influenza Viruses emerging in Europe with specific reference to type A/H5N1. ECDC key messages and interim risk on the risk to human health from H5N1 bird virus. October 19<sup>th</sup> 2005. Updated January 5<sup>th</sup> 2006. Disponible en:

[http://www.ecdc.eu.int/avian\\_influenza/H5N1\\_European\\_Risk\\_Assessment\\_ECDC\\_051019.pdf](http://www.ecdc.eu.int/avian_influenza/H5N1_European_Risk_Assessment_ECDC_051019.pdf)

. Food and Agricultural Organization of the United Nations. Highly pathogenic H5N1 avian influenza outbreaks in poultry and in humans: food safety implications. 4 November 2005. Disponible en:

<http://www.fao.org/ag/againfo/subjects/documents/ai/Foodsafety.pdf>

. World Health Organization. Cumulative cases of confirmed human cases of avian influenza A/H5N1 reported to WHO. 13 February 2006. Disponible en:

[http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/country/cases\\_table\\_2006\\_02\\_13/en/print.html](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/country/cases_table_2006_02_13/en/print.html)

. World Health Organization. Avian influenza ("bird flu"). Fact sheet. February 2006. Disponible en: [http://www.who.int/mediacentre/factsheets/avian\\_influenza/en/print.html](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/avian_influenza/en/print.html)