

## Revista de la Facultad de Medicina

Volumen **49**  
Volume

Número **1**  
Number

Enero-Febrero **2006**  
January-February

*Artículo:*

¿Habrà en el futuro cercano una  
pandemia de influenza como la  
ocurrida en 1918?

Derechos reservados, Copyright © 2006:  
Facultad de Medicina, UNAM

Otras secciones de  
este sitio:

- 👉 Índice de este número
- 👉 Más revistas
- 👉 Búsqueda

*Others sections in  
this web site:*

- 👉 *Contents of this number*
- 👉 *More journals*
- 👉 *Search*

## Artículo original

## ¿Habrá en el futuro cercano una pandemia de influenza como la ocurrida en 1918?

Karlen Gazarian

Publicado en Gaceta Biomédica, Año 10 No. 9 pág. 6, UNAM

No es una pregunta sin razón; refleja la preocupación de autoridades de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La pandemia de “gripe española”, ocurrida en 1918-1919, que afectó una vasta región del mundo, causada por la cepa del virus de influenza Hsw1N1 para el que los seres humanos tenían poca o ninguna inmunidad, mató entre 40 y 50 millones de personas e infectó a aproximadamente mil millones –cerca de la mitad de la población del planeta en esa época– afectando principalmente a personas en edad productiva.

Un grupo norteamericano, encabezado por el científico japonés Iosixiro Kavaoka reemplazó dos proteínas del virus de la influenza actual con las proteínas del virus que causó la pandemia en 1918: la hemaglutinina (HA) y la neuraminidasa (NA). Cuando ratones de laboratorio aspiraron el virus recombinante, el 100 por ciento de los infectados presentó síntomas muy parecidos a los de la “gripe española” y murió. Según la opinión de los científicos, esta recombinación realizada en el laboratorio puede ocurrir en la naturaleza, por ejemplo en los cerdos, por su susceptibilidad a infectarse tanto con el virus humano como con el aviar.

La influenza o gripe aviar es una enfermedad respiratoria contagiosa causada por una de las cepas del virus de la influenza A, que se cree que puede infectar a todas las aves, con preferencia por las gallinas y los pavos domésticos y menormente por los cerdos. El virus que actualmente circula causando olas epidémicas en los últimos años corresponde a la cepa H5N1. De acuerdo con el Centro de Control de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos, este subtipo circula entre las aves de todo el mundo, es muy contagioso y puede ser mortal. Hasta antes de 1997, no existía evidencia de que el virus aviar pudiera infectar al ser humano; sin embargo, en ese año, 18 individuos en Hong Kong se infectaron con virus de aves, y seis de ellos murieron.

De acuerdo con la información emitida por la OMS, hasta el 11 de febrero de 2004, en países del Suroeste de Asia, se registraron 20 casos de gripe causados por este virus, ocasionando 16 muertes. Hasta julio de 2005, el número de fallecidos de gripe aviar fue de 54 individuos. En total, a la fecha el virus ha infectado al menos a 112 personas, de las cuales 57 han fallecido.

Lo más preocupante es que actualmente los virus de la gripe de aves y de humano circulan simultáneamente y, como anotamos arriba, pueden recombinarse en animales infectados simultáneamente por ambos, o en seres humanos que tienen contacto con aves, lo que resultaría trágico, debido a que este virus es mucho más mortal que el virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS), y se distribuye y muta con tal rapidez que no es posible controlarlo.

El virus actual está circulando por Asia y se distribuye por medio de aves migratorias de sur a norte, infectando a aves domésticas y éstas al ser humano por vía aérea. Es poco probable la infección por consumo de carne, debido a que el virus no resiste altas temperaturas. La eventualidad de que el virus experimente una mutación generando una variante fácilmente transmisible entre seres humanos y produzca una pandemia es lo que se teme. El virus aviar que se adaptó en Asia al organismo humano y causó la muerte de 57 personas, no ha adquirido la capacidad de transmitirse entre seres humanos, pero una mutación adicional podría cambiar la situación y se sospecha que el virus podría estar en vías de conseguirlo. Según datos proporcionados por la OMS, el 27 de septiembre de 2004, el Ministerio de Salud de Tailandia reportó un posible caso de contagio entre seres humanos.

Esta epidemia se inició en aves salvajes, que fueron las primeras en aparecer muertas, y posteriormente se encontraron aves domésticas. En China, durante mayo, fueron encontradas muertas un total de 6 mil aves. Los resultados de los análisis publicados en las revistas *Nature* y *Science*, mostraron que la causa fue el virus H5N1. Se calcula que en 2004 se sacrificaron unos 100 millones de aves, ocasionando en Asia pérdidas de entre 8 mil y 12 mil millones de euros. Eso no es todo. Los científicos consideran que este año, las alas de las aves migratorias amenazan convertirse en un instrumento incontrolable de difusión global del virus con pérdidas económicas incalculables. Este año, el virus entró a las regiones asiáticas de Rusia (Siberia y Altaj), de la República de Kazajstán y alcanzó la frontera entre Asia y Europa. Como señaló Dick Thomson, vocero de la OMS, lo más preocupante es que se produzca una nueva mutación que le permita al virus adquirir la capacidad de propagarse fácilmente entre los se-

res humanos, lo que haría “prácticamente imparables” a la enfermedad e imprevisible la cifra de víctimas.

La agencia de la ONU lanzó un mensaje de alerta, en tanto que el director general de OMS, Lee Jong-Wook, afirmó: “Preparar al mundo para una pandemia de gripe es una prioridad para la OMS y tiene que ser una prioridad para todos y cada uno de los países del mundo”.

Ante este llamado los representantes de países de la Unión Europea decidieron, durante una reunión en Bruselas, tomar medidas necesarias contra esta amenaza. Pero en la práctica no hay un consenso entre países sobre las medidas que habría que tomar. En Holanda, 80 millones de aves han sido encerradas para evitar que se repitan las pérdidas (¡270 millones de euros!) que sufrió el país en 2003, cuando tuvo que sacrificar más de 30 millones de aves por otra epidemia de gripe aviar. Al contrario, las autoridades de España dudan que el virus pueda alcanzar ese país y por ello sus medidas no son tan enérgicas.

Desde el punto de vista farmacológico, el problema de la protección es muy complicado. Hay dos posibles alternativas: las vacunas y los medicamentos antivirales. La OMS recibió de los laboratorios Roche, 3 millones de unidades del fármaco antiviral *Tamiflu*, cantidad insuficiente para enfrentar una epidemia en seres humanos. Por otra parte, hasta hoy las vacunas que están en marcha son para subtipos distintos que no protegen contra el mortal virus, y hasta que no se definen las características inmunológico-específicas del virus transmisible entre seres humanos no será posible desarrollar una vacuna. En caso de presentarse una pandemia, serán necesarios a partir de ese momento, por lo menos unos 4 ó 6 meses para obtener una vacuna específica.

Considerando la rapidez con la que el H5N1 muta, la vacuna no constituye una solución definitiva, ya que si bien ahora ya existe para al menos 16 subtipos, “el virus estará cambiando antes de que la vacuna esté lista”, anotan los científicos de la Universidad de Rochester.

Pero el obstáculo principal es que antes de que llegue esta realidad, las empresas no están seguras de que los gastos de preparación de vacunas en grandes cantidades puedan ser recuperados. Las pandemias cambian la situación en la que el mundo vive antes de su aparición: generalmente, los países desarrollados producen vacunas que distribuyen en los países que no son capaces de producirlas, sin embargo, durante una pandemia los países que producen vacunas no pueden satisfacer ni siquiera su propia demanda, por lo que otros países se quedan sin vacunas. El Gobierno de Estados Unidos por su parte, considera que se necesitarán 20 millones de dosis de vacuna y otras 29 millones del antiviral *Tamiflu*. En realidad, el Instituto Nacional de Alergia y Enfermedades Infecciosas (NIAID) de Estados Unidos, tiene en reserva dos millones de dosis de vacuna con antígeno H5 para utilizarlas en caso de emergencia, pero sólo serán suficientes para proteger a 450 mil personas (personal de salud y personas en riesgo) pero no está planeando producir vacunas preventivas.

Inglaterra planea producir 14.6 millones de dosis, de las cuales sólo entregarán 90 mil, cantidad con la que sólo se podrá vacunar al 2 por ciento de la población de ese país en una semana. El resto, 13.7 millones de dosis, podrá ser preparada hasta el 2007. Debido a la falta de vacunas necesarias para toda su población y según el periódico *Sunday Times*, el gobierno está elaborando una lista de individuos y grupos prioritarios para vacunación, entre los que se encuentran el personal de salud, políticos prominentes, la policía, el ejército y algunos reporteros y técnicos de la British Broadcasting Corporation de Londres (BBC). El diario destacó que el alcalde de Londres Ken Livingston, gastó un millón de libras esterlinas para tener su propia reserva de vacuna destinada a 100 mil trabajadores del gobierno de la capital.

¿Cuál será entonces el posible escenario para los países que no pueden tener una vacuna propia y no pueden comprarla en el primer mundo?