



## **La pandemia de gripe: una amenaza global**

Ricard V. Solé \*

### **Tema:**

Pocos virus se han cobrado en el pasado un número tan alto de víctimas como la gripe. La posibilidad de una nueva pandemia ha generado una alerta más que justificada tanto a nivel social como en términos de su posible impacto en las economías de todo el mundo.

### **Resumen:**

La Organización Mundial de la Salud ha señalado que sólo 40 países del mundo han desarrollado planes de prevención contra la pandemia de gripe. Sin embargo, la gripe de 1918 y otras pandemias fueron efectivas en gran medida debido a la falta de previsión. Esta situación puede evitarse en esta ocasión, y una parte importante de lo efectiva que sea la lucha contra la pandemia surgirá de una información eficiente y coordinada durante las fases iniciales. No menos importante es ser conscientes del carácter global del fenómeno y que por lo tanto hay que mirar algo más allá de lo puramente doméstico.

**Análisis:** Aunque estamos acostumbrados a pensar en la gripe como una molesta pero, en definitiva, inofensiva enfermedad –alejada de virus letales como el VIH o el Ébola–, la realidad es que pocos virus se han cobrado en el pasado un número tan alto de víctimas. Tres pandemias de esta enfermedad han marcado los últimos 100 años de historia y la globalización de las comunicaciones junto con la cría intensiva de aves en granjas industriales, así como la existencia de situaciones de economía de subsistencia en el mundo rural o en la periferia de las grandes ciudades, en la que humanos y aves conviven día a día, nos ha llevado a una situación en la que la posibilidad de una nueva pandemia ha generado una alerta a muchos niveles. Esta alerta está más que justificada y genera inquietud tanto a nivel social como en términos de su posible impacto en las economías de todo el mundo. Debemos recordar en este sentido las cifras que hablan por sí mismas: la pandemia de gripe de 1918 (la mal llamada “gripe española”) causó la muerte de al menos 50 millones de personas, que algunas estimaciones llevan a 100 millones. Desde 1997, los brotes recurrentes de la variante H5N1 de la gripe aviar (la variante más letal conocida hasta ahora) han causado decenas de millones de muertes entre las aves por infección directa o como medida preventiva para frenar la expansión del virus. Al menos entre las aves, la pandemia está de hecho ya en marcha y ha demostrado con creces su letal efectividad. Esta variante puede cambiar en diversas formas, con el peligro evidente de la aparición de una mutación que permita la infección entre humanos una vez se abra camino una variante eficaz.

Durante los últimos meses se ha ido conociendo la propagación constante del virus, llevado por aves salvajes en su migración anual, que hace poco ha alcanzado Europa y que inevitablemente alcanzará España en breve. Si bien las aves son portadoras de una

---

\* *Laboratorio de Sistemas Complejos, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona*

variante del virus que no es capaz de infectar con facilidad a los seres humanos, su mortalidad en aves (fundamentalmente propagada por patos salvajes) y en aquellos casos en los que afectó a personas es enormemente elevada. Cerca de la mitad de los individuos infectados por el H5N1 murieron (la mayoría niños y adultos jóvenes) y lo hicieron con gran rapidez, lo que representa una agresividad y mortalidad muy elevadas, por encima de las registradas en la gripe de 1918, que infectó a la tercera parte de la humanidad y terminó con la vida de una fracción de éstos. Tal vez nos sirva como punto de comparación el siguiente dato: a lo largo de sus primeros 25 años, el virus del SIDA ha matado a más de 25 millones de personas. Esta cifra la alcanzó la gripe de 1918 en apenas 25 semanas.

Si bien todas las personas que murieron se hallaban en contacto estrecho con las aves, no es menos cierto que la letalidad mostrada por el virus da una idea de las posibles implicaciones de su propagación como pandemia. No existe una vacuna para este posible patógeno, dado que la elaboración de vacunas requiere en primer lugar disponer de la variante en cuestión. Aunque la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó hace ya tiempo un aviso inequívoco (la pandemia llegará tarde o temprano, la cuestión es sólo cuando y cómo emergerá) la respuesta de muchos gobiernos de los países desarrollados, especialmente en términos de previsión e información, ha sido muy desigual. En la mayoría de países, esta respuesta simplemente no existe o es claramente insuficiente. Es importante señalar que las incertidumbres asociadas al posible comportamiento de un virus de la gripe capaz de desarrollarse como pandemia no pueden considerarse una excusa para la inacción. Aunque es cierto que no podemos saber a ciencia cierta si el virus será tan letal como hasta ahora, nada apunta a que vaya a ser poco importante. Como señalaba recientemente el virólogo Frederyck Hayden, "a menos que el virus modifique su patogenicidad de forma dramática, nos enfrentaremos a una variante muy letal". Dado que hace décadas que los científicos han advertido acerca de la posibilidad de una nueva pandemia similar a la de 1918, las lecciones del pasado deben servirnos para el futuro inmediato.

Estar prevenidos contra las posibles consecuencias de la pandemia tiene gran importancia, pero aún más lo será prevenir el daño inmediato que causarán sus efectos sobre colectivos especialmente relevantes en la gestión de la sanidad así como aquellos que deben considerarse motor de la economía y su mantenimiento, como son el sector del transporte o la energía. Durante la gripe de 1918 la pérdida o ausencia de personal sanitario suficiente frente a la avalancha de casos de gripe colapsó los servicios hospitalarios y lo mismo ocurrió con muchas otras infraestructuras, hasta el punto de que el absentismo laboral y el colapso de los servicios básicos llegó a paralizar ciudades enteras. Incluso las pandemias de 1957 y 1968, mucho menos letales, causaron considerables pérdidas económicas. En este sentido, no basta informar de criterios básicos de protección (que en gran medida son aun ignorados por la mayoría de la población) sino prevenir con antelación posibles escenarios de crisis. Debemos tener muy presente que la actual globalización de la economía puede resultar un factor amplificador de los fallos que no se hayan previsto con antelación.

La posibilidad de que una variante letal del virus pueda aparecer en un futuro próximo debe ser tomada en cuenta como muy probable. Las variantes del virus de la gripe aviar que han ido apareciendo hasta ahora han demostrado ser muy ineficaces en su transmisión entre humanos, pero la posibilidad de un incremento en el número de humanos infectados (facilitada por la propagación del virus de las aves de granja a las aves salvajes) representa una seria amenaza. En este sentido, la reciente llegada del virus a África debe tomarse con suma seriedad. Dadas las condiciones especialmente deficientes de la sanidad de la mayoría de países africanos, junto a una población en la que los individuos con sus defensas inmunitarias reducidas son muy numerosos y con una economía de subsistencia donde disponer de animales en el propio hogar es

moneda común, las posibilidades de emergencia de una variante eficaz aumentan notablemente. En este sentido, es importante mantener las medidas estrictas de eliminación de aves infectadas o potencialmente infectadas, dado que éstas representan el foco inicial.

La facilidad de contagio requiere planificar adecuadamente medidas de contención para evitar la propagación. El momento exacto en que una pandemia puede emerger es imposible de predecir, pero las reglas básicas de respuesta inmediata son claras. Cada comunidad y familia tendrá idiosincrasias especiales, pero en cualquier caso deben prevenirse y organizarse cuanto menos en los dos meses iniciales (cuando las vacunas serán previsiblemente accesibles).

Ejemplos de estas medidas son:

- (a) Conocimiento de un conjunto básico de normas de profilaxis y de prevención, que reduzcan las oportunidades de propagación del virus, como un lavado frecuente de las manos o evitar tocarse cara y ojos para alejar la posibilidad de infección por contacto.
- (b) Evitar en la medida de lo posible las grandes aglomeraciones, que serán el talón de Aquiles de la propagación de la enfermedad. Cada comunidad debería proponer estrategias específicas y recomendaciones apropiadas para sus ciudadanos.
- (c) Facilitar y promover el trabajo en el domicilio propio en aquellos casos en que ello sea posible. Esta medida es especialmente relevante dado que mantiene la actividad económica y ayuda a contener la propagación.
- (d) Además de la prevención de los efectos directos del virus mediante el empleo de inhibidores adecuados como el *Tamiflu* (Oseltamivir) o *Relenza* (Zanamivir) u otros fármacos, deben también tenerse en cuenta los efectos indirectos causados por el virus, que puede facilitar la aparición de otras enfermedades (como es el caso especialmente de la neumonía, que fue la responsable de la mitad de las víctimas de la pandemia de 1918) que resultarán letales para segmentos de la población especialmente sensibles ante una caída de sus defensas inmunitarias, particularmente niños y personas de la tercera edad. Deben prevenirse estos efectos mediante la adecuada administración de medicamentos para combatir la neumonía y prevenir adecuadamente el acceso a las existencias de estos antibióticos. Es conveniente disponer de información médica personalizada, consultando con el doctor particular el tipo de antibióticos adecuados para las infecciones comunes en cada país.

La administración y acceso a medicamentos que bloquean la acción del virus debe llevarse a cabo de forma racional y durante las fases iniciales de la pandemia, en cuanto ésta se ponga en marcha. La importancia de estos tratamientos no sólo reside en su capacidad para bloquear la enfermedad en cada paciente, sino también como estrategia para frenar el avance y disponer así de una ventana temporal dentro de la que poder desarrollar vacunas eficaces. Es importante disponer de planes con suficiente antelación, dado que el almacenamiento de antivirales suficientes para una población se halla siempre restringida a la capacidad de producción (limitada) de las empresas que los elaboran. En cualquier caso, el almacenamiento de grandes cantidades de antivirales para cubrir las necesidades de la población sobre un período de tiempo de meses es totalmente irrealista, lo que lleva a considerar su uso sólo en pacientes y no como herramienta de prevención generalizada. A este problema se añade el problema logístico de asegurar la distribución adecuada en cuanto la epidemia inicie sus primeros pasos,

que deben llegar a todas las personas que lo necesiten y deben hacerlo en el tiempo adecuado. En este sentido, el caso de nuestro país es un buen ejemplo de cómo abordar la alerta a todas las escalas, al menos en la medida en que el Ministerio de Sanidad y Consumo ha previsto las eventualidades a considerar en distintas fases de la pandemia. Estas incluyen la transferencia de información entre distintos organismos, cuya fluidez será crucial llegado el momento. Tal vez la preocupación mayor surge en el día a día que podemos experimentar al preguntar a nuestros vecinos acerca de lo que saben de la gripe aviar y sus posibles consecuencias: el desconocimiento es generalizado y ello debería ser motivo de reflexión. Sin necesidad de generar alertas innecesarias, sería deseable que la información que llega a los ciudadanos proporcionara las guías adecuadas sobre las que prever las necesidades individuales adecuadas a cada caso.

Algunos pensarán que esta preocupación es excesiva y que el virus pasará de largo o no será necesariamente tan dañino. Puede que nos venga a la mente la epidemia de SARS que ahora parece lejana y que en su momento generó una considerable preocupación, sin que finalmente se tradujera en un problema real. El ejemplo es adecuado: esta enfermedad no llegó a ser un problema mundial precisamente gracias a las medidas extraordinarias tomadas para evitar su propagación. Sin ellas, es seguro que esta enfermedad hubiera causado graves problemas a nivel mundial y la muerte de numerosas personas. Sin embargo, la OMS ha señalado que en este momento sólo 40 países del mundo han desarrollado planes de prevención. La pandemia de 1918 y otras fueron efectivas también en gran medida debido a la falta de previsión. Esta situación puede evitarse en esta ocasión, y una parte importante de lo efectiva que sea la lucha contra la pandemia surgirá de una información eficiente y coordinada durante las fases iniciales. No menos importante es ser conscientes del carácter global del fenómeno y que por lo tanto hay que mirar algo más allá de lo puramente doméstico: en la medida de lo posible, deben incrementarse los esfuerzos de ayuda a aquellos países carentes de las infraestructuras sanitarias e informativas adecuadas.

**Conclusión:** No hay que olvidar que el éxito final de cualquier epidemia reside en su eficacia matemática: en su fase inicial el proceso de propagación es lento y puede ser controlado, pero una vez se alcanza un número de infectados lo bastante grande, la pandemia se abre paso, con todas sus consecuencias. La mejor estrategia en este momento es aplicar estrictamente las medidas de control que eviten la exposición de humanos al virus. Sólo así se podrá reducir de forma efectiva la probabilidad de que una variante infectiva pueda propagarse entre personas. Los modelos de simulación por ordenador revelan que la infección se propagará con gran rapidez en ausencia de los medicamentos apropiados: como ejemplo, se ha calculado (en el Laboratorio Nacional de los Álamos en colaboración con la Universidad de Emory, en los Estados Unidos) que cuarenta personas infectadas, con la complicidad de las redes de comunicación actuales que han eliminado virtualmente la geografía, darían lugar a una propagación explosiva que sólo necesitaría dos meses para recorrer todo el país e infectar efectivamente a un 30% de su población. A escala mundial, la pandemia podría dar la vuelta a nuestro planeta en dos o tres ocasiones, cada una con una duración de varios meses, posiblemente alcanzando su máximo en cada comunidad tras cinco semanas de su llegada. El nuestro es un gran planeta, pero la pandemia se propagará por un mundo pequeño. Prevenir todas sus facetas es ahora más importante que nunca.

*Ricard V. Solé*

*Laboratorio de Sistemas Complejos, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona*

### **Documentos de interés**

Página de la OMS acerca de las cuestiones más importantes sobre la gripe aviar:  
[http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/avian\\_faqs/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/avian_faqs/en/index.html)

Acciones estratégicas recomendadas por la OMS:  
[http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO\\_CDS\\_CSR\\_GIP\\_05\\_8-EN.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_GIP_05_8-EN.pdf)

Página del Ministerio de Sanidad y Consumo acerca de la gripe aviar:  
<http://www.msc.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/gripeAviar/home.htm>