

## La influenza A, nuevos retos, nuevos enigmas

Desde hace varios años, los científicos pronosticaron la posible aparición de un virus de influenza A, capaz de originar una pandemia que afectaría cerca del 40% de la población humana y causaría gran mortalidad [1], generando de paso enormes pérdidas económicas. El temor frente a este fenómeno se acentúa al analizar las pandemias acaecidas en el siglo pasado (1918, 1957, 1968 y 1977), de las cuales solamente la de 1918, conocida como “Gripe española” fue responsable, en forma directa o indirecta, de la muerte de 50 millones de personas. A lo anterior se suma la aparición de un virus de influenza de origen aviar en 1977, denominado Influenza A(H5N1), que logró traspasar la barrera de especie e infectar personas en Asia, África, la Región Pacífica, Europa y el Oriente cercano. Aunque no ha adquirido la facilidad de transmisión interhumana hasta alcanzar los ribetes de pandemia [2], la mortalidad que ocasiona, cercana al 60%, su adaptabilidad y virulencia crecientes y el peligro de que comience a transmitirse a otros mamíferos y empiece a diseminarse en forma sostenida y suficiente de persona a persona, esta enfermedad se sigue considerando como un importante problema de salud pública.

Los virus de influenza A, representantes principales de la familia viral *Orthomyxoviridae*, tienen gran capacidad de cambio gracias a su genoma segmentado, lo que les permite cambios antígenicos “menores” o “mayores” para sorprender a la población sin suficiente o ninguna inmunidad y ocasionar así desde brotes locales hasta pandemias [3, 4]. Esto hace que su comportamiento epidemiológico sea caprichoso e impredecible. Para L. Garrett [1], su evolución “no funciona con un calendario que pueda conocerse y la influenza es uno de los patógenos más desordenados y propensos a la mutación que existen en el almacén de la naturaleza”.

A mediados de marzo de 2009 surgió una nueva amenaza, esta vez causada por un virus de origen porcino, hoy conocido como influenza A(H1N1). Los primeros casos se registraron en México y luego en el sudeste de California (Estados Unidos de América). Este virus es la resultante de una recombinación de virus de influenza porcinos, aviares y humanos y de la recombinación posterior de esta variante con virus H1 porcinos que han circulado en Norteamérica durante más de una década, y con virus de influenza porcina de origen euroasiático [5], para conformar la cepa que hoy se conoce como virus de influenza A(H1N1) y también como S-OIV (del inglés “swine-origin influenza virus”). En poco menos de un mes, el nuevo virus se difundió a otros países y continentes, lo que hizo temer la aparición de la esperada y temible pandemia. Hasta el presente (27 de mayo de 2009) se han comprobado 13.398 casos de esta enfermedad, distribuidos en 48 países, con una mortalidad del 0,7% (95 casos) [6]. Las instituciones líderes en salud pública, dirigidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) alertaron a los gobiernos de los diferentes países para disponer lo necesario para hacer frente a la epidemia y para impedir su propagación en forma descontrolada. Esta institución revisó a comienzos de mayo de 2009 las descripciones de las fases de alerta ante una pandemia de influenza. A grandes rasgos, las 3 primeras fases corresponden con la preparación para la pandemia, en las cuales se incluyen las actividades de desarrollo de la capacidad de planificación de la respuesta, mientras que las fases 4 a 6 implican medidas de respuesta y mitigación del fenómeno y facilitación de las actividades de recuperación post pandémica. En consecuencia, la alerta se fijó provisionalmente en el nivel 5 [7]. En las últimas semanas el comportamiento de la epidemia se atemperó aunque, como se anotó, su evolución posterior es impredecible. Si se acepta que este virus y sus predecesores son remanentes evolutivos del virus pandémico de 1918, se descarta la hipótesis acerca de que “el

virus de la Gripe española ataca de nuevo"[5]. La mayoría de los adultos tiene inmunidad contra las variantes de influenza H1 que circularon entre 1918 y 1957 y luego desde 1997 hasta el presente, lo cual podría representar cierto nivel de protección cruzada contra este nuevo agente infeccioso. Este hecho coincide con el análisis epidemiológico de los primeros 642 casos de la enfermedad en el que se demuestra que el 60% de los casos se presentó en personas menores de 19 años de edad y que el comportamiento clínico fue similar al de la influenza estacional [8].

Se ha generado mucha polémica en torno a este problema: se dice que los medios de comunicación generaron pánico innecesario, que las empresas farmacéuticas multinacionales aprovecharon la coyuntura epidemiológica para aumentar sus ingresos, que la epidemia de influenza opacó otros problemas infecciosos de mayor impacto como la malaria, la meningitis por menin-gococo o la tuberculosis, que el virus fue preparado adrede en el laboratorio y otros argumentos difíciles de demostrar. Lo cierto es que el nuevo virus está presente y que deben aprovecharse las lecciones aprendidas de las pandemias anteriores y utilizar los conocimientos actuales para atenuar su impacto. Como lo afirma Robert Belshe [5] "la actual epidemia de influenza A es la más reciente pero no la última".

Sin embargo, quedan muchos interrogantes por resolver: ¿el nuevo virus se volverá endémico o causará brotes posteriores? ¿reemplazará el virus de influenza estacional y generará varian-tes antigénicas cada año? ¿se recombinará con los virus H3 para producir otra nueva variante? ¿seguirá siendo sensible a los inhibidores de neuraminidasa disponibles o aparecerán variantes resistentes a estos fármacos? ¿cuándo estará disponible una vacuna para prevenir la infección por este agente?

### **Carlos Aguirre Muñoz, MD**

Pediatra Virólogo

Profesor Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia

Medellín, Colombia

## **Bibliografía**

1. **Garrett L.** ¿La próxima pandemia? Salud Pública México 2006; 48 (3): 268-278.
2. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC).** Avian influenza: current H5N1 situation. <http://www.cdc.gov/flu/avian/outbreaks/current.htm#humans>.
3. **Aguirre-Muñoz CA, Arango-Restrepo AE.** Influenza aviar: estado actual. Medicina & Laboratorio 2006; 12: 411-437.
4. **Gürtler L.** Virology of Human Influenza. En: Kamps BS, Hoffmann C, Preiser W (eds). Influenza Report 2006. París, Flying Publisher, 2006. Pp:87-91. <http://www.influenzareport.com/influenzareport.pdf>
5. **Belshe RE.** Editorial: Implications of a novel H1 Influenza Virus. N Engl J Med 2009. <http://www.nejm.org>
6. **World Health Organization.** Influenza A(H1N1)-update 40: 27 may 2009. [http://www.who.int/csr/don/2009\\_05\\_27a/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2009_05_27a/en/index.html)
7. **Organización Mundial de la Salud.** Fase actual de alerta en el plan de preparación ante una pandemia de Gripe. [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/phase/es/index.html](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/phase/es/index.html)
8. **Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Investigation Team.** Emergence of a novel swine-origin influenza A(H1N1) virus in humans. N Engl J Med 2009; 361. <http://www.nejm.org>