
EDITORIAL

Influenza A (H1N1): temor a una pandemia.

Los virus de Influenza A pertenecen a los Orthomixovirus y se han clasificado en tres tipos: A, B y C. Los tipos A y B se han subclasificado según sus proteínas de superficie: Hemaglutininas (H) y Neuraminidasas (N) de la cual depende su capacidad infectante. El virus puede presentarse en diversas combinaciones, desde H1N1 hasta H16N9, dado que se han detectado 16 Hemaglutininas y 9 Neuroaminidasas. Desde el punto de vista de salud pública, el virus de Influenza A ha sido el de mayor importancia por su capacidad de infectar a humanos y algunas especies de animales tales como aves, cerdos, tigres, entre otros (1, 2). Cuando los virus de Influenza de otras especies infectan a los cerdos, éstos pueden reagruparse surgiendo nuevos subtipos de la mezcla entre los virus de la gripe porcina, la humana o aviar. Así, han surgido variaciones del virus de influenza porcina: H1N1, H1N2, H3N2 y H3N1. Sin embargo la mayoría de los virus aislados de cerdos recientemente, han sido los virus H1N1 (1).

La influenza o gripe porcina es una enfermedad respiratoria de los cerdos, causada por el virus de Influenza tipo A, el cual provoca brotes entre estos animales, con bajas tasas de mortalidad. Al igual que todos los virus de Influenza, los de la gripe porcina cambian de manera constante. Los cerdos han jugado un papel importante como intermediarios en la propagación de los virus de la gripe de las aves a las personas, combinando los materiales genéticos de la gripe porcina y de la gripe aviaria, de hecho, el aparato respiratorio de éstos está dotado de receptores que los vuelven sensi-

bles a la infección, tanto por un virus humano como por los aviarios, de manera que el nuevo virus que resultaría del intercambio de material genético tendría diferentes estructuras inmunogénicas y/o virulentas, incluyendo su capacidad para infectar otros huéspedes, podría potencialmente causar una pandemia si guardase suficientes genes del virus humano para permitir una transmisión interhumana eficaz, pero si esto ocurre, o cuando pueda suceder o lo grave que pudiera llegar a ser, es totalmente impredecible (3, 4).

Los síntomas de la influenza porcina en las personas son similares a los de la influenza estacional común en seres humanos y entre éstos se incluyen fiebre, letargo, falta de apetito y tos. Algunas personas con influenza porcina han reportado también secreciones nasales, dolor de garganta, náuseas, vómitos y diarrea. Los virus de influenza se pueden transmitir directamente de los cerdos a las personas y viceversa. Las infecciones en seres humanos por los virus de influenza provenientes de los cerdos tienen más probabilidad de ocurrir en las personas que están en contacto cercano con cerdos infectados (criaderos de cerdos, ferias de exhibición de animales de cría, entre otros). Los virus de influenza porcina no se transmiten por los alimentos, por ende no se contrae por comer carne de cerdo o sus productos derivados (1).

Recientemente, una variante de la tradicional cepa H1N1 conocida inicialmente como Influenza Porcina, pero que luego el 30 de abril de 2009 fue cambiada su denominación a Influenza A H1N1, dio inicio a

una situación de emergencia de salud pública en México (epicentro de la epidemia), según ha confirmado la Organización Mundial de la Salud (OMS) (5). Las autoridades sanitarias de varios países latinoamericanos en vista de lo que está ocurriendo, han aumentado las medidas de control en los aeropuertos y han activado planes sanitarios de emergencia para evitar la llegada de esta enfermedad, por lo que se ha recomendado a toda la población de los países afectados extremar precauciones de higiene y mantener todas las medidas de urgencia o prevención que sean necesarias, con la finalidad de evitar una posible propagación (1).

Aun cuando la población general se está inmunizando contra la gripe estacional como forma de prevención, esta no protege específicamente para este nuevo virus, pero podría conferir cierta protección parcial, pudiendo ser beneficiosa dado que probablemente ayudaría a disminuir los casos de Influenza estacional facilitando así el manejo global de la situación. Por el momento no se dispone a nivel mundial de una vacuna específica y eficaz contra el nuevo virus de influenza, dado que se trata de una nueva cepa con potencial pandémico, pero se está trabajando al respecto (1). Existen algunos medicamentos que pueden ser utilizados en casos de Influenza A H1N1 2009 que ameriten tratamiento, así como para profilaxis o prevención en contactos de casos comprobados de la infección. En Venezuela disponemos de este medicamento y su prescripción a partir de este momento, ha sido controlada estrictamente, por las autoridades sanitarias venezolanas, con el propósito de evitar la automedicación.

El 11 de junio de 2009 la OMS la sitúa como nivel de alerta 6, actualmente pandemia, lo que involucra la aparición de brotes comunitarios (ocasionados localmente sin la presencia de una persona infectada proveniente de la región del brote inicial) (6). Así mismo, se han reproducido las proyec-

ciones preliminares de la epidemia de acuerdo a la estimación de la tasa de reproducción y el intervalo de generación, situando a México en un rango de 1.4 a 1.6; similar a la de pasadas pandemias por influenza como la de 1918 (7). Hasta el 1 de Julio de 2009, los laboratorios de la OMS han identificado un total de 90.300 casos confirmados de esta enfermedad en más de 80 países en el mundo y solo se han reportado muertes en Estados Unidos, México, Argentina, Canadá, Chile, Australia, Tailandia, Reino Unido, Uruguay, Guatemala, República Dominicana, Colombia, China, Filipinas, España, Brasil, El Salvador, Honduras, Paraguay, Brunei y Costa Rica (5), convirtiéndose este problema en una situación muy seria, por eso es importante que todos los países adviertan inmediatamente de los casos anormales de neumonía o de gripe fuera de la estación habitual o de los grupos que suelen ser más afectados como niños y ancianos (8). Este virus no ha dado tregua en ningún país donde ha aparecido y Venezuela, no parece ser la excepción y fue hasta el 11 de Junio de 2009 cuando se confirmó el primer caso, y para el 1 de Julio de 2009 según el Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel hay un total de 204 casos (9).

Finalmente desde el 2005, se ha progresado en muchos aspectos en materia de planificación de la preparación y la respuesta contra una pandemia, por ejemplo, las reservas de los medicamentos antivirales son ahora una realidad y la OMS ha formulado directrices (10) destinadas a detener o retrasar la pandemia de influenza en su aparición inicial o retrasarla. Un aspecto positivo es que ahora el mundo está mejor preparado para afrontar una pandemia de gripe dado que las medidas de preparación adoptadas a raíz de la amenaza de la gripe aviar A H5N1 de alta patogenicidad, representó un avance en ese sentido, y por primera vez en la historia se logra seguir la evolución de

una pandemia en tiempo real, fortaleciendo la comunicación de brotes, se conocen mejor los mecanismos de diseminación y los métodos de contención de la enfermedad y se han diseñado técnicas cada vez más complejas de modelos de simulación estadística

sobre los diversos aspectos de la influenza. Se acepta plenamente que la preparación contra una pandemia requiere la participación no sólo del sector salud, sino de toda la sociedad.

Jennifer Gotera y Nereida Valero

Influenza A (H1N1). Fear of a pandemic.

As of July 1st 2009, 90300 cases of the new Influenza A (H1N1) have been officially reported to the World Health Organization (WHO) in more than 80 countries. Venezuela does not seem to be the exception, but it was not until June 11th 2009, when the first case was reported; however, the Venezuelan sanitary authorities maintain active the epidemiologic monitoring and controls to avoid the propagation of the virus. A positive aspect, in this instance, is that the world is better prepared to confront an influenza pandemic; but it is generally accepted that the preparation against a pandemic requires the participation, not only of the health sector, but of all society. There are many challenges in the present and in the future, for the production of an effective vaccine against this new strain of the virus, which will create a sense of hope for the people who have not yet been affected by this disease.

1. **Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.** Datos importantes sobre la influenza porcina (gripe porcina) Disponible en: www.cdc.gov/swineflu/espanol/influenza-porcina-usted.htm.
2. **Webster RG, Bean WJ, Gorman OT.** Evolution and ecology of influenza A viruses. *Microbiol Rev* 1992; 56:152-179.
3. **Hampson A, Mackenzie J.** The influenza viruses. *MJA* 2006; 185(10 Suppl):39-43.
4. **Matrosovich M, Gambaryan A, Teneberg S.** Avian influenza A viruses differ from human viruses by recognition of sialyloligosaccharides and gangliosides and by a higher conservation of the HA receptor-binding site. *Virology* 1997; 233:224-234.
5. **World Health Organization.** Pandemic (H1N1) 2009-update 56. Disponible en: http://www.who.int/csr/don/2009_07_01a/en/index.html.
6. **Organización Mundial de la Salud.** El nivel de alerta de pandemia de gripe se eleva de la fase 5 a la fase 6. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/html>.
7. **Boëlle PY, Bernillon P, Desenclos JC.** A preliminary estimation of the reproduction ratio for new influenza A (H1N1) from the outbreak in Mexico, March-April 2009. *Euro Surveill.* 2009; 14(19). pii:19212
8. **Organización Mundial de la Salud.** Gripe porcina. Disponible en: <http://www.who.int/es/>.
9. **Ministerio del Poder Popular para la Salud y Protección Social.** Disponible en: <http://www.mpps.gob.ve/ms/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=550>.
10. **WHO Interim Protocol: Rapid operations to contain the initial emergence of pandemic influenza.** Organización Mundial de la Salud. Disponible en: (http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/draftprotocol/en/index.htm).