

BROTE DE GRIPE A (H1N1) DE 2009

Autores: Abel Pallares y María del Mar Fernández Marrube*

**Servicio de Neumología del Hospital Universitario de Vigo y
Servicio de Neumología del Hospital Universitario de A Coruña ***

INTRODUCCIÓN

Desde finales de Marzo y principios de abril, se ha detectado una epidemia del Virus Influenza A en Méjico, que progresivamente se ha ido extendiendo a otros países próximos como Estados Unidos o Canadá, llegando a cruzar el Atlántico, y afectando, entre otras, a nuestra Comunidad Autónoma¹. El 29 de Abril, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha declarado el nivel 5 de pandemia, lo que significa que la transmisión entre humanos del virus se está produciendo entre al menos dos países del área de la OMS, e implica que la pandemia es inminente. Ese nivel de alerta no define la gravedad de la enfermedad producida por el virus, sino su extensión geográfica y las repercusiones que conlleva cuando afecta a un alto porcentaje de la población. En la figura nº 1 podemos observar una imagen del hospital miliar durante la gripe de 1918.



Fig. nº 1

El Virus Influenza porcino habitualmente infecta a cerdos, aunque ocasionalmente puede atravesar la barrera entre especies, infectando a los seres humanos. La transmisión a seres humanos ya ha sido descrita, eso sí, en brotes de menor cuantía que el que padecemos en la actualidad. Para ser más exactos entre el año 1958 y el 2005, 37 casos de virus influenza porcino fueron aislados entre seres humanos.² El 40% de los infectados había tenido contacto directo con cerdos. Hasta la fecha el mayor brote se produjo en 1976, afectando a 13 soldados en Fort Dix, New Jersey³.

Los virus influenza A son causantes de gripe con brotes más graves y extensos y dan epidemias globales o pandemias que han ocurrido en ciclos de diez-quince años desde la aparición de la pandemia de 1918. En la fig nº 2 (Tomada del N Engl J Med, Julio 1999) podemos observar la evolución cíclica de las gripes producidas por virus influenza A así como la evolución en su composición genética.

Por el contrario las gripes estacionales debidas a Influenza B, con variaciones antigénicas menos frecuentes y menos extensas, se dan casi todos los años con extensión variable y generalmente menos grave que la A, pero con manifestaciones respiratorias y sistémicas que causan morbilidad y mortalidad en pacientes de riesgo (inmunodeprimidos y pacientes con patología crónica).

La tasa de morbilidad o proporción de personas con enfermedad en la región afectada por Influenza A son muy variables, pero de forma general oscilan entre 10 y 20% de la población general. Las cepas H1N1 que han circulado en los últimos años se considera que han sido menos virulentas intrínsecamente, causando una enfermedad menos grave, incluso en sujetos sin inmunidad al virus, por lo que existen otros factores no precisados para la gravedad, no llegando a producir pandemias, sino únicamente epidemias. La última pandemia de Influenza A (por subtipo H3N2) se dio en 1968-1969 (Gripe de Hong Kong) con unas condiciones socio sanitarias diferentes a las actuales.

La gripe por este virus Influenza puede ser causada por diferentes subtipos del virus, aunque en este brote, el serotipo implicado es el H1N1⁴. Los cerdos juegan un papel muy importante en la transmisión interespecie. Los especímenes susceptibles poseen receptores tanto para las cadenas del virus influenza aviar como humano, lo que permite la reasorción de las diferentes especies (adquisición de segmentos de genes del virus), siempre y cuando el cerdo infectado posea más de una cadena⁵⁻⁶. Desde la década de los 90 se han detectado en Estados Unidos diversos virus influenza A⁷⁻⁹ con cadenas con triples reasorciones, conteniendo genes porcinos, aviares y humanos

El subtipo de H1N1 que está produciendo el brote, no había sido previamente reconocido entre cerdos o humanos, aunque 6 de los 9 segmentos víricos que lo componen, si habían sido previamente reconocidos en triples reasortantes en la especie porcina¹⁰. Parece ser que la cadena de material genético del virus representa una cuádruple reasorción de dos cadenas porcinas, una humana y otra aviar del virus

influenza. Lo que no está claro todavía es cómo el virus ha sido transmitido a los seres humanos. Se sabe que no existe riesgo de transmisión con la ingestión de carne de cerdo ¹¹.

TRANSMISIÓN

El virus influenza está presente en las secreciones de las personas infectadas, por lo que el virus puede ser transmitido a través de los estornudos y tos de los pacientes, esparciendo así, gotas con partículas del virus. Las superficies que han estado en contacto con estas secreciones también pueden contribuir a su transmisión, aunque este modelo todavía no ha podido ser demostrado, al igual que la transmisión a través de otros fluidos corporales ¹.

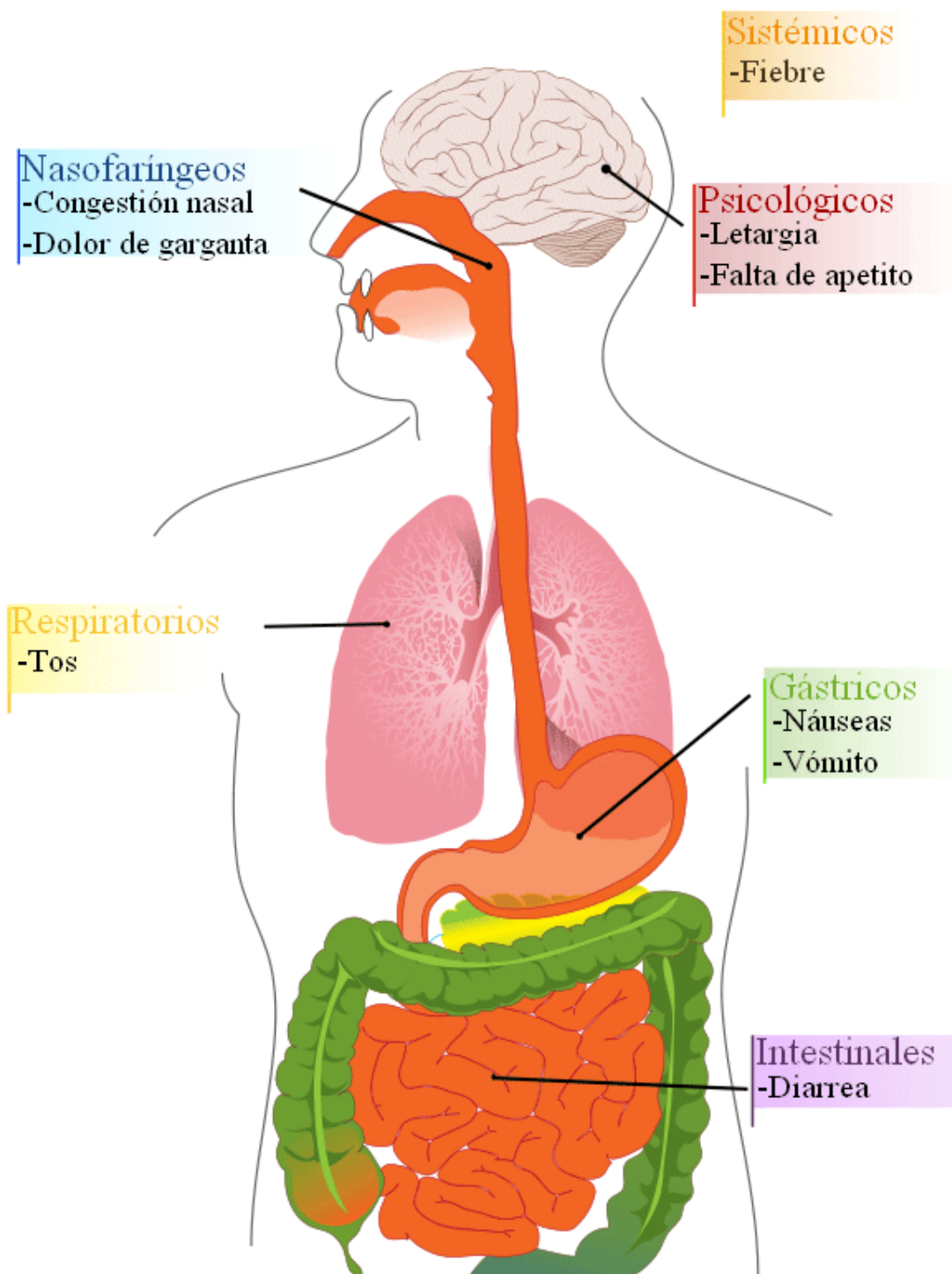
Parece que la transmisibilidad es mayor si la comparamos con otras cepas de virus influenza. El porcentaje secundario de ataque en este brote se estima que está en torno al 22-33%, mientras que para el virus influenza estacional estaría en torno al 5-15% ¹².

Se considera contagioso a un paciente infectado por el virus influenza A H1N1 desde el día antes al desarrollo de los síntomas hasta la resolución de la fiebre, periodo que corresponde a aproximadamente 7 días desde el inicio de la enfermedad, siendo mayor el periodo en los niños, ancianos, personas con patología crónica e inmunocomprometidos.

SÍNTOMAS

Los síntomas clínicos presentados por los pacientes no difieren con respecto al virus influenza A estacional: fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, tos, dolor de garganta, mialgias, artralgias y fatiga; por otro lado los vómitos y la diarrea, no producidos por el virus influenza estacional, si que se presentan en la infección por el H1N1 (presentes aproximadamente en el 25% de los pacientes) ¹⁴.

Síntomas de la gripe porcina



La gran mayoría de los casos descritos en los Estados Unidos han sido de gravedad media, aunque la adquisición del virus puede conllevar el desarrollo de complicaciones tanto respiratorias (exacerbación de EPOC y asma; desarrollo de neumonías o bronquiolitis); cardíacas (miocarditis o pericarditis); neurológicas (encefalitis, estatus epiléptico, encefalopatía post-infecciosa); o sistémicas (síndrome shock tóxico).

A fecha de 30 DE JULIO se puede decir que la gripe A esta presente en la mayoría de los países pero la mortalidad es baja y afecta fundamentalmente a pacientes con otras enfermedades o en situaciones de inmunidad alterada de forma permanente o transitoria ¹¹. La gran mayoría de las defunciones se relacionaron con el desarrollo de fallo respiratorio. En nuestro país hasta la fecha se han producido pocos casos de mortalidad y se ha observado que los pacientes graves, ingresados en las unidades de cuidados intensivos corresponden fundameltamente a pacientes portadores de enfermedades crónicas.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

Las medidas de prevención adecuadas contra las diversas formas de gripe en seres humanos son las que buscan evitar la transmisión —como el aislamiento, o el uso de mascarillas— y las vacunas, que preparan el sistema inmunitario para resistir la infección cuando ésta se produce. Las distintas cepas de la gripe, incluida la gripe estacional común, son suficientemente distintas como para que la vacuna contra una no sea efectiva contra otras; la vacuna para la gripe estacional no tiene ningún valor preventivo frente a la gripe A del 2009. Después de la crisis de gripe aviaria de 2005, los organismos internacionales y los sistemas sanitarios se prepararon para abordar el desarrollo y producción de vacunas específicas para afrontar sin demoras una posible pandemia.

El uso de antibióticos, aunque puede ser apropiado a veces —sólo en caso de infección simultánea con bacterias y bajo indicación médica— no tiene ningún valor preventivo, y sí tiene, en cambio, los inconvenientes característicos del abuso de antibióticos:

probable desarrollo de sensibilidad por el paciente, lo que anula la utilidad futura del tratamiento, y estímulo al desarrollo evolutivo de resistencia por las bacterias.

El tratamiento sintomático es el propio de las gripes, basado principalmente en analgésicos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en niños y adolescentes se considera contraindicado el uso de aspirina (ácido acetilsalicílico) en caso de infección severa por los virus A o B de la gripe (el brote de gripe porcina de 2009 es de tipo A) o por el virus de la varicela, por el riesgo de que se produzca un cuadro poco común pero grave llamado síndrome de Reye; para los pacientes de menos de 19 años se recomienda, por ello, el uso de analgésicos alternativos.

El tratamiento causal se basa en antivirales, sustancias que interfieren con la multiplicación del virus. Hay dos clases de antivirales inicialmente útiles contra la gripe, de las que una —la de los inhibidores de la enzima vírica llamada neuraminidasa— conserva la efectividad y la capacidad de evitar un desarrollo grave de la gripe cuando se necesita. Son dos las sustancias de esta clase, el oseltamivir (cuyo nombre comercial es Tamiflu), y el zanamivir (cuyo nombre comercial es Relenza). Después de la alarma producida en 2005 por la gripe aviaria, los gobiernos han acumulado las dosis consideradas necesarias para frenar una posible pandemia y evitar sus consecuencias.

RECOMENDACIONES GENERALES

- ***Mantenerse alejados de las personas que tengan infección respiratoria.***
- ***No saludar de beso ni de mano.***
- ***No compartir alimentos, vasos o cubiertos.***
- ***Ventilar y permitir la entrada de sol en la casa, las oficinas y en todos los lugares cerrados.***
- ***Mantener limpias las cubiertas de cocina y baño, manijas y barandales, así como juguetes, teléfonos u objetos de uso común.***

- ***En caso de presentar un cuadro de fiebre alta de manera repentina, o presentar tos, dolor de cabeza, dolor muscular y de articulaciones, se deberá comunicar a su médico.***
- ***Abrigarse y evitar cambios bruscos de temperatura.***
- ***Comer frutas y verduras ricas en v***
- ***itaminas A y C (zanahoria, papaya, guayaba, naranja, mandarina, lima, limón y piña).***
- ***Consumir suplementos alimenticios de vitamina C y vitamina D***
- ***Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón.***
- ***En oficinas, call centers y cibercafés, limpiar teclados y ratones con alcohol para desinfectar y evitar una posible propagación del virus.***
- ***Evitar exposición a contaminantes ambientales.***
- ***No fumar en lugares cerrados ni cerca de niños, ancianos o enfermos.***

BIBLIOGRAFÍA

1. United States Centers for Disease Control and Prevention. Interim guidance on antiviral recommendations for patients with novel influenza A (H1N1) virus infection and their close contacts. <http://www.cdc.gov/h1n1flu/recommendations.htm>
2. Myers, KP, Olsen, CW, Gray, GC. Cases of swine influenza in humans: a review of the literature. Clin Infect Dis 2007; 44:1084.
3. Gaydos, JC, Hodder, RA, Top, FH Jr, et al. Swine influenza A at Fort Dix, New Jersey (January-February 1976). I. Case finding and clinical study of cases. J Infect Dis 1977; 136 Suppl:S356.

4. World Health Organization. Swine flu illness in the United States and Mexico. http://www.who.int/csr/don/2009_04_26/en/index.html.
5. Ito, T, Couceiro, JN, Kelm, S, et al. Molecular basis for the generation in pigs of influenza A viruses with pandemic potential. *J Virol* 1998; 72:7367.
6. Thacker, E, Janke, B. Swine influenza virus: zoonotic potential and vaccination strategies for the control of avian and swine influenzas. *J Infect Dis* 2008; 197 Suppl1:S19.
7. Shinde, V, Bridges, CB, Uyeki, TM, et al. Triple-reassortant swine influenza A (H1) in humans in the United States, 2005-2009. *N Engl J Med* 2009.
8. Olsen, CW. The emergence of novel swine influenza viruses in North America. *Virus Res* 2002; 85:199.
9. Vincent, AL, Ma, W, Lager, KM, et al. Swine influenza viruses a North American perspective. *Adv Virus Res* 2008; 72:127.
10. World Health Organization. Influenza-like illness in the United States and Mexico. http://www.who.int/csr/don/2009_04_24/en/index.html.
11. World Health Organization. Influenza A (H1N1). http://www.who.int/csr/don/2009_05_22/en/index.html.
12. World Health Organization. Assessing the severity of an influenza pandemic. http://www.who.int/csr/disease/swineflu/assess/diseaseswinefluassess2009_05_11/en/index.html.
13. United States Centers for Disease Control and Prevention. Interim guidance on specimen collection, processing, and testing for patients with suspected swine-origin influenza A (H1N1) virus infection. <http://www.cdc.gov/h1n1flu/specimencollection.htm>.
14. 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.

