

# Aspectos clínico epidemiológicos de la influenza AH1N1 en un hospital pediátrico de Lima en el contexto de una pandemia Junio - Agosto 2009

## Clinical epidemiologic aspects of influenza AH1N1 in a pediatric hospital of Lima in the context of pandemics June - August 2009

Hugo Mezarina E. <sup>1</sup>, José Lagos C. <sup>2</sup>, Nélide Iturrizaga R. <sup>3</sup>, Sonia Juárez de la C. <sup>3</sup>

### RESUMEN:

**Objetivo:** Describir las características clínico-epidemiológicas de la infección por virus Influenza AH1N1 en pacientes hospitalizados en el Hospital de Emergencias Pediátricas Lima – Perú, en el contexto de la reciente pandemia.

**Material y métodos:** En el presente estudio descriptivo, se evaluó los registros de la vigilancia epidemiológica de 98 pacientes hospitalizados, catalogados inicialmente como sospechosos de Influenza AH1N1, a quienes se les realizó hisopado nasofaríngeo para la prueba confirmatoria RT-PCR tiempo real; identificándose a 57 casos confirmados.

**Resultados:** El 58.16% de los pacientes sospechosos, fueron confirmados. El grupo más afectado fue el sexo masculino con un 57.89%, el promedio de edad fue de 4.05 años, más del 60% procedía de los distritos de San Juan de Lurigancho, El Agustino, La Victoria y Lima Cercado, Los Olivos y Ate. El 70,18% tuvo antecedente de contacto previo. La Tos (89.5%), la fiebre (87.7%), la rinorrea (86.0%) y la congestión faríngea (77.2%) fueron los signos más frecuentemente reportados, siendo las adenopatías, erupción dérmica, otalgia y fotofobia los menos reportados. El tiempo de enfermedad promedio fue de 3.53 días, el criterio de gravedad que se presentó con mayor frecuencia fue la dificultad respiratoria (77.19%).

**Palabras clave:** Influenza AH1N1, pandemia, RT-PCR en tiempo real.

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the clinical and epidemiological characteristics of influenza in hospitalized patients AH1N1 Hospital's Emergency Department Lima - Peru, in the context of pandemic influenza AH1N1.

**Methods:** This descriptive study evaluated the epidemiological surveillance records of 98 hospitalized patients, initially classified as suspected Influenza AH1N1, who underwent nasal and pharyngeal swabs were sent to INS for confirmatory test RT real time-PCR, identified 57 confirmed cases.

**Results:** 58.16% of suspected patients were confirmed. The most affected group was the male with 57.89%, the average age was 4.05 years, over 60% came from the districts of San Juan de Lurigancho, El Agustino, La Victoria, Lima Cercado, Los Olivos y Ate. The 70.18% had a history

of previous contact. Cough (89.5%), fever (87.7%), rhinorrhea (86.0%) and pharyngeal congestion (77.2%) were the most frequently reported signs; being lymphadenopathy, skin rash, ear pain and photophobia the least reported. The average time of disease was 3.53 days, the criterion of seriousness that occurred more frequently during the illness was respiratory distress (77.19%).

**keywords:** AH1N1 Influenza, pandemic, RT-PCR in real time

### INTRODUCCIÓN

La gripe A (H1N1) de 2009<sup>(1)</sup> es una pandemia causada por una variante del Influenza A de origen porcino (subtipo H1N1). Esta nueva cepa viral es conocida como gripe porcina (nombre dado inicialmente), *gripe norteamericana* (propuesto por la Organización Mundial de la Salud Animal)<sup>(2)</sup> y *nueva gripe* (propuesto por la Unión Europea),<sup>(3)</sup> nomenclaturas que han sido objeto de diversas controversias. El 30 de abril de 2009 la Organización Mundial de la Salud (OMS) decidió denominarla gripe A (H1N1).<sup>(4, 5, 6, 7)</sup>

El 11 de junio de 2009 la Organización Mundial de la Salud (OMS) la clasificó como de nivel de alerta

<sup>1</sup> Médico Pediatra Jefe de la Oficina de Epidemiología del Hospital de Emergencias Pediátricas.

<sup>2</sup> Médico Patólogo Clínico Jefe del Servicio de Patología Clínica del Hospital de Emergencias Pediátricas.

<sup>3</sup> Licenciada en Enfermería Oficina de Epidemiología del Hospital de Emergencia Pediátricas.

seis; es decir, pandemia actualmente en curso que involucra la aparición de brotes comunitarios (ocasionados localmente sin la presencia de una persona infectada proveniente de la región del brote inicial)<sup>(8, 9)</sup>. Ese nivel de alerta no define la gravedad de la enfermedad producida por el virus, sino su extensión geográfica. La tasa de letalidad de la enfermedad que inicialmente fue alta, ha pasado a ser baja al iniciar los tratamientos antivirales a los que es sensible, sin embargo la futura evolución del virus es impredecible.

La nueva influenza A (H1N1) es un nuevo virus de la influenza de origen porcino que causó enfermedades por primera vez en México y los Estados Unidos en marzo y abril del 2009. Se cree que la nueva influenza A (H1N1) se transmite de la misma forma que la influenza estacional común, principalmente a través de la tos y los estornudos de las personas que están enfermas con el virus, pero también puede contagiarse al tocar objetos infectados y luego tocarse la boca y la nariz. Se ha reportado que la infección por el virus nuevo H1N1 causa una amplia variedad de síntomas similares a los de la influenza como fiebre, tos, dolor de garganta, dolores en el cuerpo, dolor de cabeza, escalofríos y fatiga. Además, muchas personas también han reportado náuseas, vómito o diarrea<sup>(10)</sup>.

El presente trabajo estudia las características clínico epidemiológicas de los pacientes pediátricos con Influenza AH1N1, internados en el Hospital de Emergencias Pediátricas entre junio y agosto del 2009.

## MATERIAL Y METODOS

En el presente estudio descriptivo, se incluyeron 98 niños hospitalizados que fueron catalogados como casos sospechosos de Influenza AH1N1 entre Junio y Agosto del año 2009, en quienes se investigó la presencia del virus de la Influenza AH1N1 a través del estudio de RT-PCR en tiempo real en hisopado faringeo o nasal realizado en el INS del Perú. Para tal fin se utilizó las definiciones de caso sospechoso y confirmado establecidas por la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud del Perú<sup>(11)</sup>, considerándose como caso sospechoso a todo paciente con fiebre mayor de 38 0C, acompañado al menos de rinorrea o tos o dolor de garganta y que estuvo en contacto con otras personas con sintomatología

respiratoria en los últimos 7 días y caso confirmado a toda persona con una prueba de laboratorio confirmatoria de infección con el virus influenza A(H1N1) en un laboratorio de referencia nacional a través de la prueba rt-PCR (Reacción en cadena de la polimerasa en transcripción reversa) en tiempo real.

Las consideraciones éticas estuvieron circunscritas al anonimato y confidencialidad de los datos.

Los datos fueron recogidos en la Ficha de Investigación Clínico-Epidemiológica de Vigilancia de Influenza y Otros Virus Respiratorios (OVR) que son utilizadas para la vigilancia epidemiológica en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud del Perú, donde se registró información referente a datos generales del paciente, antecedentes, clínica, criterios de gravedad, resultados de laboratorio; los que fueron ingresados en una base previamente diseñada para la vigilancia de la Influenza AH1N1 a nivel de las instituciones de salud a nivel nacional, usando para su procesamiento y análisis el paquete estadístico SPSS 17,0 para Windows. Los resultados fueron expresados en frecuencias relativas y absolutas.

## RESULTADOS

Se evaluó 98 casos de pacientes hospitalizados catalogados como sospechoso de Influenza AH1N1, de los cuales 58.16% reunió los criterios establecidos para ser catalogados como casos confirmados de Influenza AH1N1 (**Tabla 1**).

**Tabla 1.** Casos confirmados de Influenza AH1N1

Casos	Frecuencia	Porcentaje
Confirmado	57	58,16
Negativo	41	41,84
Sospechoso	98	100,00

El 47.11% fue del sexo femenino y el 57.89% del sexo masculino. La edad promedio fue de 4.05 años, el 35.09% tenía una edad menor de 1 año, el 38.60% entre 1 y 4 años, el 14.04% 5 a 9 años y el 12.28% más de 9 años.

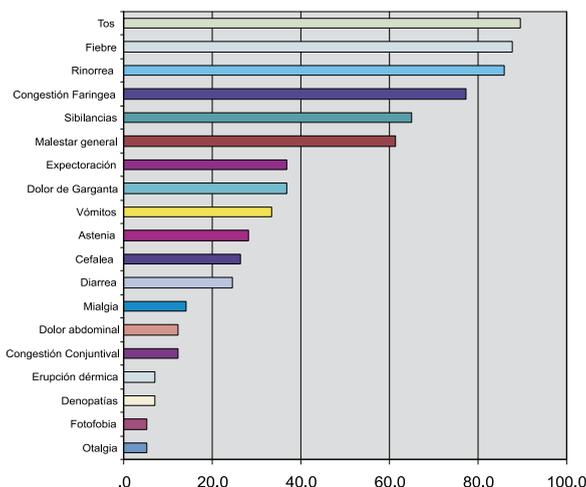
Más de la mitad de los casos confirmados procedió de San Juan de Lurigancho, El Agustino, La Victoria y el Cercado de Lima (Tabla 2)

**Tabla 2.** Procedencia de los niños con Influenza AH1N1

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
San Juan de Lurigancho	10	17,54
El Agustino	7	12,28
La Victoria	7	12,28
Lima Cercado	5	8,77
Los Olivos	4	7,02
Ate	3	5,26
Villa El Salvador	3	5,26
Provincia	3	5,30
El Rímac	2	3,51
San Juan de Miraflores	2	3,51
San Martín de Porres	2	3,51
Santa Anita	2	3,51
Villa María del Triunfo	2	3,51
Otros	6	1,75
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,00</b>

En el 70.18% de los casos de Influenza AH1N1 se reportó la presencia de contacto con otras personas con sintomatología respiratoria los últimos 7 días previos al inicio de los síntomas y en el 15.79% hubo el antecedente de contacto con animales domésticos.

El signo más frecuente fue la tos que se reportó en el 89.5% de los casos, seguido de la fiebre y rinorrea con un 87.7% y 86.0 respectivamente, la congestión faríngea en un 77.2% y las sibilancias en un 64.9%. Los síntomas menos frecuentes fueron la erupción dérmica, otalgia y fotofobia con un 7.6%, 3.6% respectivamente (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Signos y síntomas en niños con Influenza AH1N1

El tiempo de enfermedad promedio fue de 3.53 días, más de las tres cuartas partes de los niños

hospitalizados con el diagnóstico de Influenza AH1N1 tuvo un tiempo de enfermedad menor de 4 días (Tabla 3).

**Tabla 3.** Tiempo de Enfermedad en niños con Influenza AH1N1

Tiempo de Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
< 1 día	6	10,53
1-2 días	19	33,33
3-4 días	18	31,58
5-6 días	5	8,77
7-8 días	7	12,28
> 8 días	2	3,51
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,00</b>

El 77.19% de los niños con Influenza AH1N1 presentó como criterio de gravedad la dificultad respiratoria (Tabla 4).

**Tabla 4.** Criterios de gravedad en niños con Influenza AH1N1

Criterios Gravedad	Frecuencia	Porcentaje
Dificultad Respiratoria	44	77,19
Colapso circulatorio	2	3,51
Falla multiorgánica	1	1,75
Perdida de Conciencia	1	1,75

## DISCUSIÓN

De lo ocurrido a lo largo de la historia, se ha observado que las pandemias de Influenza tienden a producirse entre tres y cuatro veces cada siglo, como resultado de la aparición de un nuevo subtipo viral que se transmite entre humanos.

Desde el 18 de Marzo del 2009, el Gobierno de México comienza a reportar los primeros casos de una enfermedad semejante a la influenza humana ocasionados por el virus de Influenza A H1N1.

El día 21 de Abril el Centro para el Control de Enfermedades de los EE.UU. (CDC) reporta igualmente la presencia de 7 casos humanos confirmados de Influenza A H1N1 en los EE.UU. (5 en California y 2 en Texas). Para el 14 de mayo se reporta el primer caso confirmado en el Perú y en el Hospital de Emergencias Pediátricas el primer caso confirmado el 7 de junio.

Del análisis clínico epidemiológico de los pacientes hospitalizados con el diagnóstico confirmado de Influenza AH1N1, se desprende que el mayor porcentaje de niños afectados fueron de sexo masculino, lo que coincide con lo reportado por otros estudios en población general<sup>(12, 14)</sup>, el grupo

etareo más afectado resultó ser el de menores de un año, lo que difiere con los datos consignados en los estudios en la población general <sup>(12, 13, 14)</sup>.

El mayor porcentaje de pacientes atendidos procedieron de los distritos de San Juan de Lurigancho, El Agustino y la Victoria, donde los ingresos económicos son bajos y por lo tanto las probabilidades de acceder a un seguro privado o a ESSALUD es escasa.

Con respecto al antecedente contacto previo con otras personas con proceso respiratorio, éste se dio en el 70.18%, no habiéndose determinado si éste fue contacto intrafamiliar, en los estudios en la población general identifican que el contacto generalmente se da fuera del hogar <sup>(12, 13, 14, 15)</sup>.

Los síntomas más frecuentes fueron la tos, la fiebre, la rinorrea y la congestión faríngea, lo que difiere con lo reportado en la población general donde se identifica al dolor de garganta como una manifestación frecuente <sup>(12, 13)</sup>. A diferencia de la población general, la sibilancia se convirtió en estos pacientes hospitalizados como un signo de presentación frecuente. Los vómitos y la diarrea se presentaron en un porcentaje similar a lo reportado en la población general, siendo los mismos no tan infrecuentes. El tiempo de enfermedad antes de ser admitidos al hospital en la gran mayoría de los casos fue corto, en razón a que se trata de una enfermedad de evolución aguda.

La dificultad respiratoria fue el criterio de gravedad que se presentó con mayor frecuencia y como es reconocido este un signo de alarma para identificar la gravedad del proceso respiratorio <sup>(16)</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. "Brote de gripe en México y en los Estados Unidos", OMS/WHO (abril de 2009). Consultado el 24 de agosto de 2009. «La OMS emite su opinión en cuanto al brote de gripe porcina del 2009. [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1259&Itemid=1&lang=es](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=1259&Itemid=1&lang=es)
2. Press Release: A/H1N1 influenza like human illness in Mexico and the USA: OIE statement. World Organisation for Animal Health (29 de abril de 2009). Consultado el 24 de agosto de 2009. [http://www.oie.int/eng/press/en\\_090427.htm](http://www.oie.int/eng/press/en_090427.htm)
3. RTVE (29 de abril de 2009). De la gripe porcina a la nueva gripe (en castellano). Consultado el 25 de agosto de 2009. <http://www.rtve.es/noticias/20090429/gripe-porcina-nueva-gripe/272707.shtml>
4. Influenza A(H1N1). World Health Organization (30 de abril de 2009). Consultado el 15 de agosto de 2009. <http://www.who.int/csr/disease/swineflu/en/index.html>
5. Organización Mundial de la Salud. Alerta Y Respuesta ante Epidemias y Pandemias. Gripe por A(H1N1). <http://www.who.int/csr/alertresponse/es/>
6. Brote de gripe en México y en los Estados Unidos OMS/OPS. [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1259&Itemid=1](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=1259&Itemid=1)
7. MS: Gripe porcina tiene potencial pandémico. RFI (25 de abril de 2009). Consultado el 26 de abril de 2009. [http://www.rfi.fr/actues/articles/112/article\\_11682.asp](http://www.rfi.fr/actues/articles/112/article_11682.asp)
8. El nivel de alerta de pandemia de gripe se eleva de la fase 5 a la fase 6 brote (11-6-2009). Consultado el 25-08-2009. [http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1\\_pandemic\\_phase6\\_20090611/es/index.html](http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_pandemic_phase6_20090611/es/index.html)
9. OMS subió a nivel 6 su alerta de la nueva gripe, que se convirtió en pandemia (11-6-2009). Consultado el 25-08-2009. [http://www.eltiempo.com/vidadehoy/salud/nuevagripa/oms-subio-a-nivel-6-su-alerta-de-la-nueva-gripa-que-se-convirtio-en-pandemia\\_5407512-1](http://www.eltiempo.com/vidadehoy/salud/nuevagripa/oms-subio-a-nivel-6-su-alerta-de-la-nueva-gripa-que-se-convirtio-en-pandemia_5407512-1)
10. Gripe H1N1 de 2009 [www.cdc.gov/h1n1flu/espanol](http://www.cdc.gov/h1n1flu/espanol). <http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/>
11. Directiva Sanitaria para la vigilancia epidemiológica y control de brotes de influenza por A(H1N1) en el Perú. Directiva Sanitaria N° 024-MINSA/DGE-V01 2009. <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2009/AH1N1/normas2.html>
12. Heller-Rouassant S. Dislipidemias en niños y adolescentes: diagnóstico y prevención. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2006; 63: 158 – 161.
13. Cheseaux JJ, Jotterand V, Aebi C, et al. Hyperlipidemia in HIV-infected children treated with protease inhibitors: relevance for cardiovascular diseases. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002;30:288–93.
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; 360(25):2605-2615
15. Ministerio de Salud del Perú. Dirección General de Epidemiología Boletín Epidemiológico (Lima), Vol. 18 (19), 2009 S.E 10 al 16 de mayo. <http://www.dge.gob.pe/boletines/2009/19.pdf>
16. Benguigui, Yehuda, ed. Investigaciones operativas sobre el control de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños en América Latina y el Caribe-Washington, D.C.:OPS, 1998..

**Correspondencia:** Hugo Mezarina E.  
huanmes@yahoo.es

**F. de recepción:** 24.10.09

**F. de aceptación:** 21.12.09