Documento descargado de http://www.elsevier.es el 19/06/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

An Pediatr (Barc). 2011;**75(1)**:6—12

ANALES DE PEDIATRÍA

www.elsevier.es/anpediatr

ORIGINAL

Características clínicas de la gripe A H1N1 2009: estudio multicéntrico

M. Vilà de Muga[a], N. Torre Monmany[a], S. Asensio Carretero[a], F.J. Travería Casanovas[b], A. Martínez Mejías[c], M.T. Coll Sibina[d] y C. Luaces Cubells[a,*]

[a] *Servicio de Urgencias, Servicio de Pediatría, Hospital Universitari Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España*
[b] *Urgencias de Pediatría, Servicio de Pediatría, Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España*
[c] *Urgencias de Pediatría, Servicio de Pediatría, Hospital Consorci Sanitari, Terrassa, España*
[d] *Urgencias de Pediatría, Servicio de Pediatría, Hospital General, Granollers, Barcelona, España*

Recibido el 25 de octubre de 2010; aceptado el 24 de enero de 2011
Disponible en Internet el 11 de marzo de 2011

PALABRAS CLAVE
H1N1;
Pandemia;
Gripe A;
Urgencias

Resumen

Objetivo: Describir las características clínico-epidemiológicas de los niños diagnosticados de gripe A H1N1 2009 en urgencias de 4 hospitales.

Material y métodos: Estudio prospectivo multicéntrico de julio a diciembre 2009. Se incluyó a los pacientes diagnosticados de gripe A H1N1 2009 por PCR en tiempo real en urgencias. La solicitud de la prueba se hizo según los protocolos establecidos en cada momento de la epidemia. Se recogieron datos epidemiológicos, clínicos, de laboratorio y evolutivos.

Resultados: Se incluyeron 456 casos con una mediana de edad de 6,5 años (PC_{25-75} 3-10,6). Presentaron factores de riesgo para complicaciones de la gripe 266 pacientes (59,4%); principalmente complicaciones pulmonares (47%), cardiovasculares (17%), neurológicos (14%) e inmunodeficiencias (11%). La clínica más frecuente fue fiebre (96%), tos (88%), rinorrea (72%), mialgias o astenia y dificultad respiratoria y, menos frecuentes, síntomas digestivos y neurológicos. Se solicitó radiografía de tórax a 224 pacientes (49%), presentando un 31% infiltrados lobares y un 15% intersticiales. Ciento cuarenta pacientes fueron hospitalizados (31%), necesitando el apoyo de la unidad de cuidados intensivos (mediana de estancia 4 y 3,5 días, respectivamente). Las complicaciones más frecuentes fueron neumonías y crisis de broncospasmo. Fallecieron 3 pacientes (un paciente previamente sano por miocarditis y 2 con encefalopatía por fallo respiratorio). Otro caso de miocarditis se recuperó con secuelas.

Conclusiones: El perfil del paciente con gripe A H1N1 2009 diagnosticada en urgencias fue el de un escolar, con factores de riesgo de complicaciones, que presentaba sintomatología respiratoria febril de corta evolución al que pudo darse de alta. Además de las complicaciones respiratorias habituales de la gripe, destacaron los casos de afectación miocárdica.

© 2010 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: cluaces@hsjdbcn.org (C. Luaces Cubells).

1695-4033/$ – see front matter © 2010 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.
doi:10.1016/j.anpedi.2011.01.028

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 19/06/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

KEYWORDS
H1N1;
Pandemic;
Influenza A;
Emergencies

Clinical features of influenza A H1N1 2009: a multicentre study

Abstract
Objective: To describe clinical and epidemiological features of influenza A H1N1 2009 diagnosed patients in the Emergency Department of 4 hospitals.
Material and methods: Prospective multicentre study conducted from july to december 2009. The patients diagnosed by Real-Time PCR of influenza A H1N1 2009 in the emergency department were included. The test was requested according to the protocols established throughout the epidemic. Epidemiological, clinical, laboratory variables and outcomes were evaluated.
Results: A total of 456 cases were included, with a median age of 6.5 years (PC_{25-75} 3-10.6). There were risk factors of complications In 266 patients (59.4%) due to the influenza, mainly: respiratory (47%), cardiovascular (17%), neurological (14%) and immunosuppression (11%). The most frequent symptoms were fever (96%), (88%) cough, (72%) rhinorrhoea, muscle aches or asthenia and breathing difficulties and, less common, gastrointestinal and neurological symptoms. Chest X-ray was performed on 224 cases (49%), with lobar (31%) and interstitial (15%) infiltrates. One hundred and forty patients (31%) were hospitalised and 3.2% required Intensive Care Unit (median stay 4 and 3.5 days, respectively). The most frequent complications were pneumonias and bronchospasms. Three patients died (a previously healthy patient with myocarditis and 2 patients with encephalopathy due to respiratory failure). Another case of myocarditis recovered with sequelae.
Conclusions: The profile of patient with influenza A 2009 diagnosed in the emergency department was a school child, with risk factors of complications, presenting with respiratory symptoms and fever over a short time, and who can be discharged. It is important to emphasise myocarditis, as well as the usual respiratory complications of influenza virus.
© 2010 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El virus de la gripe es una causa importante de infecciones respiratorias agudas en todo el mundo y está asociado a una alta morbilidad y mortalidad anual. Este virus ha sido descrito como un patógeno respiratorio importante en niños pequeños, con una mayor morbilidad y hospitalización en los lactantes, especialmente en los menores de 6 meses[1]. La introducción de virus influenza de animales (aves o cerdos) en la población humana o la recombinación genética entre virus influenza humanos y animales ha permitido la diseminación en la población humana de virus influenza con características biológicas nuevas, provocando la aparición de pandemias, como la de la gripe española en 1918[2]. Tres de los segmentos genéticos de la variedad H1N1 2009 tienen su origen en la variedad de gripe que causó la pandemia de gripe de 1918[3]. En abril de 2009, una nueva cepa de virus A H1N1 fue detectada entre los humanos en México. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el 11 de junio de 2009 la primera pandemia de gripe desde 1968. Según la OMS, existen tres requerimientos para la declaración de pandemia: emergencia de una hemaglutinina o neuraminidasa nuevas (de la cual no exista inmunidad en la población), variedad altamente virulenta capaz de causar enfermedad grave, y alta transmisibilidad de humano a humano[1].

Los virus de las gripes estacionales y pandémicas previas causaron una mayor mortalidad en pacientes con enfermedades de base y en niños[4], debido al mayor riesgo de complicaciones[5].

La clínica debida al virus de la gripe es difícil de diferenciar de la producida por otros patógenos respiratorios. Además, los niños más pequeños no presentan los síntomas típicos (fiebre, tos, etcétera) y pueden consultar por fiebre y letargia, sin tos ni síntomas respiratorios[1].

Por todo ello, y ante los pocos datos que se dispone sobre las características clínicas del virus de la gripe A H1N1 2009 en niños, planteamos este trabajo. Nuestro objetivo fue describir las características clínico-epidemiológicas y la evolución de los pacientes diagnosticados de gripe A H1N1 2009 en los servicios de urgencias de 4 centros hospitalarios.

Material y métodos

Estudio prospectivo multicéntrico efectuado entre julio y diciembre 2009.

Se incluyó a todos los pacientes menores de 18 años atendidos en urgencias de pediatría por sospecha de gripe y diagnosticados por PCR en tiempo real en 4 centros hospitalarios de Cataluña. Se excluyó a los niños diagnosticados de gripe A H1N1 2009 durante su estancia hospitalaria, que se sospecharon una vez ingresados o que ingresaron por otro motivo y se infectaron en el hospital.

Se realizó una hoja de recogida de datos, previa al inicio del estudio, que incluía: hospital de origen, fecha de consulta, sexo, fecha de nacimiento, peso, contacto con casos sospechosos o confirmados de gripe A H1N1 2009 en escuela o domicilio, antecedentes personales de riesgo para gripe A H1N1 2009, convivientes de riesgo (inmunodeprimidos o embarazadas), fecha de inicio de los síntomas, clínica (si fiebre: temperatura máxima), tratamiento antiviral, PCR aspirado nasofaríngeo para gripe A H1N1 2009, antígeno gripe A/B estacional, radiografía de tórax, analítica

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 19/06/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

(cultivos), ingreso (planta/UCI), complicaciones y evolución (curación, secuelas o muerte).

La solicitud de las pruebas virológicas se realizó de conformidad con los protocolos establecidos por la Generalitat de Catalunya y vigentes en cada momento de la epidemia[6].

Para ello se siguieron los criterios clínicos de gripe asociados:

- A la presencia de factores de riesgo para complicaciones definidos por la Generalitat[6] y/o
- A gravedad del cuadro clínico definida la necesidad de hospitalización y/o
- A convivientes con inmunodeprimidos o embarazadas y/o
- Antecedentes de contacto con casos con clínica compatible de gripe o con gripe A H1N1 2009 confirmada.

En todos estos pacientes se consideró la realización de tratamiento antiviral, a excepción del último grupo, contactos sospechosos o confirmados, a los que se tomó muestra pero no se realizó tratamiento antiviral.

El tratamiento con oseltamivir se administró según la pauta establecida por la Generalitat de Cataluña[6].

Los exámenes complementarios se solicitaron en base a los criterios clínicos según cada caso individualmente.

Se clasificaron las neumonías como presumiblemente víricas o bacterianas según criterios radiológicos y microbiológicos.

Se definió coinfección bacteriana como la coexistencia de infección por el virus de la gripe A H1N1 2009 con una infección bacteriana confirmada mediante PCR o cultivo microbiano en muestras habitualmente estériles (p. ej., sangre, líquido pleural) o de valor clínico-microbiológico.

Tratamiento estadístico

Se realizó un análisis estadístico con el programa SPSS (versión 17.0). Se realizó un estudio descriptivo de las variables cuantitativas en forma de mediana y percentil 25-75 o media y desviación típica y las cualitativas en forma de frecuencias y porcentajes. Se comprobaron los supuestos de normalidad para la aplicabilidad de las pruebas estadísticos paramétricos habituales. Para estudiar si hay diferencias en los parámetros analíticos en casos con y sin coinfección bacteriana se realizó la prueba de la t de Student por ser variables cuantitativas. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados

Durante el período de estudio se diagnosticaron 456 casos de gripe A H1N1 2009 mediante RT-PCR. La mediana de edad de la serie fue de 6,5 años (PC_{25-75} 3-10,6) y el 47% de los casos fueron niñas (fig. 1).

Los pacientes pertenecieron a uno o más de los siguientes cuatro grupos:

- Pacientes con factores de riesgo de presentar complicaciones en el transcurso de la gripe: 266 pacientes (59,4%). De ellos 126 (47,4%) presentaron factores de riesgo pulmonares, tratándose de 104 casos de asma, 7 de bronquiectasias, 3 de fibrosis quística, 2 de displasia broncopulmonar y 10 con otros factores (bronquiolitis obliterante, síndrome de cilios inmóviles, déficit α1antitripsina, etc.). Presentaron factores de riesgo cardiovasculares 43 niños (16,1%), neurológicos 39 (14,6%), inmunodeficiencias 35 (13,1%), endocrinológicos (diabetes mellitus 1 y 2) 9 (3,4%) y otros factores de riesgo 14 (5,3%).
- Pacientes hospitalizados 140 (31%) pacientes, de los que 66 (49,3%) presentaron factores de riesgo de comorbilidad, con distribución similar al global, a excepción de los neurológicos (21,2%) que fueron más frecuentes que los cardiovasculares (10,6%). La mediana de edad fue menor en hospitalizados 4,7 años (PC_{25-75} 1,1-8,6) que en no ingresados 7,3 años (PC_{25-75} 4,1-11,2), con diferencias significativas ($p < 0,001$).
- Pacientes que convivían con embarazadas 34 (7,5%) y con inmunodeprimidos 10 (2%).
- Pacientes con antecedentes de contacto con casos con clínica compatible de gripe 93 (21%) y con casos de gripe A H1N1 2009 confirmada en 46 (10%).

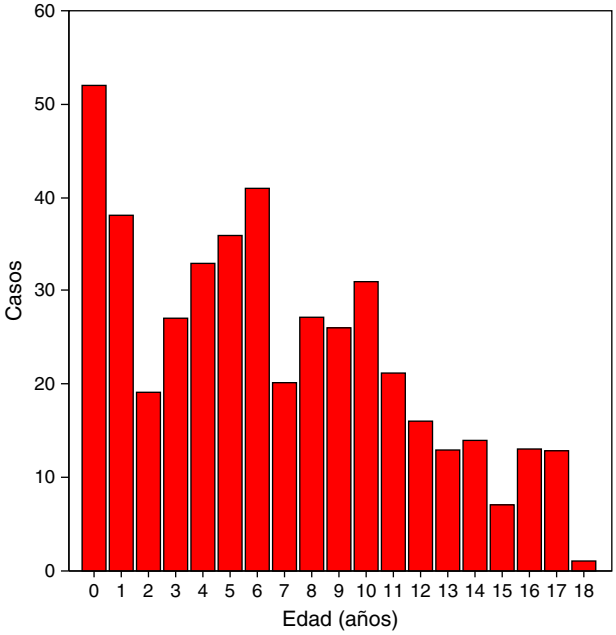

Figura 1 Distribución de los casos de gripe A H1N1 2009 según la edad (n = 456).

La mediana de evolución de la sintomatología hasta la consulta fue de 2 días (PC_{25-75} 1-3).

La clínica predominante fue fiebre, tos, rinorrea, mialgias-astenia y dificultad respiratoria, tal y como se refleja en la figura 2. Otros síntomas menos frecuentes fueron de tipo digestivo: vómitos, diarreas, dolor abdominal, deshidratación, y neurológico: convulsiones febriles (12, 2,6%) y encefalitis (2, 0,4%).

Se realizó una radiografía de tórax a 224 (49,1%) pacientes y en 126 (56,2%) resultó alterada. En la radiografía se observaron infiltrados lobares en 69 casos (30,7%) e intersticiales en 35 (16%), 12 derrames pleurales (5,3%), 9 atelectasias (3,9%) y 1 edema agudo de pulmón (0,3%).

Se solicitó una analítica sanguínea en 153 casos (33,6%). En 19 casos (4,2%) se pudieron objetivar coinfecciones

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 19/06/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

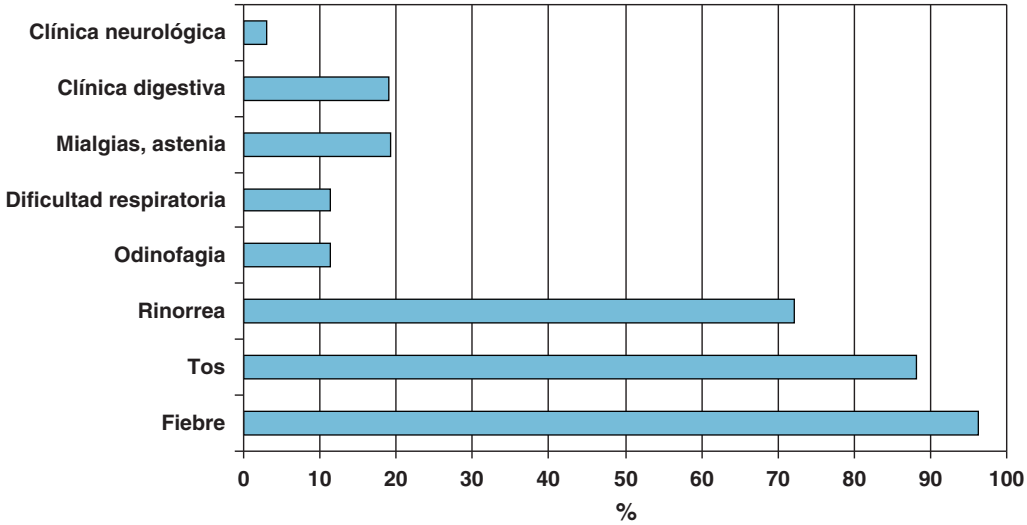

Figura 2 Síntomas clínicos predominantes en pacientes infectados con el virus influenza A H1N1 2009 (n = 456).

bacterianas: 6 hemocultivos positivos (5 *Streptococcus pneumoniae [S. pneumoniae]* y 1 *Streptococcus pyogenes*), 10 PCR positivas a *S. pneumoniae*, un cultivo de líquido pleural positivo para *Haemophilus influenzae* no tipificable y 2 cultivos de orina positivos para *Escherichia coli (E. coli)*. Todas las coinfecciones fueron en pacientes ingresados, excepto una infección de orina por *E. coli*. Las coinfecciones en pacientes con factores de riesgo para gripe A H1N1 2009 fueron: 4 PCR positivas a *S. pneumoniae*, 1 hemocultivo positivo *S. neumoniae* y 1 urocultivo positivo para *E. coli*.

Las cifras de leucocitos, neutrófilos y PCR mostraron valores más elevados en pacientes con coinfección bacteriana, aunque con diferencias significativas sólo en el caso de la PCR (PCR mediana en coinfectados de 155 mg/l, (PC_{25-75} 53-295) vs. PCR mediana en no coinfectados de 18 mg/l (PC_{25-75} 5-51); p = 0,001).

Respecto al tratamiento, se pautó tratamiento sólo con oseltamivir en 220 (48,2%) casos, oseltamivir y antibiótico en 73 (16%) y antibiótico (sin antiviral) en 7 (1%).

Ingresaron 140 (31%) pacientes con una mediana de estancia hospitalaria de 4 días (PC_{25-75} 3-7). Requirieron el apoyo de UCI 14 casos (3,2%), con una mediana de estancia de 3,5 días (PC_{25-75} 2-4,2). Entre los hospitalizados, 10% ingresaron en UCI (tabla 1).

Las complicaciones respiratorias fueron las más frecuentes, destacando las neumonías (infiltrados lobares o neumonías presumiblemente bacterianas e intersticiales o neumonías presumiblemente víricas) y las crisis de broncospasmo (fig. 3).

De los pacientes que tuvieron complicaciones (178): 102 (57%) tenían factores de riesgo para complicaciones, siendo más frecuentes las neumonías víricas que en los que tenían factores de riesgo (47,5% vs. 27,1%, p = 0,015). Las complicaciones tuvieron una distribución similar en los pacientes ingresados y no ingresados.

Fallecieron 3 pacientes (0,9%): un paciente previamente sano por miocarditis y 2 con encefalopatía por fallo respiratorio. Hubo otro caso de miocarditis que se recuperó con secuelas. La mortalidad dentro del grupo de hospitalizados fue de 2,1% (3/140): 3% (2/66) dentro del grupo con factores de riesgo y 1,3% (1/74) dentro de los previamente sanos, sin diferencias significativas. La mortalidad en los pacientes ingresados en UCI fue de 14,3% (2/14).

Discusión

La gripe A H1N1 2009 presenta en niños una clínica parecida a la gripe estacional, aunque tiene algunos matices diferenciales.

La mediana de edad de los pacientes pediátricos con gripe A H1N1 2009 se describe en la literatura como mayor a la de la gripe estacional[7,8], con resultados similares a los que observamos en nuestro estudio. En hospitalizados, la mediana de edad fue significativamente menor que en los que se dan de alta.

La OMS, basándose en el brote de México, estima una cifra de transmisibilidad de persona a persona entre el 20-50% frente al 5-15% de la gripe estacional, con gran variabilidad entre diferentes estudios y diferentes regiones[3]. En nuestro estudio existía el antecedente de contacto con casos con clínica compatible de gripe en un 21% y con casos confirmados en un 10%. También observamos que un 7,5% de los pacientes convivían con embarazadas y un 2% con inmunodeprimidos, requiriendo estos 2 grupos profilaxis por mayor riesgo de enfermedad grave, tal y como se ha definido en estudios previos[9].

Los niños con enfermedades de base tienen más riesgo de hospitalización y de enfermedad grave, describiéndose entre un 32[8] y un 79%[7] en la literatura, con gran variabilidad entre diferentes estudios[10,11] y con frecuencia parecida a la comorbilidad asociada con la gripe estacional de años previos[7]. En nuestro estudio, las comorbilidades más frecuentemente asociadas a la gripe fueron enfermedades pulmonares, cardiovasculares, neurológicas e inmunosupresión, tal como está publicado en otros estudios, aunque con frecuencia algo mayor de la patología cardiovascular[7,8]. Esto es debido a que los estudios reportados estudian sólo niños hospitalizados, en cambio nosotros recogemos todos

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 19/06/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

Tabla 1 Características clínico-epidemiológicas y evolutivas de los 14 pacientes con gripe A H1N1 que ingresaron en UCI.

	Edad (años)	Sexo	Comorbilidad	Contactos	Días UCI	Complicaciones	Motivo UCI	Soporte ventilatorio	Evolución
1	0,26	Niño	No	No	2	Apneas, deshidratación	Apneas	CPAP	Curación
2	0,29	Niño	No	No	2	Encefalitis	Encefalitis	No	Curación
3	1,8	Niña	No	Sospechoso escuela	4	Neumonía viral	Insuficiencia respiratoria	BPAP	Curación
4	4,9	Niña	No	No	1	Miocarditis	Fallo cardiopulmonar	VM	Muerte
5	5,4	Niña	Encefalopatía	No	8	Neumonía bacteriana	Insuficiencia respiratoria	BPAP	Curación
6	6,5	Niño	No	No	4	Neumonía bacteriana	Insuficiencia respiratoria	BPAP	Curación
7	6,8	Niño	Leucemia quimioterapia	Sospechoso domicilio	3	Neumonía viral	Insuficiencia respiratoria	BPAP	Curación
8	6,9	Niño	Epilepsia	Sospechoso escuela	2	Sepsis	Sepsis	VM	Curación
9	7,3	Niño	No	Sospechoso escuela	2	Neumonía bacteriana	Insuficiencia respiratoria	BPAP	Curación
10	7,8	Niño	Encefalopatía	No	10	Neumonía bacteriana	Insuficiencia respiratoria	BPAP	Curación
11	9,1	Niño	Asma	Sospechoso escuela	4	Neumonía bacteriana	Insuficiencia respiratoria	BPAP	Curación
12	10,6	Niña	No	Sospechoso escuela	10	Miocarditis	Shock cardiogénico	VM	Secuelas
13	12,2	Niña	Síndrome Rett	Sospechoso escuela	1	Neumonía bacteriana	Insuficiencia respiratoria	BPAP	Muerte
14	17,9	Niño	Fibrosis quística	Sospechoso domicilio	4	Neumonía viral	Insuficiencia respiratoria	BPAP	Curación

Soporte ventilatorio: ventilación no invasiva con BPAP o CPAP o ventilación mecánica (VM).

los pacientes con gripe A H1N1 2009 positiva detectada en urgencias. Si de nuestro estudio tomamos sólo los que ingresaron, la frecuencia de comorbilidad cardiovascular es menor.

El tiempo de evolución hasta la consulta observado en nuestro trabajo fue de 2 días, tal como es referido en la literatura (2-4 días)[8,12,13].

La clínica observada fue la descrita en otros estudios[8,11–14]. Los síntomas gastrointestinales han sido descritos con más frecuencia en niños que en adultos[1]. Otros síntomas reflejados en la literatura fueron: hematemesis, fotofobia, otalgia, dolor torácico, epistaxis[11].

Al igual que lo descrito en otros trabajos, los infiltrados pulmonares fueron las alteraciones radiológicas más frecuentes[15].

En la literatura se describe leucopenia en pacientes afectados de gripe A H1N1 2009[13,16,17], aunque en niños los estudios reportados describen valores de leucocitos normales con valores parecidos a los de nuestro trabajo[8]. Observamos que la PCR fue significativamente mayor en pacientes con coinfección bacteriana confirmada, por cultivo o PCR, a neumococo, respecto a los que no tenían coinfección. Obtuvimos 4,2% de casos con coinfección bacteriana, valores parecidos a los ya reportados[10]. Las coinfecciones respiratorias más frecuentemente descritas son por *S. pneumoniae*, *S. pyogenes*, *Staphylococcus aureus* y *Haemophilus influenzae*. Estudios post mórtem por PCR e inmunohistoquímica detectaron muchas coinfecciones respiratorias bacterianas que no se habían detectado por bajo rendimiento de los cultivos[18].

En nuestra recogida pautamos oseltamivir en 64% casos, observándose frecuencias muy diferentes en la literatura, entre el 21 y el 83% de los casos (por el uso de criterios de tratamiento distintos en los diversos estudios valorados)[7,8,11]. En pacientes hospitalizados se ha visto que el tratamiento con oseltamivir reduce significativamente la mortalidad, la estancia media y la carga viral (sobre todo al inicio del cuadro)[19] respecto de los no tratados. Oseltamivir disminuye 1 día la duración de los síntomas según los estudios en la gripe estacional, beneficio importante en pacientes graves y de riesgo alto[20,21]. La estancia media en hospital y UCI, así como, el porcentaje de ingresos en UCI que hemos observado son parecidos a los descritos[7], mientras que en Argentina tuvieron mayor porcentaje de ingresos en UCI y mayor mortalidad[8,22].

La mayoría de las complicaciones se han descrito en pacientes sin factores de riesgo de complicaciones por la gripe A H1N1 2009 y en pacientes con enfermedad de base pulmonar. Las complicaciones pulmonares son frecuentes: neumonía primaria por influenza (más frecuente en adultos) que progresa rápidamente a distrés respiratorio agudo y neumonía secundaria a coinfección bacteriana (más frecuente en niños)[23]. Las complicaciones neuromusculares (predominando las convulsiones[24]) y cardíacas son poco frecuentes pero también ocurren[25]. En nuestro estudio las complicaciones respiratorias fueron también las más frecuentes, aunque también observamos complicaciones neurológicas (crisis febriles, encefalitis) y cardíacas (miocarditis).

Varios estudios de mortalidad muestran que los pacientes que murieron tenían factores riesgo de complicaciones por la gripe, reforzando la necesidad de vacunación dentro de los grupos de riesgo[26,27]. En nuestro estudio

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 19/06/2013. Copia para uso personal, se prohíbe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

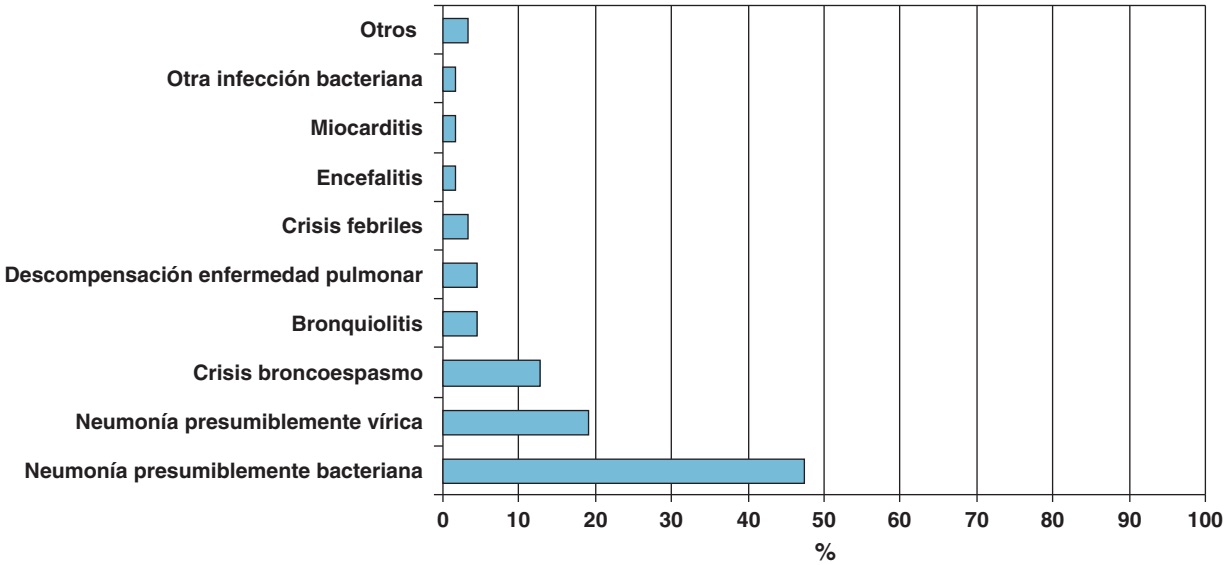

Figura 3 Complicaciones más frecuentes en pacientes infectados con el virus influenza A H1N1 2009 (n = 456).

fallecieron 2 pacientes neurológicos por fallo respiratorio y un caso por miocarditis (0,9%) en un paciente previamente sano. En otros estudios la mortalidad es algo mayor, porque toman sólo los pacientes hospitalizados. Si miramos sólo el grupo de hospitalizados observamos un 2,1% de defunciones, mortalidad igualmente algo menor que la reportada en la literatura[8,13]. Durante la pandemia se han observado tasas de gravedad, hospitalización y mortalidad bajas, pero ha aumentado el número de ingresos por la alta incidencia de la enfermedad[2]. Los servicios de urgencias son la primera línea para hacer frente a brotes como éste, movilizando los recursos necesarios para ello[28].

Nuestro estudio tiene algunas limitaciones. La primera es que sólo se recoge muestra a los pacientes con sospecha clínica de gripe que pueden complicarse por la gravedad o por comorbilidades asociadas a mayor riesgo, apareciendo un sesgo en la selección de la muestra: los pacientes recogidos podrían tener más patología de base o enfermedad grave que otra muestra escogida al azar dentro de la población. La segunda es que no se recogen los pacientes con gripe A H1N1 2009 sospechada y confirmada tras el ingreso, aunque algunos de ellos pueden deberse a contagios hospitalarios en enfermos que ingresen por otra causa, por ello nuestros resultados de comorbilidades y mortalidad son algo diferentes a los de pacientes ingresados. La tercera es que se considera coinfección bacteriana sólo si es confirmada por PCR o cultivos y no se hace analítica a todos, produciéndose un sesgo al comparar los resultados analíticos entre coinfectados y no coinfectados.

Con todo ello, el perfil del paciente con gripe A H1N1 2009 diagnosticada en urgencias fue de un escolar, con factores de riesgo de presentar complicaciones, con sintomatología respiratoria y febril de corta evolución al que pudo darse de alta a domicilio.

Las complicaciones respiratorias fueron las habituales de la gripe. Aunque destacaron por su gravedad los casos de afectación miocárdica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A la Dra. V. Trenchs Sainz de la Maza, por su colaboración en la corrección del manuscrito.

Bibliografía

1. Halasa NB. Update on the 2009 pandemic influenza A H1N1 in children. 2010. Curr Opin in Pediatr. 2010;22:83—7.
2. Lagacé-Wiens PR, Rubinstein E, Gumel A. Influenza epidemiology-past, present, and future. Crit Care Med. 2010;38:e1—9.
3. Morens DM, Taubenberger JK, Harvey HA, Memoli MJ. The 1918 influenza pandemic: lessons for 2009 and the future. Crit Care Med. 2010;38:e10—20.
4. Presanis AM, De Angelis D, Hagy A, Reed C, Riley S, Cooper BS, et al. The severity of pandemic H1N1 influenza in the United States, from April to July 2009: a Bayesian analysis. PloS Med. 2009;6:1—12.
5. Fitzgerald DA. Human swine influenza A H1N1: practical advice for clinicians early in the pandemic. Paediatr Respir Rev. 2009;10:154—8.
6. Generalitat de Catalunya, Departamento de Salud [sede web]. Plan de actuación en Catalunya frente a una infección por el virus pandémico (H1N1) 2009; 2009 [actualizado 4 febrero de 2010; consultado 23/11/2010]. Disponible en: http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir3341/gr27042009.pdf
7. O'Riordan S, Barton M, Yau Y, Read SE, Allen A, Tran D. Risk factors and outcomes among children admitted to hospital with pandemic H1N1 influenza. CMAJ. 2009;182:39—44.
8. Libster R, Bugna J, Coviello S, Hijano DR, Dunaiewsky M, Reynoso N, et al. Pediatric hospitalizations associated with 2009 pandemic influenza A (H1N1) in Argentina. N Engl J Med. 2010;362:45—55.

Documento descargado de http://www.elsevier.es el 19/06/2013. Copia para uso personal, se prohibe la transmisión de este documento por cualquier medio o formato.

9. Lapinsky SE. H1N1 novel influenza A in pregnant and immunocompromised patients. Crit Care Med. 2010;38:e52—57.
10. Louie JK, Acosta M, Winter K, Jean C, Gavali S, Schechter R, et al. Factors associated with death or hospitalization due to pandemic 2009 influenza A(H1N1) infection in California. JAMA. 2009;302:1896—902.
11. Hackett S, Hill L, Patel J, Ratnaraja N, Ifeyinwa A, Farooqi M, et al. Clinical characteristics of paediatric H1N1 admissions in Birmingham, UK. Lancet. 2009;374:605.
12. Jain S, Kamimoto L, Bramley AM, Schmitz AM, Benoit SR, Louie J, et al. Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April-June 2009. N Engl J Med. 2009;361:1935—44.
13. Crum-Cianflone NF, Blair PJ, Faix D, Arnold J, Echols S, Sherman SS, et al. Clinical and epidemiologic characteristics of an outbreak of novel H1N1 (swine origin) influenza A virus among United States military beneficiaries. Clin Infec Dis. 2009;49:1801—10.
14. Navarro-Marí JM, Mayoral-Cortés JM, Pérez-Ruiz M, Rodríguez-Baño J, Carratalá J, Gallardo-García V. Infección en humanos por virus de la gripe A (H1N1): revisión al 30 de octubre de 2009. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2009;28:446—52.
15. Lee EY, McAdam AJ, Chaudry G, Fishman MP, Zurakowski D, Boiselle PM. Swine-origin influenza A (H1N1) viral infection in children: initial chest radiographic findings. Radiology. 2010;254:934—41.
16. Cunha BA, Pherez FM, Strollo S. Swine influenza (H1N1): diagnostic dilemmas early in the pandemic. Scand J Infect Dis. 2009;41:900—2.
17. Pérez-Padilla R, De la Rosa-Zamboni D, Ponce de Leon S, Hernández M, Quiñones-Falconi F, Bautista E, et al. Pneumonia and respiratory failure from swine-origin influenza A (H1N1) in Mexico. N Engl J Med. 2009;361:680—9.
18. Bacterial coinfections in lung tissue specimens from fatal cases of 2009 Pandemic influenza A (H1N1) - United States, May-August. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2009;58:1071-1074.
19. Li IW, Hung IF, To KK, Chan KH, Wong SSY, Chan JF, et al. The natural viral load profile of patients with pandemic 2009 influenza A (H1N1) and the effect of oseltamivir treatment. Chest. 2010;137:759—68.
20. Shun-Shin M, Thompson M, Heneghan C, Perera R, Harnden A, Mant D. Neuraminidase inhibitors for treatment and prophylaxis of influenza in children: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ. 2009;339:1—9.
21. Buñuel Álvarez JC, González de Dios J. Evidencias de la pandemia por virus influenza A (H1N1). An Pediatr (Barc). 2009;71:379—82.
22. Caprotta G, González Crotti P, Primucci Y, Alesio H, Esen A. Infección respiratoria por influenza A H1N1 en cuidados intensivos de la República Argentina. An Pediatr (Barc). 2010;72:62—6.
23. Chowell G, Bertozzi SM, Colchero MA, López-Gatell H, Alpuche-Aranda C, Hernández M, et al. Severe respiratory disease concurrent with the circulation of H1N1 influenza. N Engl J Med. 2009;361:674—9.
24. Tan K, Prerna A, Leo YS. Surveillance of H1N1-related neurological complications. Lancet Neurology. 2010;9:142—3.
25. Rothberg MB, Haessler SD. Complications of seasonal and pandemic influenza. Crit Care Med. 2010;38:e91—97.
26. Donaldson LJ, Rutter PD, Ellis BM, Greaves FEC, Mytton OT, Pebody RG, et al. Mortality from pandemic A/H1N1 2009 influenza in England: public health surveillance study. BMJ. 2009;339:1—8.
27. Surveillance for Pediatric Deaths Assocaited with 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) Virus Infection - United States, April-August 2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2009;58:941-947.
28. Miró O, Rovira E, Blanco AJ, Salmerón JM, Gatell JM, Cervera C, et al. Descripción clínica y epidemiológica de los primeros casos de la nueva gripe atendidos en España. Emergencias. 2009;21:1—6.