

## NEUMONÍAS EN PACIENTES CON GRIPE

PNEUMONIA IN H1 N1 FLU INFECTION PATIENTS

Tarán Mariana, Igarzabal Pablo, Bergallo Carlos, Riera Fernando.

### Resumen

Durante marzo de 2009, se presentó un brote de enfermedad respiratoria, identificado posteriormente como causado por Influenza A (H1N1); los pacientes afectados pueden desarrollar infecciones respiratorias bajas severas. Objetivo: describir las características de 14 pacientes ingresados al Hospital Córdoba con diagnóstico de neumonía asociada a Influenza H1N1 durante julio y agosto del año 2009. Material y Método: Se analizaron pacientes ingresados entre el 26/06/09 y el 09/08/09 con diagnóstico de Neumonía adquirida de la comunidad. A todos los pacientes se les realizó laboratorio, Rx de tórax, hemocultivos e hisopado nasal/faríngeo para aislamiento viral mediante la reacción en cadena de polimerasa en tiempo real (PCR-RT); instaurándose tratamiento con ampicilina sulbactam, claritromicina y oseltamivir. Resultados: El número de pacientes estudiados fue de 44 pacientes, en 14 se confirmó el diagnóstico de gripe por PCR-RT, la mediana de la edad fue 44 años (rango entre 18 y 81 años) 9(64%) sexo femenino. El tiempo promedio entre el inicio de los síntomas y la consulta fue de 5 días y el promedio de internación fue de 6 días. Síntomas clínicos: fiebre mayor de 38 C, 13 pacientes (92%), Tos seca 4 pacientes (28%), tos productiva 9 (64%), Cefalea y mialgias: 6. Presentación Radiológica 10 (72 %) pacientes tenían compromiso bilateral, preferentemente bibasal y 2 ó más cuadrantes comprometidos en la radiografía. Co morbilidades: 1 paciente cardiopatía y 1 paciente EPOC. Factores de riesgo: 3 pacientes alcoholistas, 4 tabaquistas y 2 pacientes puérperas. Un solo paciente con H1N1 requirió ventilación mecánica y falleció. Conclusión: la neumonía por influenza (H1N1) puede causar compromiso bilateral, afectar a pacientes sanos y a una edad más temprana.

### Summary

In March 2009, there was an outbreak of respiratory illness, later identified as caused by Influenza A (H1N1); the affected patients can develop severe lower respiratory infections. Objective: To describe the characteristics of 14 patients admitted to Hospital Córdoba diagnosed with H1N1 Influenza-associated pneumonia during July and August of 2009. Material and Methods: We analyzed patients admitted between 26/06/09 and 08/09/2009 with diagnosis of community-acquired pneumonia. All patients were conducted laboratory, chest X-ray, blood and nasal swab for viral isolation by polymerase chain reaction (real-time RT-PCR), beginning treatment with sulbactam ampicillin, clarithromycin, and oseltamivir. Results: The number of patients studied was 44 patients, in 14 patients was confirmed the diagnosis of influenza by RT-PCR, the median age was 44 years (range 18 to 81

---

Servicio de Infectología y Clínica Médica del Hospital Córdoba. Córdoba. Argentina

Autor correspondiente: maritaran@hotmail.com

Enviado: 19/07/2009

Aceptado: 05/09/2009

years) and 9 (64%) were female. The average time between onset of symptoms and medical consultation was 5 days and the average hospital stay was 6 days. Clinical symptoms: fever over 38 C, 13 patients (92%), dry cough, 4 patients (28%), productive cough, 9 (64%), headache and myalgia: 6. Radiological presentation 10 (72%) patients had bilateral involvement, both bases, and two or more quadrants involved in the chest X-ray. Co morbidities: one patient had heart disease and one patient had COPD. Risk factors: 3 patients were alcoholic, 4 patients were smokers, and 2 postpartum. A single patient with H1N1 required mechanical ventilation and died. Conclusion: pneumonia influenza (H1N1) can cause bilateral commitment, affect healthy patients at a younger age.

## Introducción

Durante el mes de marzo de 2009, un brote de enfermedad respiratoria, descrito en México, fue identificado posteriormente causada por Influenza A (H1N1) con origen en el cerdo (1); este virus H1N1 presentaba en su estructura una única combinación de segmentos de genes que no habían sido identificado en humanos o animales (2) (3). El día 20 de septiembre de 2009, la infección humana por virus H1N1 ya había sido identificada en 191 países (4)

Los pacientes con Influenza H1N1 pueden desarrollar infecciones respiratorias bajas severas (5). Este trabajo describe las características clínicas y epidemiológicas de 14 pacientes ingresados al Hospital Córdoba con diagnóstico de neumonía asociada a Influenza H1N1 durante los meses de julio y agosto del año 2009, en un Hospital de la Ciudad de Córdoba.

## Material y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal a partir del registro de las historias clínicas de los pacientes en estudio. El criterio de inclusión fue el diagnóstico (según la guía clínica de la BTS) de neumonía adquirida de la comunidad definida empleando criterios clínicos: a) historia sugerente de una infección respiratoria baja aguda (tos asociada a uno o más síntomas de infección respiratoria baja); b) presencia de signos focales en el examen del tórax; c) la pres-

encia al menos de uno de los siguientes síntomas y signos: fiebre, calofríos, sudoración, mialgias, o temperatura igual o superior a 38°C; d) ausencia de otra explicación para la enfermedad respiratoria, asociada a infiltrados pulmonares nuevos en la radiografía de tórax que requerían internación, en personas que asistieron espontáneamente al hospital(6). A todos los pacientes se les realizó al ingreso laboratorio que incluía citológico completo, ionograma, función renal, hepática y gases en sangre, Rx de tórax, dos muestras de hemocultivos para el aislamiento bacteriológico e hisopado nasal/faríngeo para el aislamiento viral mediante la realización de reacción en cadena de polimerasa en tiempo real (PCR-RT); en todos los pacientes se instauró tratamiento antibiótico empírico con ampicilina sulbactam 1,5 gramos (gr.) cada 6 horas, claritromicina 500 mg cada 12 horas y oseltamivir 75 mg cada 12 hs, modificados según función renal.

## Análisis Estadístico

El análisis Estadístico se realizó utilizando el Programa Epi Info. Las variables discretas fueron expresadas en porcentaje; las variables continuas se expresaron en medias y desvío standard o mediana y rango.

## Resultados

El número total de pacientes estudiados fue de 44 pacientes, en 14 se confirmó el diagnóstico de influenza A por PCR, 16 pacientes

negativo y en 14 pacientes no se obtuvo resultado de PCR. Figura 1.

Al analizar los pacientes con diagnóstico confirmado de neumonía viral, 9(64%) eran de sexo femenino (Figura 2) y la mediana de la edad de ese grupo fue 44 años (rango entre 18 y 81 años).

El tiempo promedio entre el inicio de los síntomas y la consulta al hospital fue de 5 días, en tanto el promedio de internación fue de 7 días. Los síntomas clínicos de presentación más frecuentes fueron fiebre igual o mayor a 38 grados centígrados en 13 pacientes (92%), tos en 11 pacientes, tos seca en 4 pacientes (28%) y tos productiva en 9 (64%); 6 presentaron cefaleas y mialgias, y 2 pacientes concurren por dolor de garganta. (Figura 3).

Dos pacientes presentaron hemocultivos positivos. Con respecto a la presentación radiológica 10 (72 %) pacientes tenían compromiso bilateral, preferentemente bibasal y 2 ó más cuadrantes comprometidos en la radiografía de tórax. Cuando se analizaron comorbilidades 1 paciente presentaba cardiopatía y 1 tenía diagnóstico previo de EPOC. Entre los factores de riesgo asociados 3 pacientes eran alcoholistas, 4 tabaquistas y 2 pacientes eran puérperas. Del total de los pacientes con neumonía H1N1 un solo paciente requirió ventilación mecánica y falleció (7%). Tabla 1.

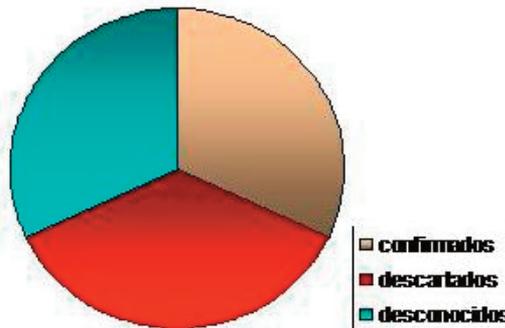


Figura 1: Porcentaje de pacientes con neumonía según resultado de PCR en tiempo real.

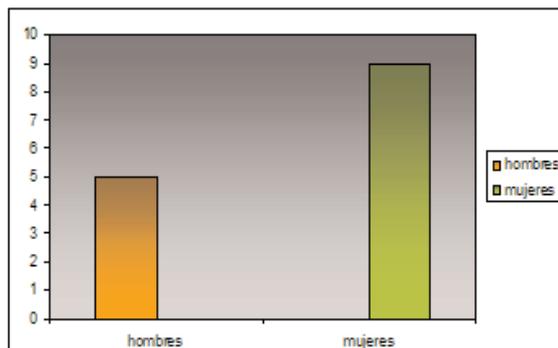


Figura 2: Distribución por sexo de pacientes con Influenza H1N1

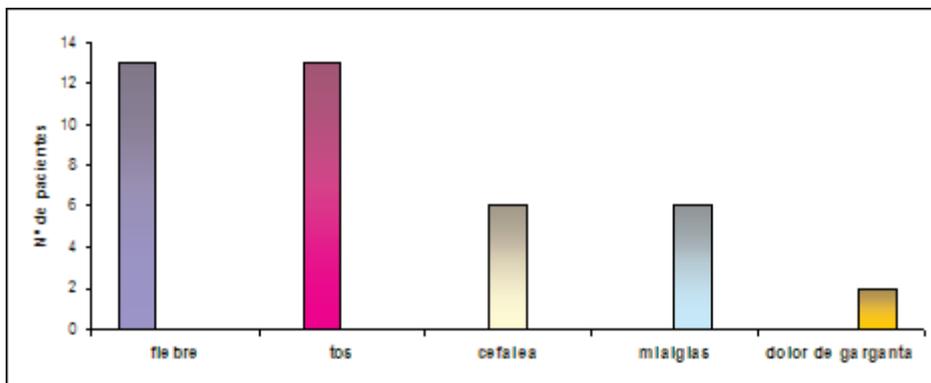


Figura3: Síntomas de presentación de pacientes con Influenza H1N1

**Tabla 1:** Características de los 44 pacientes según resultado de PCR

	Resultado PCR	confirmado	descartado	desconocido
<b>CARACTERISTICAS</b>				
Número de pacientes		14	16	14
Sexo	Femenino	9	7	7
	Masculino	5	9	7
Edad(años)		44	54	54
Síntomas	fiebre	13	14	12
	cefalea	6	3	3
	mialgias	6	8	6
	tos	13	16	14
	dolor de garganta	2	0	4
PaFI >300 (FIO2 21%)		7	8	9
PaFI entre 200-300		7	8	5
Ventilación mecánica		1	5	1
Fallecido		1	2	0
Compromiso bilateral		10	9	8
Co morbilidades	Diabetes	0	6	3
	EPOC	1	3	1
	Cardiopatía	1	4	4
Factores de riesgo	Tabaquismo	4	9	8
	drogadicción	1	1	0
	embarazo/puerperio	2	0	0
Días de internación		6(2- 25 días)	11(4-41 días)	7(2-27 días)
Días desde el ingreso		5	4	4

Cabe destacar que en 16 pacientes no se pudo arribar a un diagnóstico probablemente debido a: No en todos los pacientes se realizó hisopado nasal y faríngeo, debido a la falta de disponibilidad de material.

Algunos resultados definitivos no pudieron ser obtenidos.

Algunas muestras fueron tomadas luego de iniciado el tratamiento antiviral.

## Discusión

Este trabajo analiza 14 casos confirmados de neumonía asociada a Influenza A en un hospital de la ciudad de Córdoba. Los factores de riesgo para esta enfermedad son todavía desconocidas, pero la mayoría de los pacientes suelen ser jóvenes, de mediana edad y previamente sanos (7). En nuestros resultados la mayor parte de los pacientes eran previamente sanos y con una edad menor en comparación a los pacientes con neumonía sin Influenza. Aún cuando la evidencia a cerca del beneficio del tratamiento con anti

rales es más fuerte cuando el tratamiento se inicia dentro de 48 horas después de la aparición de la enfermedad, un estudio de cohorte prospectivo del tratamiento con oseltamivir en pacientes hospitalizados con influenza, indicó una reducción de la mortalidad, aun cuando dicho tratamiento se inició luego de transcurridas más de 48 horas de la aparición de los síntomas (7). En nuestro estudio, aunque el tiempo promedio entre el inicio de los síntomas y la consulta al hospital fue de 5 días, la respuesta al tratamiento antiviral fue favorable.

#### Conclusión

La neumonía por influenza (H1N1) puede causar compromiso bilateral, afectar a pacientes previamente sanos y a una edad más temprana. La respuesta al tratamiento antiviral fue favorable. En comparación con otros estudios publicados, la mortalidad en los pacientes analizados fue inferior.

#### Bibliografía

- 1- Perez-Padilla R, M.D., Daniela de la Rosa-Zamboni, M.D., et al. Pneumonia and Respiratory Failure from Swine-Origin Influenza A (H1N1) in Mexico. *N Engl J Med*. 2009. Vol 361:680-689.
- 2- 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;360:2605-2615. *N Engl J Med* 2009;361:102.
- 3- Garten RJ, Davis CT, Russell CA, et al. Antigenic and genetic characteristics of swine-origin 2009 A (H1N1) influenza viruses circulating in humans. *Science* 2009; 325:197-201.
- 4- Pandemic (H1N1) 2009 — update 67. Geneva: World Health Organization. (Accessed October 6, 2009)
- 5- Rello J, Rodriguez A, Ibañez P, et al. Intensive care adult patients with severe respiratory failure caused by Influenza A (H1N1) in Spain. *Crit Care Med* 2009, 13:R148.
- 6- British Thoracic Society Standards of Care Committee. BTS Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Adults. *Thorax* 2001; 56 (Suppl 4): iv1-iv64.
- 7- Update: infections with a swine-origin influenza A (H1N1) virus -- United States and other countries, April 28, 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2009;58:431-433.
- 8- McGeer A, Green KA, Plevneshi A, et al. Antiviral therapy and outcomes of influenza requiring hospitalization in Ontario, Canada. *Clin Infect Dis* 2007; 45:1568-1575.