

## Sumario

Identificación de la onda epidémica estival por Gripe An H1N1 en la ciudad de Valencia . . . . 133

Estado de las enfermedades de Declaración Obligatoria . . . . . 137

Resultados de la declaración al Sistema de Información Microbiológica . . . . . 141

# Identificación de la onda epidémica estival por Gripe An H1N1 en la ciudad de Valencia

Comisió per el Control de Pandemia. Departament de Salut 7. Hospital Universitari La Fe. Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana

El 26 de Abril de 2009 se notificó la primera sospecha de nuevo virus de la Gripe A H1N1 (An H1N1) en la Comunidad Valenciana. El caso, un estudiante universitario procedente de Méjico, activó los procedimientos de alerta y contención inicialmente establecidos tras la comunicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) tras la detección de los primeros brotes en América Central y EE.UU.

En la ciudad de Valencia las actividades de contención y control se centralizaron en el Hospital La Fe (Departament de Salut 7), constituyéndose una Comisión de Dirección de Pandemia cuya función fue garantizar las actividades de la Fase 5: Detección de casos, diagnóstico, aislamiento, tratamiento y control de contactos.

La coincidencia de un ámbito territorial y poblacional extenso; la ciudad de Valencia, y un dispositivo sanitario único que coordina tanto los dispositivos asistenciales (Atención Primaria y Hospitalaria), los dispositivos de carácter extraordinario (Consulta monográfica de gripe, transporte sanitario) y Unidad de Epidemiología de campo; nos permitió cumplir ampliamente los objetivos de la Fase de Contención<sup>1</sup> y determinar el impacto y la secuencia temporal de la introducción del Virus An H1N1 así como la identificación de la primera onda epidémica cuya descripción es el objeto de este trabajo.

## Material y método

Realizamos un estudio descriptivo de la Incidencia Acumulada de Gripe An H1N1 en la ciudad de Valencia,

desde el 26 de Abril hasta el 3 de octubre de 2009, con el objetivo de describir las características del territorio, el tiempo y las personas.

Dos fuentes primarias de datos han sido utilizadas en la obtención de las variables: El sistema de notificación y gestión AVE (Análisis de Vigilancia Epidemiológica) y la Red Microbiológica Valenciana (RedMiVa).

Se describe la evolución temporal de la incidencia y la distribución de los afectados según su edad, su condición de caso primario o secundario y la fase epidémica en que tuvo lugar su enfermedad y su gravedad. Se estima la severidad y la letalidad asociada a los criterios establecidos como patología de riesgo.

La significación estadística de las diferencias observadas en las distribuciones temporales fue determinada mediante métodos paramétricos y, en las proporciones, mediante ji cuadrado.

## Resultados

Desde el 26 de abril de 2009 hasta el 3 de octubre un total de 279 casos de infección por Gripe An H1N1 fueron diagnosticados y confirmados en la ciudad de Valencia. Estos casos procedían de un total de 743 sospechas atendidas en el dispositivo sanitario del Hospital La Fe. Fueron hospitalizados 86 casos que representaron el 30,8% de los diagnósticos confirmados.

El territorio estuvo delimitado a la ciudad de Valencia (Padrón 2009: 815.440 habitantes) donde se alcanzó una Incidencia acumulada (I.A.) de  $34,21 \times 10^5$  (Tabla 1). El grupo de edad más afectado fue el de 15-29

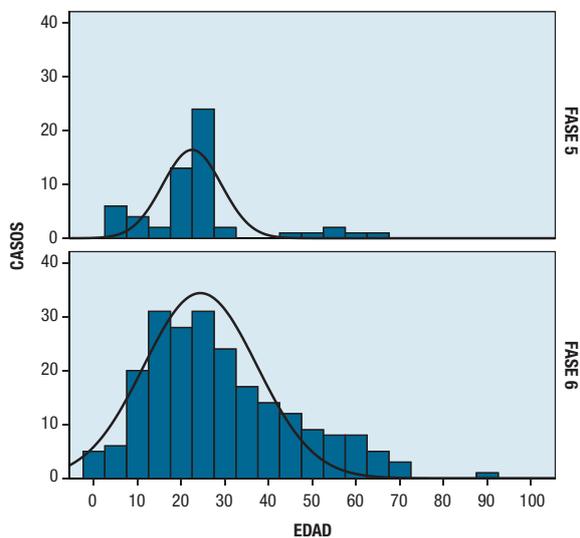
Tabla 1

**Incidencia acumulada Gripe An H1N1  
Valencia-Ciudad. Semana 40**

EDAD	POBLACIÓN	CASOS	INCIDENCIA ACUMULADA	RAZÓN INCIDENCIA
< 15	111.102	60	54,00	1,58
15 - 29	148.565	122	82,12	2,40
30 - 44	210.163	62	29,50	0,86
45 - 59	158.895	29	18,25	0,53
60 - 74	115.442	5	4,33	0,12
75 >	71.273	1	1,40	0,04
Total	815.440	279	34,21	100%

Figura 1

**Distribución por Edad y Fase Epidémica**



años (I.A.:  $82,12 \times 10^5$ ) seguido del grupo de menores de 15 años. La menor incidencia se observó en los mayores de 60 años. La Razón de Incidencia fue de 2,4 para el grupo de 15-29 años.

Este patrón de distribución etaria global de los casos presentó aspectos diferenciales según la fase epidémica considerada (Figura 1). La concentración inicial de los alumnos universitarios desplazados a Méjico y sus contactos familiares evolucionó a una distribución de los casos que abarca múltiples cohortes de edad.

La media de edad se desplazó desde 23,56 años, en Fase 5, a 29,28 años en Fase 6, lo que vino a confirmar la extensión a las cohortes contiguas al grupo inicial que importó la gripe.

El síntoma más frecuente entre los casos fue la fiebre (83,15%), seguido de tos (79,93%) y malestar general (63,08%). El motivo de consulta de los "no-casos" fueron también la fiebre y la tos con frecuencias sustancialmente menores (Tabla 2) y, en tercer lugar, la astenia (22,41%). Cabe destacar la razón proporcional observa-

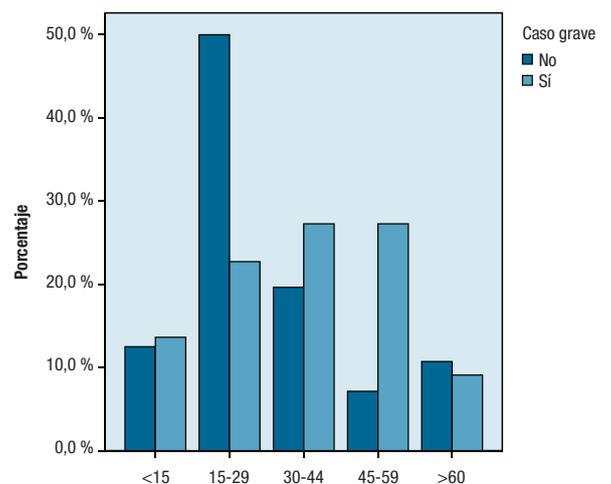
Tabla 2

**Motivos de Consulta y Síntomas**

	CASOS	% CASOS	NO-CASOS	% NO-CASOS
Fiebre	232	83,15%	180	38,79%
Tos	223	79,93%	158	34,05%
Malestar	176	63,08%	68	14,66%
Astenia	157	56,27%	104	22,41%
Mialgia	143	51,25%	43	9,27%
Cefalea	142	50,90%	66	14,22%
Odinofagia	119	42,65%	65	14,01%
Rinorrea	112	40,14%	54	11,64%
Dif. Resp.	96	34,41%	43	9,27%
Diarrea	57	20,43%	30	6,47%
Vómitos	51	18,28%	27	5,82%
Neumonía	3	1,08%	38	8,19%

Figura 2

**Casos graves / ingresados por grandes grupos de edad**



da tanto en el síntoma principal, fiebre, entre casos y "no-casos" como en el resto de sintomatología.

Contrasta la neumonía que resultó un diagnóstico más frecuente entre los "no casos", aspecto que consideramos relacionado con los procedimientos y protocolos de atención y clasificación de sospechas establecidos por la Comisión de Pandemia más que en relación con el impacto de la Gripe A.

La aplicación de los criterios de gravedad (ingreso hospitalario, neumonía, descompensación vital grave, etc...) identificó 26 casos graves que representaron el 9,3% del total de casos confirmados. La distribución por edades (Figura 2) de los casos graves muestra dos grupos principales relacionados con la severidad: los menores de 15 años y los adultos entre 45 y 49 años.

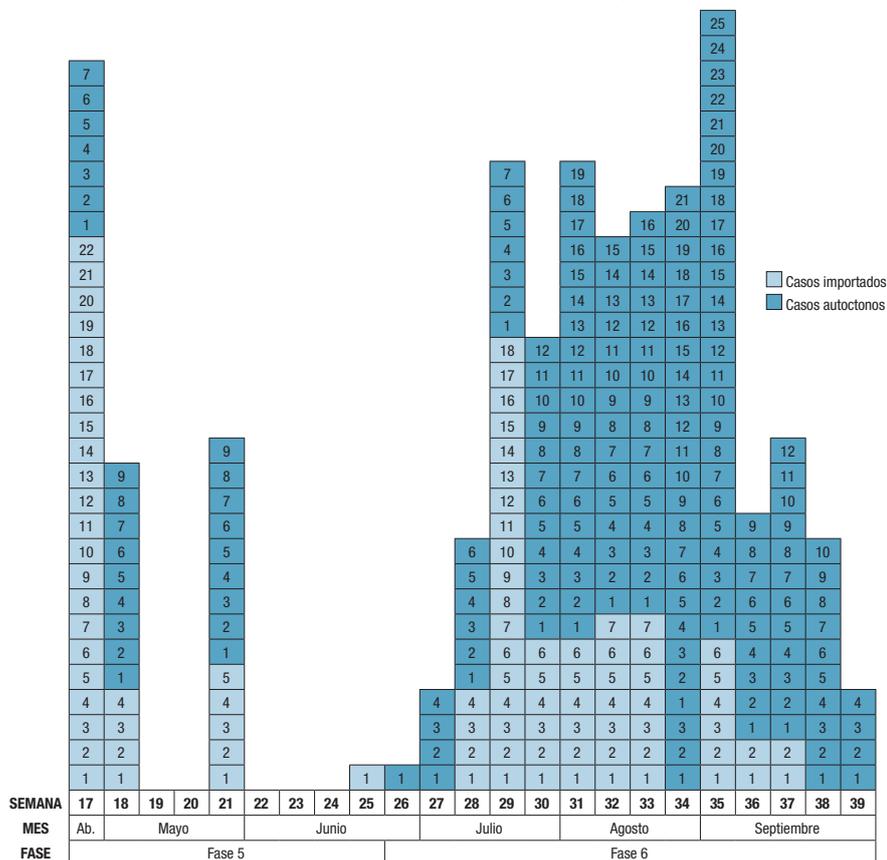
Tabla 3

Distribución por patologías previas y severidad

ANTECEDENTES	CASO GRAVE				FALLECIMIENTO			
	NO	SÍ	TOTAL	SEVERIDAD	NO	SÍ	TOTAL	LETALIDAD
Otra condición	240	6	246	2,44%	246	0	246	0
Embarazo	9	1	10	10,00%	10	0	10	0
Enfermedad pulmonar	18	5	23	21,74%	23	0	23	0
Cardiopatía	3	2	5	40,00%	4	1	5	25,00%
Cáncer	5	3	8	37,50%	8	0	8	0
Diabetes	9	1	10	10,00%	10	0	10	0
Obesidad	2	2	4	50,00%	3	1	4	33,33%
VIH/Otra inmunod	6	3	9	33,33%	9	0	9	0
Trastornos convulsivos	2	1	3	33,33%	3	0	3	0

Figura 3

Distribución temporal de los casos importados y autóctonos



Los casos con el mismo número pertenecen a un mismo cluster.

La mayor severidad y los dos fallecimientos se observaron relacionados con la obesidad y la cardiopatía (Tabla 3). No obstante, las broncopatías y las enfermedades pulmonares constituyeron el principal motivo de gravedad.

Finalmente, los resultados y su distribución temporal (Figura 3) muestran el impacto de la importación de 22 casos de gripe An H1N1 que generaron 16 casos secundarios inicialmente. Las características de afluencia

turística de nuestro territorio colaboraron en la formación de la primera onda epidémica entre las semanas 27 y 39.

### Discusión

La elección de toda muestra poblacional conlleva cierto grado de arbitrariedad que, como en este caso, el estudio de los casos y contactos atendidos durante la

etapa de “dispositivo único” en nuestro territorio obliga a asumir un cierto grado de error en la representatividad del estudio.

Hemos intentado minimizar estos errores mediante el uso de información aportada por el único Servicio de Microbiología validado para la gestión y análisis de muestras de gripe en las provincias de Castellón y Valencia durante el periodo estudiado, así como mediante la encuesta sistemática y exhaustiva de todas las sospechas de enfermedad y sus contactos y la precisión del diagnóstico clínico de base hospitalaria.

El reducido tamaño de nuestra muestra, frente a la información aportada desde otros ámbitos territoriales más extensos, no parece adolecer de errores de medición ni sesgos de origen poblacional<sup>2,3</sup>.

La existencia de un dispositivo único durante la fase de contención de la Pandemia determinó, según nuestro criterio, intervenciones combinadas de diferentes dispositivos asistenciales y de intervención que permitió hasta cinco semanas sin casos secundarios. No obstante, la diseminación espacial de la gripe An H1N1 y la afluencia vacacional a nuestro territorio determinó la aparición de la primera onda epidémica<sup>4</sup>.

La identificación de la primera onda epidémica con inicio en la semana 26 y cierre en la semana 39 es concordante, en su amplitud, con lo observado en el hemisferio sur<sup>5</sup>. La modificación de la edad media entre la población de inicio y la onda epidémica así como la amplitud de su varianza aportan consistencia a la formación de una onda basada en la extensión a las cohortes límite del grupo introductor de la infección.

Cabe destacar, finalmente, que la formación de una onda epidémica en periodo vacacional escolar puede haber limitado el impacto de la epidemia en nuestro territorio, opinión concordante con otras observaciones<sup>5,6</sup>. Sin embargo, la existencia de una onda epidémi-

ca estival aporta una clara evidencia de la elevada transmisibilidad de virus de la gripe An H1N1.

## Bibliografía

1. Grupo de Vigilancia para la Investigación y Control del nuevo virus de la Gripe A(H1N1) en España. Casos humanos de infección por nuevo virus de la gripe A(H1N1). Evolución de la situación en España. Bol Epidemiol Semanal (BES). 2009 Vol. 17 n° 1/1-12.
2. Rizzo C, Declich S, Bella A, Caporali MG, Lana S, Pompa MG, Vellucci L, Salmaso S. Enhanced epidemiological surveillance of influenza A(H1N1)v in Italy. Euro Surveill. 2009; 14(27): p. 19266. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19266>.
3. Hahné S, Donker T, Meijer A, Timen A, van Steenberg J, Osterhaus A, van der Sande M, Koopmans M, Wallinga J, Coutinho R, the Dutch New Influenza A(H1N1)v Investigation Team. Epidemiology and control of influenza A(H1N1)v in the Netherlands: the first 115 cases. Euro Surveill. 2009; 14(27): p. 19267. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19267>.
4. Gilsdorf A, Poggensee G, on behalf of the working group pandemic influenza A(H1N1)v. Influenza A(H1N1)v in Germany: the first 10,000 cases. Euro Surveill. 2009; 14 (34): p. 19318. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19318>.
5. Baker MG, Wilson N, Huang QS, Paine S, Lopez L, Bandaranayake D, Tobias M, Mason K, Mackereth GF, Jacobs M, Thornley C, Roberts S, McArthur C. Pandemic influenza A(H1N1)v in New Zealand: the experience from April to August 2009. Euro Surveill. 2009; 14(34): p. 19319. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19319>.
6. Health Protection Agency West Midlands H1N1v Investigation Team. Preliminary descriptive epidemiology of a large school outbreak of influenza A(H1N1)v in the West Midlands, United Kingdom, May 2009. Euro Surveill. 2009; 14(27): p. 19264. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19264>.