

ORIGINAL BREVE**AUMENTO DE CONSULTAS EN ATENCIÓN PRIMARIA POR INFECCIÓN RESPIRATORIA DE VÍAS ALTAS Y FIEBRE COINCIDIENDO CON LA EPIDEMIA DE GRIPE (H1N1) 2009**

Pablo Aldaz (1), José Ramón Loayssa (2), Javier Apezteguía (3), Miren Oscariz (1), María José Dronza (1), Mirian Sagredo (4), Jesús Castilla (5,6).

- (1) Centro de Salud de San Juan. Servicio Navarro de Salud. Pamplona.
- (2) Centro de Salud de Azpilagaña. Servicio Navarro de Salud. Pamplona.
- (3) Servicio de Gestión Clínica y Sistemas de Información. Dirección de Atención Primaria. Pamplona.
- (4) Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.
- (5) Instituto de Salud Pública de Navarra, Pamplona.
- (6) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

RESUMEN

Fundamento: En verano de 2009 se registró en Navarra una onda de gripe A (H1N1) 2009. Evaluar su repercusión en consultas de atención primaria con diagnóstico diferente al de gripe.

Métodos: Estudiamos las consultas en atención primaria del Servicio Navarro de Salud desde el 21 de junio y al 21 de septiembre de 2009 con diagnósticos de gripe (Clasificación Internacional de Atención Primaria, código R80), síndrome febril (código A03), infección respiratoria aguda de vías altas (código R74) y bronquitis aguda (código R78), y las comparamos con las registradas en el mismo periodo en los tres años previos.

Resultados: En verano de 2009 se notificaron 3417 casos de síndrome gripal (5,5 por 1.000 habitantes). Entre las semanas 27 y 31 se produjo un brote de gripe, con más de la mitad (87/160) de los frotis de pacientes con síndrome gripal positivos para el virus (H1N1) 2009 sin detectarse otros tipos de virus gripal. Coincidiendo con la onda de síndromes gripales observamos aumentos de consultas por síndrome febril e infección respiratoria de vías altas. En comparación con la media de los tres años anteriores, en el verano del 2009 se produjo un incremento del 44% en consultas por síndrome febril (de 3,6 a 5,3 por 1000; $p < 0,001$), del 6% en consultas por infección de vías altas (de 13,2 a 14,1 por 1000; $p < 0,001$) y del 8% en consultas por bronquitis aguda (de 6,3 a 6,9 por 1000; $p = 0,003$). Estos diagnósticos supusieron 3,2 consultas adicionales por 1.000 habitantes atribuibles a la gripe, es decir, un 58% de consultas adicionales.

Conclusiones: La gripe se acompaña de aumento en el número de consultas por síndrome febril y por infección respiratoria de vías altas.

Palabras clave: Gripe. Atención primaria de salud. Fiebre. Infecciones del tracto respiratorio. Pandemia.

ABSTRACT**Increased Primary Care Consultations for upper Respiratory Tract Infections and for Fever Coinciding with a Wave of Influenza**

Background: A wave of influenza A(H1N1)2009 was registered in the summer of 2009. We evaluated its repercussion on primary care consultations not diagnosed as influenza.

Methods: We analysed primary care consultations in the Navarre Health Service from 21 June to 21 September 2009 with a diagnosis of influenza (International Classification of Primary Care, code R80), febrile syndrome (code A03), acute upper respiratory tract infection (code R74), or acute bronchitis (code R78); these consultations were then compared with those occurring in the same period in the three previous years.

Results: In the summer of 2009, 3,417 cases of influenza syndrome (5.5 per 1000 population) were reported. An flu outbreak occurred between week 27 and 31, with over the mild (87/160) of swabs from patients with influenza syndrome positive for the virus A(H1N1), with no other influenza types detected. Coinciding with the wave of influenza syndromes, we observed increases in consultations for febrile syndrome and upper respiratory tract infection. In comparison with the mean for the three previous years, in the summer of 2009 consultations for febrile syndrome increased by 44% (3.6 to 5.3 per 1000; $p < 0,001$), consultations for upper respiratory tract infection by 6% (13.2 to 14.1 per 1000; $p < 0,001$), and consultations for bronchitis by 8% (6.3 to 6.9 per 1000; $p < 0,003$). These diagnoses represented 3.2 additional consultations per 1000 population attributable to influenza, that is, 58% more consultations.

Conclusions: Influenza gives rise to increased primary care consultations for influenza syndrome as well as for other less important processes.

Keywords: Human influenza. Respiratory tract infections. Fever. Pandemic. Primary health care.

Correspondencia:

Pablo Aldaz

Centro de Salud de San Juan

Plaza Obispo Irurita sn. 31011 Pamplona. España.

paldazhe@navarra.es

INTRODUCCIÓN

La gripe es una enfermedad infecciosa ampliamente extendida y altamente transmisible, que produce epidemias anuales y cada cierto tiempo pandemias¹⁻². En abril de 2009 se detectaron los primeros casos de gripe por un nuevo virus de origen porcino del tipo A(H1N1), cuya expansión comenzó en Méjico y se extendió con rapidez a otros países³. El 11 de junio la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la situación de pandemia, al constatarse su extensión a distintas partes del planeta⁴. En algunos países y comunidades autónomas se produjo durante el verano de 2009, de forma inusual, una onda de casos por el virus de la gripe (H1N1)2009⁵ que estuvo rodeada de cierta alarma y preocupación en la población al haberse descrito como una enfermedad de fácil contagio y posibles consecuencias graves⁶⁻⁸.

Miller y colaboradores encontraron que tras la primera onda de gripe (H1N1)2009 un porcentaje importante de la población había desarrollado anticuerpos a pesar de no haber sido diagnosticadas de gripe pandémica⁹. En España y en muchos otros países la vigilancia epidemiológica de la gripe se limita a los casos de síndrome gripal, para lo cual se requiere al menos la presencia de algún síntoma respiratorio y de algún síntoma de afectación general¹⁰. Este criterio es bastante específico para gripe⁵ pero puede ser poco sensible, dejando fuera formas clínicas menos floridas o incompletas de enfermedad debida al virus de la gripe. Estos casos pueden tener repercusiones en consultas médicas, complicaciones, bajas laborales, y también pueden transmitir la infección en su entorno.

Este estudio tiene por objetivo determinar el impacto que tuvo la onda de gripe pandémica (H1N1)2009 en el aumento de consultas de atención primaria por cuadros respiratorios y febriles que no cumplían criterios de síndrome gripal.

MATERIAL Y MÉTODOS

El síndrome gripal es enfermedad de declaración obligatoria individualizada en Navarra. La notificación se efectúa de forma automatizada desde el programa de historia clínica que está implantado en todos los centros de atención primaria y consultorios de la red asistencial pública. Esta información se complementa con las notificaciones del resto de los dispositivos asistenciales. Se aplica la definición de síndrome gripal de la Clasificación Internacional de Atención Primaria, segunda versión (código R80), que requiere la presencia de al menos cuatro síntomas generales o respiratorios¹¹.

Desde 2003 existe en Navarra una Red de Médicos Centinela de Atención Primaria para la vigilancia de la gripe¹² que en 2009 estuvo formada por 82 médicos que cubrieron una población de 112.421 personas. En una muestra de pacientes seleccionados con un criterio sistemático se tomó, con su consentimiento, un frotis nasofaríngeo para diagnóstico virológico en uno de los dos laboratorios de referencia de la región (Clínica Universidad de Navarra y Complejo Hospitalario de Navarra) mediante reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR) y cultivo viral.

Además de las fuentes mencionadas, para la realización del este estudio se obtuvo de las historias clínicas informatizadas de atención primaria información de todos los episodios registrados de síndrome febril (código A03), infección respiratoria aguda de vías altas (código R74) y bronquitis aguda (código R78) durante los periodos comprendidos entre el 21 de junio y el 21 de septiembre de los años 2006 al 2009. Para cada año, sexo y grupo de edad analizamos el número de consultas incluidas en cada uno de estos códigos.

Calculamos tasas de consultas por 1.000 habitantes, utilizando como denominador la población residente en Navarra según el

padrón de cada año del Instituto Nacional de Estadística. Comparamos la tasa media anual en el periodo 2006-2008 con la de 2009, asumiendo que el exceso en la tasa de consultas de 2009 con respecto a la media de los años anteriores se debía a la gripe pandémica. Para las comparaciones de medias utilizamos la prueba de la t de Student y para las de proporciones la prueba de χ^2 . Las tasas se compararon mediante métodos exactos.

RESULTADOS

Durante el verano de 2009 se notificaron 3417 casos de síndrome gripal en Navarra (5,5 por 1.000 habitantes). Entre las semanas 27 y 31 se produjo un brote con 1.715 casos síndrome gripal, encontrándose más de la mitad (87/160) de los frotis nasofaríngeos de los casos positivos para el virus (H1N1)2009. Durante todo el verano no se

detectaron otros virus de la gripe diferentes del virus pandémico (H1N1)2009. Coincidiendo con la onda de síndromes gripales, observamos también aumentos del número de consultas por síndrome febril y por infección respiratoria de vías altas. En los tres procesos se observaron picos de incidencia entre las semanas 28 y 29. En todos los grupos de edad se detectaron aumentos en el número de consultas con estos diagnósticos, aunque los aumentos fueron más pronunciados en adultos jóvenes, de 14 a 44 años, y en niños de 5 a 14 años, que también fueron los grupos de edad con mayor incidencia de síndrome gripal (figura 1).

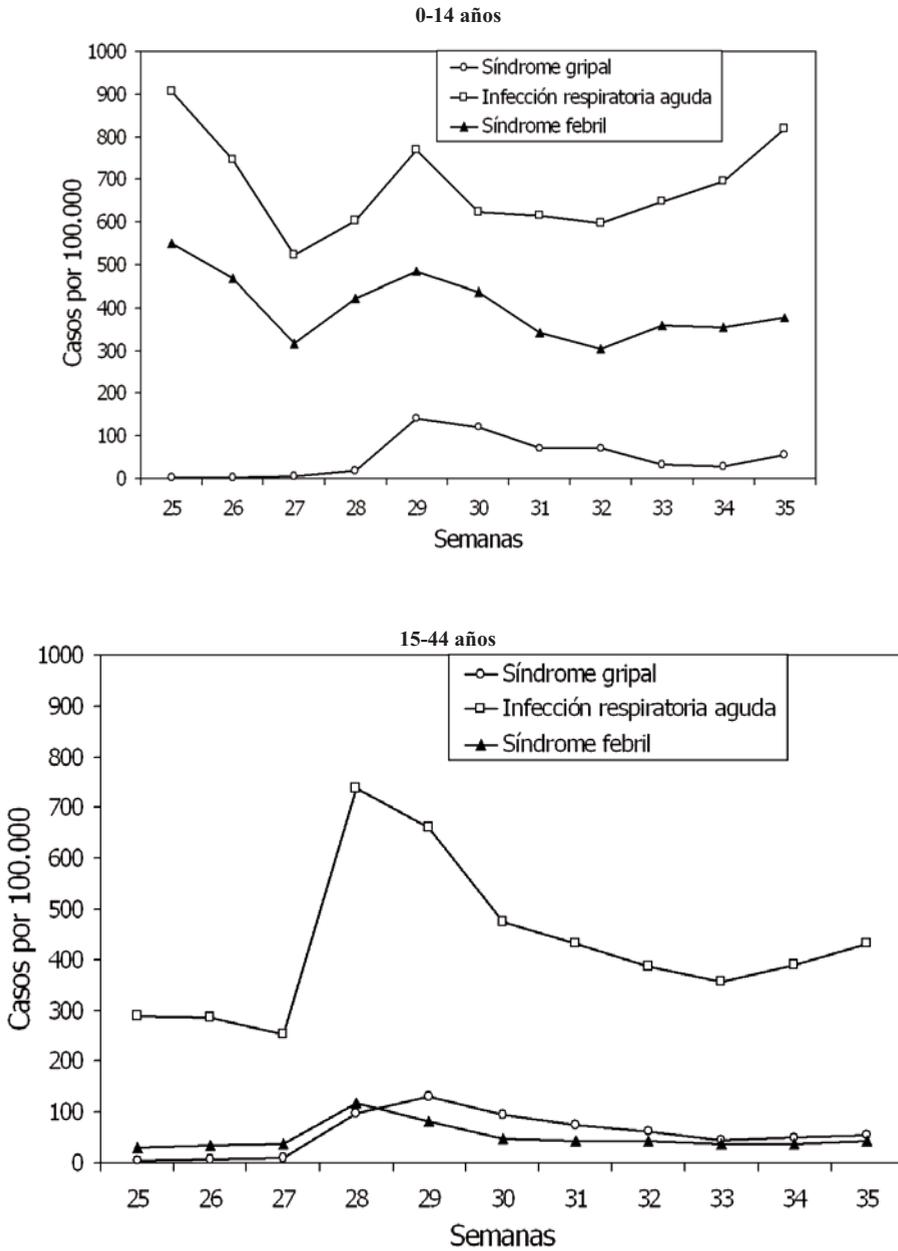
En los veranos del periodo 2006-2008 la tasa media de consultas por fiebre fue de 3,6 casos por 1.000 habitantes, mientras que en 2009 ascendió un 44% hasta 5,3 por 1000

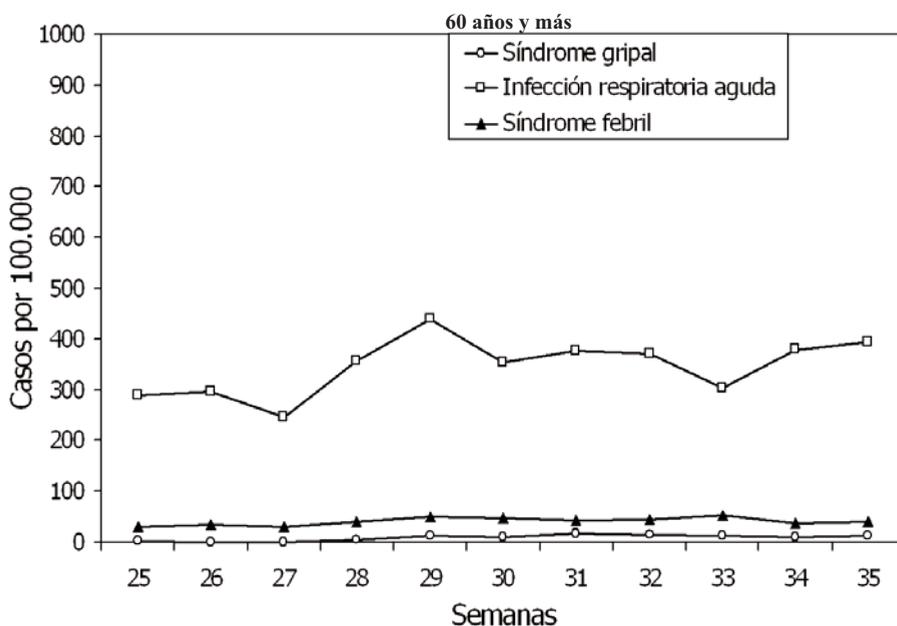
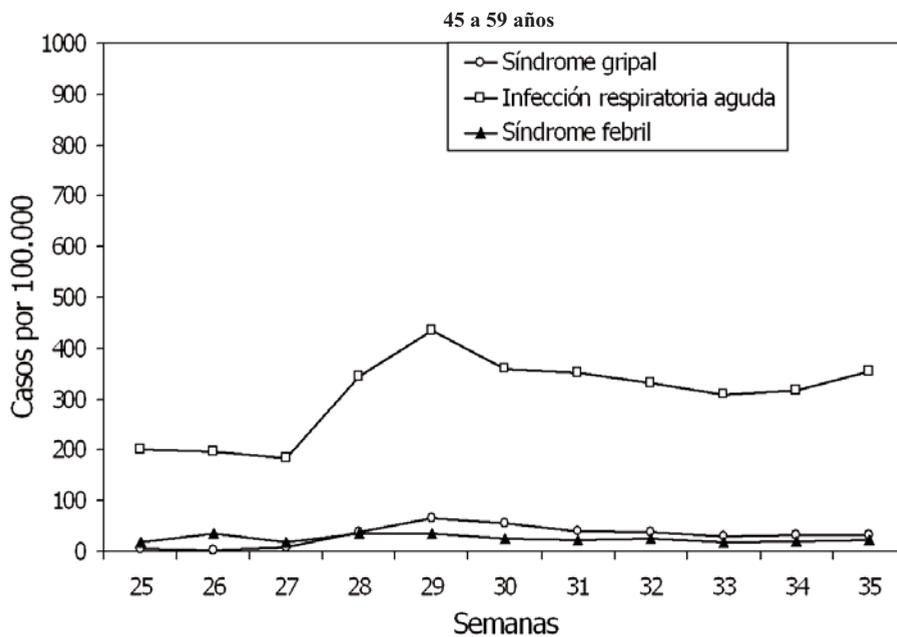
Tabla 1

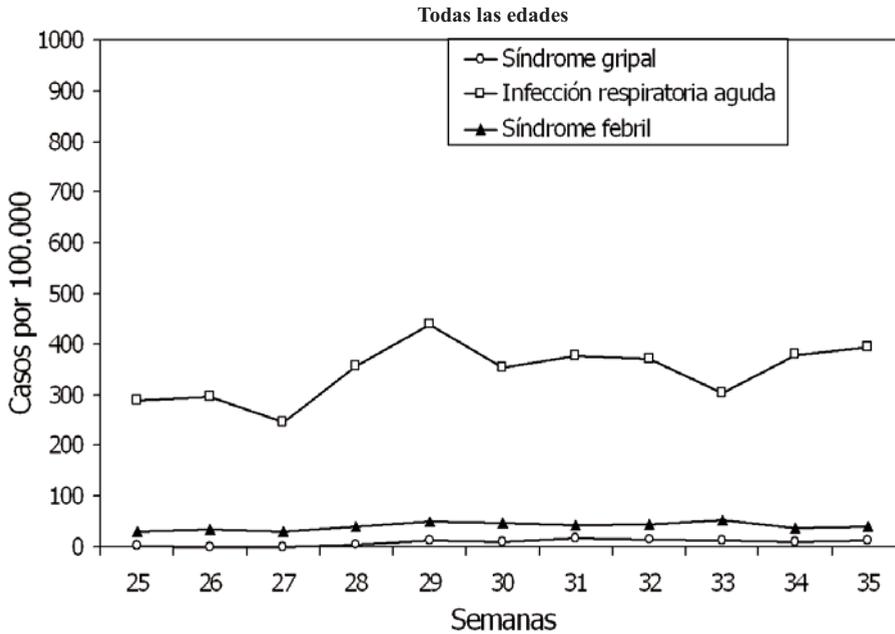
Consultas en atención primaria por fiebre, infección de vías respiratorias altas y bronquitis según edades desde el 21 de junio al 21 de septiembre. Comparación del periodo 2006-2008 con el año 2009

Diagnóstico (código CIAP-2)	Edad años	Promedio de 2006-08		2009		Cambio entre 2006-08 y 2009		
		N	Tasa por 10 ³	N	Tasa por 10 ³	Diferencia de tasas	% cambio	P
Síndrome febril (A03)	0-19	1064	8,8	1473	11,9	3,1	35	<0,001
	20-39	510	2,6	735	3,8	1,2	32	<0,001
	40-59	322	2,0	457	2,9	0,9	44	<0,001
	?60	321	2,3	556	4,1	1,8	73	<0,001
	Total	2219	3,6	3221	5,3	1,7	44	<0,001
Infección respiratoria de vías altas (R74)	0-19	1925	15,9	2087	17,3	1,4	8	<0,001
	20-39	1907	9,9	1995	10,4	0,5	5	0,040
	40-59	1795	11,2	1899	11,9	0,7	6	0,014
	?60	2352	17,3	2509	18,5	1,2	6	<0,001
	Total	7980	13,2	8490	14,1	0,9	6	0,001
Bronquitis aguda (R78)	0-19	861	7,1	885	7,3	0,2	2	0,335
	20-39	745	3,8	799	4,2	0,4	2	0,012
	40-59	836	5,2	875	5,5	0,3	5	0,147
	?60	1409	10,4	1587	11,7	1,3	12	<0,001
	Total	3853	6,3	4146	6,9	0,6	8	0,003

Figura 1
Incidencia semanal de síndrome gripal, infección aguda de vías altas y síndrome febril en verano de 2009 según grupos de edad







($p < 0,001$). Entre los mismos periodos la tasa media de infecciones respiratorias de vías altas pasó de 13,2 hasta 14,1 por 1000 habitantes, lo que supuso un aumento del 6% ($p = 0,001$), y la de bronquitis aguda pasó de 6,3 a 6,9 por 1000 habitantes, con un ascenso del 8% ($p = 0,003$) (tabla 1).

Las consultas por fiebre fueron las que más aumentaron en todos los gripes de edad, tanto en diferencia de tasas como en porcentaje. En términos absolutos el aumento mayor se registró en niños (aumento de 3,1 casos por 1000; $p < 0,001$), mientras que en porcentaje el aumento fue especialmente pronunciado en mayores de 60 años (73%; $p < 0,001$). Las consultas por bronquitis aguda apenas variaron en niños (de 7,1 a 7,3 por 1000; aumento del 2%; $p = 0,335$) y en adultos de 40 a 59 años (de 5,2 a 5,5 por 1000; aumento del 5%; $p = 0,147$), pero en mayores de 60 años experimentaron un ascenso pronunciado (12%; $p < 0,001$). Las consultas por infecciones respiratorias de vías altas aumentaron de forma similar en todos los grupos de edad, desde el

5% en el grupo de 20 a 39 años hasta el 8% en menores de 20 años (tabla 1).

Entre estos tres diagnósticos dieron lugar a un exceso de 3,2 consultas por 1.000 habitantes, en comparación con la media de los tres años previos, las cuales podrían atribuirse a la gripe. Si atribuimos el exceso de consultas por estos tres procesos a la gripe pandémica, añadirían un 58% adicional al número de consultas por síndromes gripales en el verano de 2009.

DISCUSIÓN

Durante la onda de gripe pandémica del verano de 2009 se produjo un aumento importante en las consultas por fiebre, infección respiratoria de vías altas y bronquitis aguda en atención primaria en comparación con las registradas en los tres veranos previos. Este exceso de consultas supuso un 58% adicional que se sumó a las consultas por síndromes gripales. Las consultas por estos procesos aumentaron en las semanas durante las que se produjo el pico de síndro-

mes gripales y descendieron en las siguientes, lo que refuerza su posible relación con la gripe.

Los grupos de edad en los que tuvieron más peso estos motivos de consulta fueron los niños y los mayores de 60 años. En niños los motivos de consulta que sufrieron mayor aumento fueron las debidas a fiebre y a infección respiratoria de vías altas. En mayores de 60 años el ascenso también fue importante en las consultas por bronquitis aguda. Durante el verano de 2009, la mayor incidencia de síndromes gripales se registró en adultos jóvenes; sin embargo, a la luz de estos resultados, tanto en niños como en mayores de 60 años la afectación pudo ser bastante mayor que la estimada por la incidencia de síndromes gripales. La incidencia de gripe es habitualmente menor en personas mayores, y esto mismo se observó entre los casos de gripe por el virus (H1N1)2009^{5,9}. Nuestros resultados apuntan a que una buena proporción de los casos de gripe podría manifestarse como formas clínicas incompletas o con menos síntomas, quedando asignadas a códigos distintos del síndrome gripal. Esto podría producirse con mayor frecuencia en personas mayores, porque la gripe tiende a cursar con formas clínicas menos floridas.

Los datos de vigilancia epidemiológica no tienen en cuenta estos casos por lo que estarían infraestimando la magnitud de la onda gripal. Como estos casos no suelen ser objeto de toma de hisopos nasofaríngeos para estudio virológico, desconocemos la proporción de ellos que realmente son debidos a infección por el virus de la gripe. La repercusión de la gripe en el número de consultas médicas, de bajas laborales, y de complicaciones debería ser revisada teniendo en cuenta estos casos. La sobrecarga del sistema asistencial que se produce todos los años coincidiendo con las ondas de gripe debería tener en cuenta también el aumento de consultas por estos procesos. En la medida que estos casos sean realmente infecciones por el

virus de la gripe, aunque no cumplan los criterios de síndrome gripal, pueden ser transmisores de la infección en su entorno y tener un papel importante en la difusión de la gripe.

En la interpretación de estos resultados han de tenerse en cuenta algunos aspectos y posibles limitaciones. El estudio se realizó durante en un periodo en el que se detectó exclusivamente circulación del virus de la gripe pandémica (H1N1)2009. Los resultados observados podrían no ser totalmente extrapolables a otros tipos de gripe, si bien, los hallazgos descritos en otros estudios parecen indicar que la gripe producida por este virus no difirió mucho de las debidas a otros tipos virales¹³. Nuestro análisis se limitó al verano, lo cual tiene como ventaja el que apenas había otros virus respiratorios circulantes que son más frecuentes en otoño e invierno. Sin embargo, no podemos descartar que la gripe durante el verano curse de forma menos manifiesta con formas clínicas más leves que durante los meses fríos. Durante el periodo de estudio hubo una situación de cierta alarma social que pudo llevar a que en verano de 2009 consultasen al médico, pacientes con formas clínicas leves, que en ausencia de esta alarma no lo hubieran hecho¹⁴. Asumimos que el exceso en la tasa de consultas de 2009 con respecto a la media de los tres años anteriores se debió a la gripe pandémica, lo que podría no ser cierto. En el periodo de estudio no encontramos otros agentes infecciosos ni cambios organizativos relevantes que puedan explicar estos aumentos en el número de consultas.

Los resultados de este estudio sugieren que la gripe ocasiona aumentos de las consultas en atención primaria, no sólo por síndrome gripal, sino también por otros procesos de menor entidad, como son el síndrome febril, la infección respiratoria de vías altas y la bronquitis aguda. Durante la onda pandémica del verano de 2009 detectamos un aumento considerable de las consultas por estos procesos, principalmente en niños y en

mayores, que parecen deberse a la gripe. Convendría realizar estudios similares en ondas de gripe estacional y realizar determinaciones de gripe en muestras seleccionadas de pacientes con estos diagnósticos para realizar su confirmación virológica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nicholson KG, Wood JM, Zambon M. Influenza. *Lancet*. 2003; 362:1733-45.
2. Kilbourne ED. Influenza pandemics of the 20th century. *Emerg Infect Dis*. 2006; 12:9-14.
3. Dawood FS, Jain S, Finelli L, Shaw MW, Lindstrom S, Garten RJ, Gubareva LV, Xu X, Bridges CB, Uyeki TM. Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. *N Engl J Med*. 2009; 360:2605-15.
4. Chan M. World now at the start of 2009 influenza pandemic. Geneva: World Health Organization, 11 June 2009. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_pandemic_phase6_20090611/en/index.html (Citado el 18/10/2010).
5. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Vigilancia de la Gripe en España. Evolución de la gripe pandémica por AnH1N1 desde la semana 20/2009 hasta la semana 20/2010. Madrid: Instituto de Salud Carlos III, 2010. Disponible en: http://vgripe.isciii.es/gripe/documentos/20092010/InformesAnuales/Informe_anual_temporada_2009-2010.pdf (Citado el 18/10/2010).
6. SteelFisher GK, Blendon RJ, Bekheit MM, Lubell K. The Public's Response to the 2009 H1N1 Influenza Pandemic. *N Engl J Med*. 2010; 362:e65.
7. Allam MF. Influenza A (H1N1) pandemic: true or false alarm. *J Epidemiol Community Health*. 2009;63:862.
8. Crowling BJ, Chan KH, Fang VJ, Lau LL, So HC, Fung RO, Ma ES, Kwong AS, Chan CW, Tsui WW, Ngai HY, Chu DW, Lee PW, Chiu MC, Leung GM, Peiris JS. Comparative epidemiology of pandemic and seasonal Influenza A in households. *N Engl J Med*. 2010; 362:2221-3.
9. Miller E, Hoschler K, Hardelid P, Stanford E, Andrews N, Zambon M. Incidence of 2009 pandemic influenza A H1N1 infection in England: a cross-sectional serological study. *Lancet*. 2010; 375:1100-8.
10. Decisión de la Comisión de 22 de diciembre de 1999 relativa a las enfermedades transmisibles que deben quedar progresivamente comprendidas en la red comunitaria, en aplicación a la Decisión nº 2119/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. *Diario Oficial de Comunidades Europeas* 3.2.2000.
11. ICPC-2. *International Classification of Primary Care*, 2nd edition. Oxford: Oxford University Press, 1998.
12. Castilla J, Arregui L, Baleztena J, Barricarte A, Brugos A, Carpintero M, et al. Incidencia de la gripe y efectividad de la vacuna antigripal en la temporada 2004-2005. *An Sist Sanit Navar*. 2006; 29:83-92.
13. Belongia EA, Irving SA, Waring SC, Coleman KA, Meece JK, Vandermause M, et al. Clinical characteristics and 30-day outcomes for influenza A 2009 (H1N1), 2008-2009 (H1N1), and 2007-2008 (H3N2) infections. *JAMA*. 2010; 304:1091-8.
14. Rubin GJ, Amlôt R, Page L, Wessely S. Public perceptions, anxiety, and behaviour change in relation to the swine flu outbreak: cross sectional telephone survey. *BMJ*. 2009; 339:b2651.