

Original

Gripe y otras infecciones respiratorias agudas en la población trabajadora. Impacto del brote de gripe A (H1N1)

Constanza Albertí^{a,*}, Ramon Orriols^{b,c}, Rafael Manzanera^a y Josefina Jardí^a

^a Institut Català d'Avaluacions Mèdiques (ICAM), Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, Barcelona, España

^b Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España

^c CIBER de Enfermedades Respiratorias (CibeRes), Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 23 de abril de 2010

Aceptado el 4 de septiembre de 2010

On-line el 20 de octubre de 2010

Palabras clave:

Gripe

Infección respiratoria aguda

Incapacidad temporal

Salud laboral

RESUMEN

Introducción: El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto que tuvieron la gripe y el resto de infecciones respiratorias agudas (IRA) en la población trabajadora catalana entre enero de 2007 y diciembre de 2009, periodo de tiempo que incluyó el brote de gripe por virus A (H1N1) en nuestro medio.

Métodos: Se analizaron todos los procesos de incapacidad temporal (IT) diagnosticados como gripe o como otras IRA en la población trabajadora de Cataluña, España, entre enero de 2007 y diciembre de 2009. Se calcularon la incidencia semanal y mensual y un umbral epidémico de IT por gripe a partir del cual poder definir el brote epidémico en la población trabajadora.

Resultados: La incidencia acumulada anual de IT por gripe por 100.000 trabajadores fue de 1.260,6 en 2007, 915,2 en 2008 y 2.377,2 en 2009. Las curvas de incidencia indican brotes epidémicos en los meses de enero o febrero de cada año, además de un segundo brote en el mes de noviembre de 2009, coincidiendo con la pandemia de virus A (H1N1) en nuestro país. En 2009 la incidencia de gripe y de otras IRA fue más alta en los trabajadores de los sectores salud-servicios sociales que en el resto de los trabajadores ($p < 0,001$).

Conclusión: Este estudio contribuye a conocer las consecuencias de la gripe y las otras IRA sobre la población trabajadora, durante un periodo de tiempo que incluyó el brote por virus A (H1N1).

© 2010 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Flu and other Acute Respiratory Infections in the Working Population. The Impact of Influenza A (H1N1) Epidemic

ABSTRACT

Introduction: This study aims to assess the impact of influenza and other acute respiratory infectious diseases (ARI) on the Catalan working population between January 2007 and December 2009, including the period of the influenza virus A (H1N1) pandemic in our region.

Methods: All certified sickness absence episodes (sick-leave) due to influenza and other ARI amongst the working population of Catalonia, Spain, were analyzed from January 2007 to December 2009. Monthly and weekly incidence was calculated, as well as an influenza sick-leave threshold, in order to identify the epidemic season in the working population.

Results: Registered annual sick-leave incidence for influenza-like illnesses (ILI) per 100,000 workers was 1,260.6 in 2007, 915.2 in 2008 and 2,377.2 in 2009. Epidemic curves show monthly peaks in January-February each year, plus a second peak in November 2009 corresponding to the influenza virus A (H1N1) pandemic in our region. In 2009 sick-leave incidence for ILI and other ARI was higher in workers from the Health-Social Services sector than in the other workers ($p < 0.001$).

Conclusion: This study contributes to the knowledge on the impact of influenza and other ARI on the general workforce, during a period of time including the outbreak of influenza virus A (H1N1).

© 2010 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Influenza

Acute respiratory infectious diseases

Sick leave

Occupational health

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: constanza.alberti@gencat.cat (C. Albertí).

Introducción

La gripe y otras infecciones respiratorias agudas (IRA) son causas importantes de morbilidad de la población general tanto en Europa occidental como en el resto del mundo. Su morbilidad estacional suele estudiarse mediante sistemas de vigilancia

epidemiológica coordinados por los departamentos de salud de los gobiernos respectivos¹⁻⁶. Algunos autores proponen también sistemas de vigilancia específica del absentismo escolar para estimar el impacto de la gripe y otras IRA en la población escolar⁷. Sin embargo, muy pocos sistemas de vigilancia valoran el impacto que tienen estas enfermedades en la población trabajadora^{8,9}.

La reciente pandemia de gripe A (H1N1) ocasionó alarma tanto en las autoridades sanitarias como en la población general de muchos países¹⁰⁻¹². Se implantaron múltiples planes y medidas para reducir la severidad de los casos y para aumentar la capacidad de los sistemas de salud¹³⁻¹⁵. Un gran aumento de bajas por gripe hubiera podido contribuir al impacto socioeconómico de la pandemia, especialmente por la afectación de sectores productivos clave como el de la salud-servicios sociales y el de la educación¹². El objetivo de este estudio fue describir las consecuencias en términos de incapacidad temporal (IT) que tuvieron la gripe y las otras IRA en la población trabajadora de Cataluña desde enero de 2007 a diciembre de 2009, periodo de tiempo que incluyó el brote de gripe por virus A (H1N1) en nuestro medio.

Métodos

Población en estudio

En España la cobertura del sistema público de salud es universal. El médico de familia prescribe una baja por IT desde el primer día de ausencia del trabajo y da el alta cuando considera que el paciente puede reincorporarse a su trabajo. Se estudiaron los datos correspondientes a todas las IT registradas en Cataluña desde enero de 2007 a diciembre de 2009.

Datos de incapacidad temporal

Los datos de las IT por enfermedad común con su diagnóstico clínico son registrados por el médico de familia en las bases de datos de la atención primaria de salud. Posteriormente dichos datos se transfieren al sistema de información centralizado del Instituto Catalán de Evaluaciones Médicas (ICAM) para la gestión y el análisis de la IT en Cataluña. Las infecciones respiratorias agudas se clasificaron en gripe y otras IRA según el diagnóstico de la IT registrado por el médico de familia. La clasificación se basó en los códigos de la *International Classification of Diseases, Ninth Revision* para la gripe (487-488) y para las otras IRA (460-66 y 480-86) así como en los códigos equivalentes en la *Tenth Revision*.

Debido a que la pandemia de gripe A H1N1 tuvo lugar en semanas diferentes de aquellas en las que solía haber los brotes epidémicos de gripe estacional, se optó por presentar resultados no solamente de las temporadas gripales sino de todo el año. Las incidencias en las semanas sin gripe fueron utilizadas para calcular un umbral de IT por gripe. Los indicadores de incidencia acumulada y de días en IT por trabajador afiliado ocupado se han calculado por año natural para que sean comparables con los de las otras enfermedades que también generan IT. Sin embargo, los resultados de la *figura 4* se han presentado organizados en semanas epidemiológicas convencionales, tal como los presentan los programas de vigilancia epidemiológica de la gripe en población general, para facilitar la comparación por temporadas gripales.

Indicadores de la incapacidad temporal

Para estudiar el patrón estacional de la IT por gripe y otras IRA se calculó su porcentaje mensual sobre el total de causas de IT. Por cada año natural se calcularon: incidencia acumulada de IT, edad media al inicio de la IT, duración media de los procesos de IT por

estas causas y número de días en IT por trabajador afiliado ocupado y año. Este último índice depende tanto del número de casos como de su duración y refleja la pérdida media de productividad por IT debida a la enfermedad por cada trabajador afiliado ocupado. De modo específico también se estudió la incidencia semanal de IT por gripe y otras IRA para los sectores de actividad salud-servicios sociales y educación del año 2009.

Se estableció un umbral epidémico semanal de IT por gripe en población trabajadora como la media de la incidencia semanal de IT en las semanas sin gripe más dos desviaciones estándar⁶. Se consideran semanas sin gripe aquellas en las que el porcentaje de muestras positivas por gripe obtenidas a partir del sistema de vigilancia epidemiológica en población general es inferior al 10% y la incidencia poblacional es inferior a 100 casos por 100.000 habitantes (semanas 9 a 53 de 2007, 6 a 50 de 2008 y 9 a 38 de 2009)^{1,16}.

Análisis estadístico

La incidencia acumulada se calculó a partir de la suma del número de nuevos casos de IT por gripe dividido por el número medio de trabajadores ocupados afiliados a la Seguridad Social en el periodo correspondiente. La población media afiliada ocupada fue de 3,4 millones de trabajadores en 2007 y en 2008 y de 3,2 millones en 2009¹⁷. La población media de Cataluña para el periodo fue de 7,3 millones¹⁸.

El número de días en IT por trabajador y año se calcula a partir de las altas, sumando el total de días en IT de las altas del periodo y dividiendo por el número medio de trabajadores afiliados ocupados a la Seguridad Social en el periodo correspondiente.

Se utilizó el paquete estadístico SPSS-18 para el procesamiento de datos y el análisis descriptivo. La comparación de las incidencias semanales de IT por gripe y por otras IRA entre diferentes sectores de actividad económica en el año 2009 se realizó mediante el test de la t de Student que se consideró significativo si $p < 0,05$.

Resultados

El patrón estacional de la IT por gripe y otras IRA varió mucho entre los años 2007-2008 y el año 2009 (*fig. 1*). Como es habitual, la gripe estacional tuvo durante los años 2007 y 2008 sus picos máximos de incidencia en enero-febrero. Sin embargo, durante el año 2009 presentó un segundo pico mensual por la pandemia del virus nuevo A (H1N1) en el mes de noviembre. Este mes la gripe y las otras IRA representaron el 22% y el 20,2% de todas las nuevas IT respectivamente. Durante la semana en la que se alcanzó el pico semanal máximo de la pandemia por virus A (H1N1), estos porcentajes llegaron a ser del 26,6% para la IT por gripe y del 19,7% para la IT por otras IRA.

La incidencia acumulada de IT por gripe referida a 100.000 trabajadores afiliados activos fue 1.260,6 (2007), 915,2 (2008) y 2.377,2 (2009). Para las otras IRA, la incidencia acumulada anual de IT por 100.000 trabajadores afiliados fueron 5.932,9 (2007), 6.071,1 (2008) y 5.917,6 (2009).

La duración media de la IT y el número de días en IT por trabajador afiliado y por año, para la gripe y las otras IRA, según sexo y grupo de edad, se presentan en la *tabla 1*. Para la gripe, la duración media de la IT en los 3 años estudiados fue de $6,8 \pm 12,4$ días. Los días en IT por trabajador y año por gripe fueron 0,1 en 2007-2008 y 0,2 en 2009. Para los grupos de edad entre 16 y 44 años, los días en IT por trabajador y año para la gripe pasaron de 0,1 en 2007-2008 a 0,2 en 2009. Para las otras IRA la duración media de la IT en los 3 años estudiados fue de $7,6 \pm 19,0$ días. Los días en IT por trabajador y año por otras IRA pasaron de 0,5 en 2007 a 0,4 en 2008-2009.

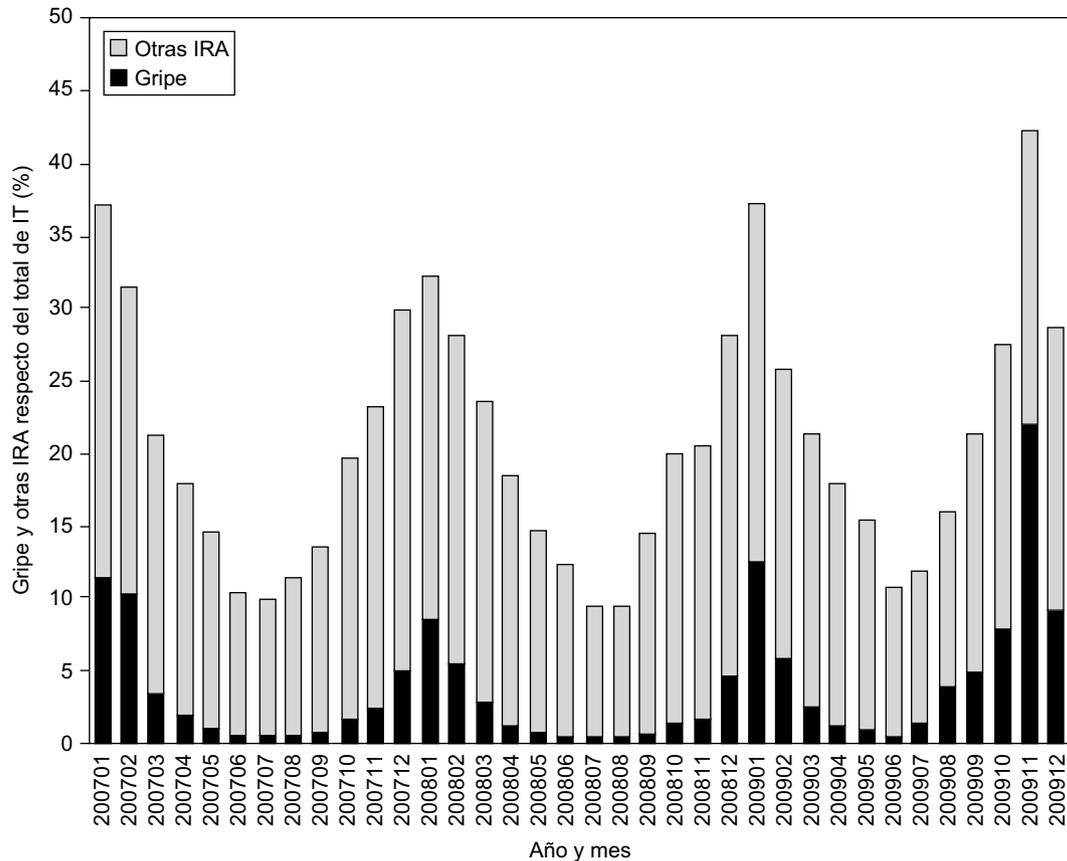


Figura 1. Patrón estacional de los episodios de incapacidad temporal por gripe y otras infecciones respiratorias agudas entre enero de 2007 y diciembre de 2009. IT: incapacidad temporal. IRA: infecciones respiratorias agudas. Resultado expresado como porcentaje mensual de IT debidas a gripe y a otras IRA respecto del total de IT.

Tabla 1

Duración de los episodios de IT, por gripe y por otras IRA. Días en IT por trabajador afiliado ocupado y año, por gripe y por otras IRA

	Duración de la IT			Días en IT por trabajador afiliado ocupado/año		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Gripe, n	42.426	30.271	74.437	42.426	30.271	74.437
Sexo						
Hombres	6,7 ± 14,4	6,6 ± 14,2	6,3 ± 8,4	0,1	0,1	0,1
Mujeres	7,5 ± 14,7	7,7 ± 18,7	6,8 ± 9	0,1	0,1	0,2
Total	7 ± 14,6	7,1 ± 16,4	6,6 ± 8,7	0,1	0,1	0,2
Edad						
16-24 años	5,8 ± 10	5,9 ± 16	5,8 ± 6,4	0,1	0,1	0,2
25-34 años	6,5 ± 16,9	6,1 ± 13,9	5,9 ± 7,3	0,1	0,1	0,2
35-44 años	6,8 ± 10,4	7,2 ± 17,6	6,5 ± 8,8	0,1	0,1	0,2
45-54 años	8,1 ± 14,8	8,3 ± 15,4	7,5 ± 10,8	0,1	0,1	0,1
≥ 55 años	10,7 ± 20,2	10,2 ± 22,8	9 ± 11,7	0,1	0,1	0,1
Otras IRA, n	202.138	202.845	187.134	202.138	202.845	187.134
Sexo						
Hombres	7,9 ± 20,5	7,3 ± 19	7,2 ± 19,3	0,4	0,4	0,3
Mujeres	8,4 ± 20,3	7,7 ± 18,2	7,2 ± 16,8	0,6	0,5	0,5
Total	8,2 ± 20,4	7,5 ± 18,6	7,2 ± 18	0,5	0,4	0,4
Edad						
16-24 años	6 ± 14	5,3 ± 11,6	5,1 ± 10,7	0,7	0,6	0,7
25-34 años	6,7 ± 15,7	5,9 ± 12,6	5,8 ± 13,2	0,5	0,4	0,4
35-44 años	8,2 ± 19,2	7,5 ± 17,2	7 ± 16,4	0,4	0,4	0,4
45-54 años	10,9 ± 26,4	10,2 ± 25,4	9,2 ± 22,6	0,4	0,4	0,4
≥ 55 años	16,2 ± 38,9	15,3 ± 36	14,5 ± 34,4	0,6	0,5	0,5

IRA: infecciones respiratorias agudas; IT: incapacidad temporal. La duración de la IT se expresa como días, media ± desviación estándar.

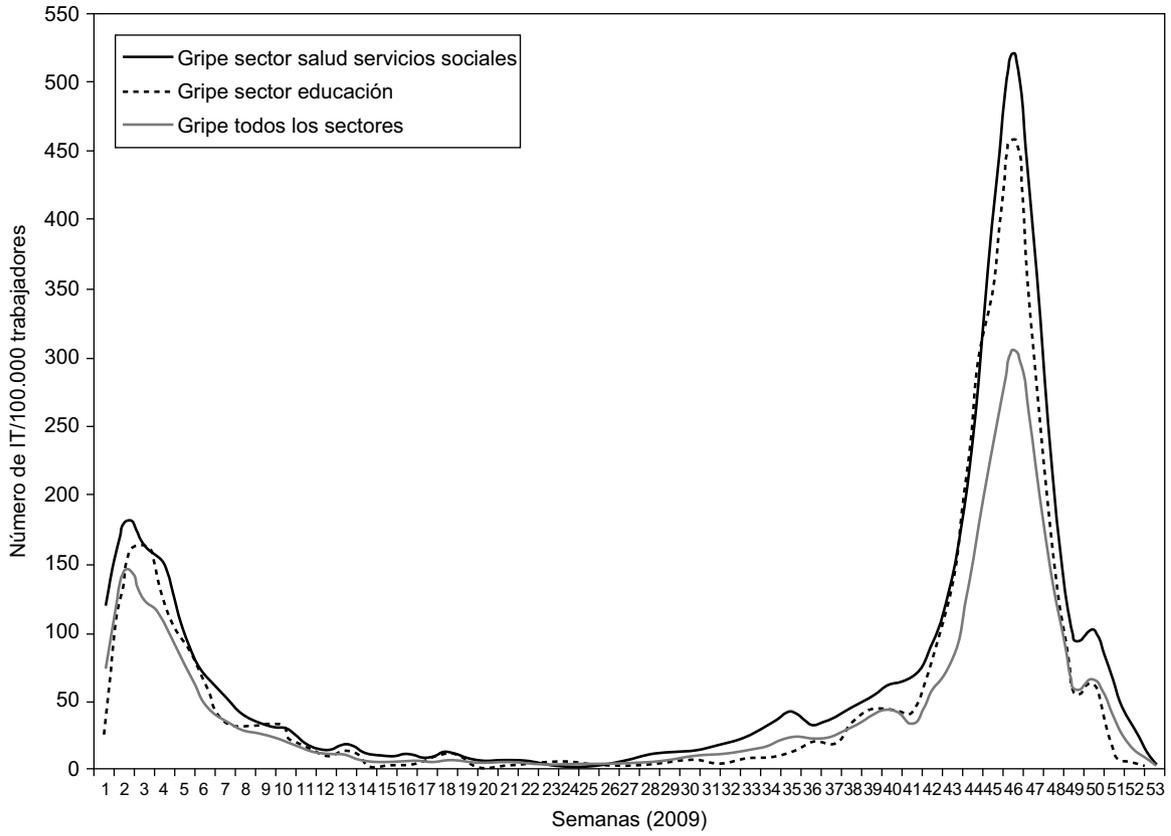


Figura 2. Incidencia semanal de IT por gripe durante 2009 en los trabajadores de los sectores salud-servicios sociales, educación y todos los sectores. IT: incapacidad temporal.

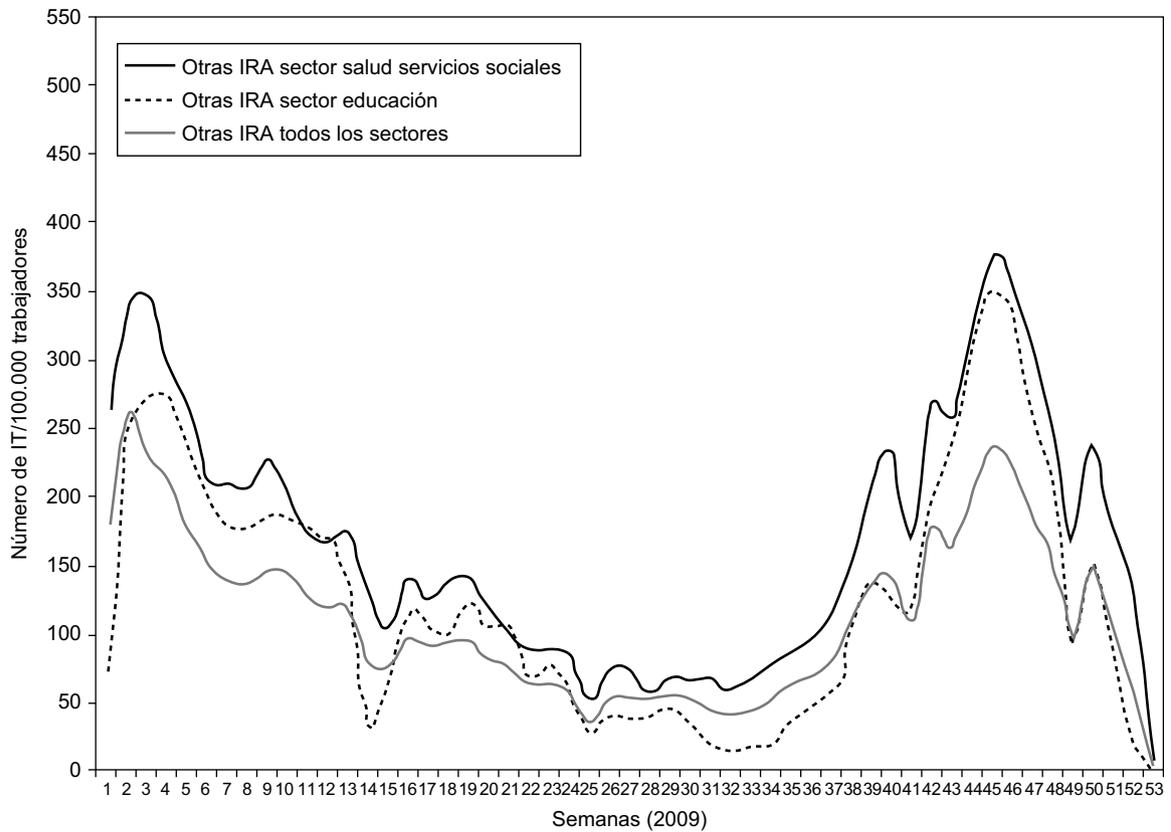


Figura 3. Incidencia semanal de IT por otras IRA durante 2009 en los trabajadores de los sectores salud-servicios sociales, educación y todos los sectores. IT: incapacidad temporal; IRA: infecciones respiratorias agudas.

Las incidencias semanales de IT estimadas para salud-servicios sociales y educación en el año 2009 se muestran en la [figura 2](#) (referidas a gripe) y en la [figura 3](#) (referidas a otras IRA). Para el conjunto del año 2009 la incidencia de IT por gripe y por otras IRA fue más alta para el sector salud-servicios sociales que para el conjunto de trabajadores ($p < 0,001$). Esta diferencia, sin embargo, no llegó a ser significativa para el sector educación respecto al conjunto de trabajadores. La incidencia semanal de IT por gripe aumentó bruscamente en la semana 46 de 2009, coincidiendo con el pico de la pandemia de virus de la gripe A (H1N1) en población general. En dicha semana, la incidencia de IT por gripe en los sectores salud-servicios sociales y educación fue un 60% más alta que para el conjunto de los demás sectores productivos.

En la [figura 4](#) se muestra la incidencia semanal de IT por gripe desde enero de 2007 a diciembre de 2009 organizada por temporadas gripales (consideradas desde la semana 40 de un año a la semana 39 del año siguiente).

El umbral epidémico de IT por gripe en población trabajadora se pudo establecer en 30 nuevos casos por 100.000 trabajadores y por semana.

Discusión

Este estudio aporta información sobre los procesos de IT por gripe y por otras IRA en Cataluña durante los últimos 3 años, incluyendo el periodo durante el cual hubo la pandemia por el virus de la gripe A (H1N1). La incidencia mensual de IT por gripe muestra una clara distribución estacional, con valores más altos a principios de cada año. Este patrón estacional coincide con el encontrado habitualmente para la gripe en población general, tanto en España como en otros países europeos^{2,3}. El incremento brusco de la incidencia de la IT por gripe en noviembre 2009 se

corresponde temporalmente con el aumento de incidencia de gripe en población general, coincidiendo con la epidemia de gripe A (H1N1) en nuestro medio¹⁹.

La generalmente corta duración media de la IT por gripe y por otras IRA explica el coste relativamente bajo de estas patologías en la productividad en términos de días en IT por trabajador y año. Sin embargo, a causa del aumento de la incidencia de IT por gripe en 2009, este indicador se duplicó en el grupo de edad entre 16 y 44 años. Este impacto diferencial en los trabajadores más jóvenes es consistente con los datos de la gripe en población general durante la epidemia de gripe A (H1N1) tanto en nuestro país¹⁹, como en otros países^{3,20}. La mayor incidencia de la IT por gripe en personas jóvenes podría deberse a que los trabajadores mayores tuvieran mayor protección, debido a exposiciones previas o a mayores tasas de vacunación, que los jóvenes.

Para el conjunto de 2009 la incidencia de IT por gripe fue significativamente más alta para los trabajadores de los sectores salud-servicios sociales que para el conjunto de trabajadores. En Noruega otros autores²¹ han descrito también un mayor riesgo de IT por gripe y otras IRA en el grupo de auxiliares de enfermería. Además, durante el pico semanal máximo de la pandemia de virus A (H1N1) la incidencia de IT por gripe fue un 60% más alta en los sectores salud-servicios sociales y educación que en el resto de los sectores. Posiblemente los trabajadores de dichos sectores están más expuestos al contagio, debido al contacto directo con la población que su profesión conlleva. Aunque será necesario seguir estudiando las incidencias de IT por gripe según los diversos sectores de actividad en los próximos años, nuestro estudio aconsejaría que ante situaciones parecidas deberían ser los sectores salud-servicios sociales y educación aquellos en los que se implementaran los mayores esfuerzos en prevención. Nuestro estudio establece un umbral epidémico semanal de IT por gripe en población trabajadora de 30 casos de IT por 100.000 trabajadores

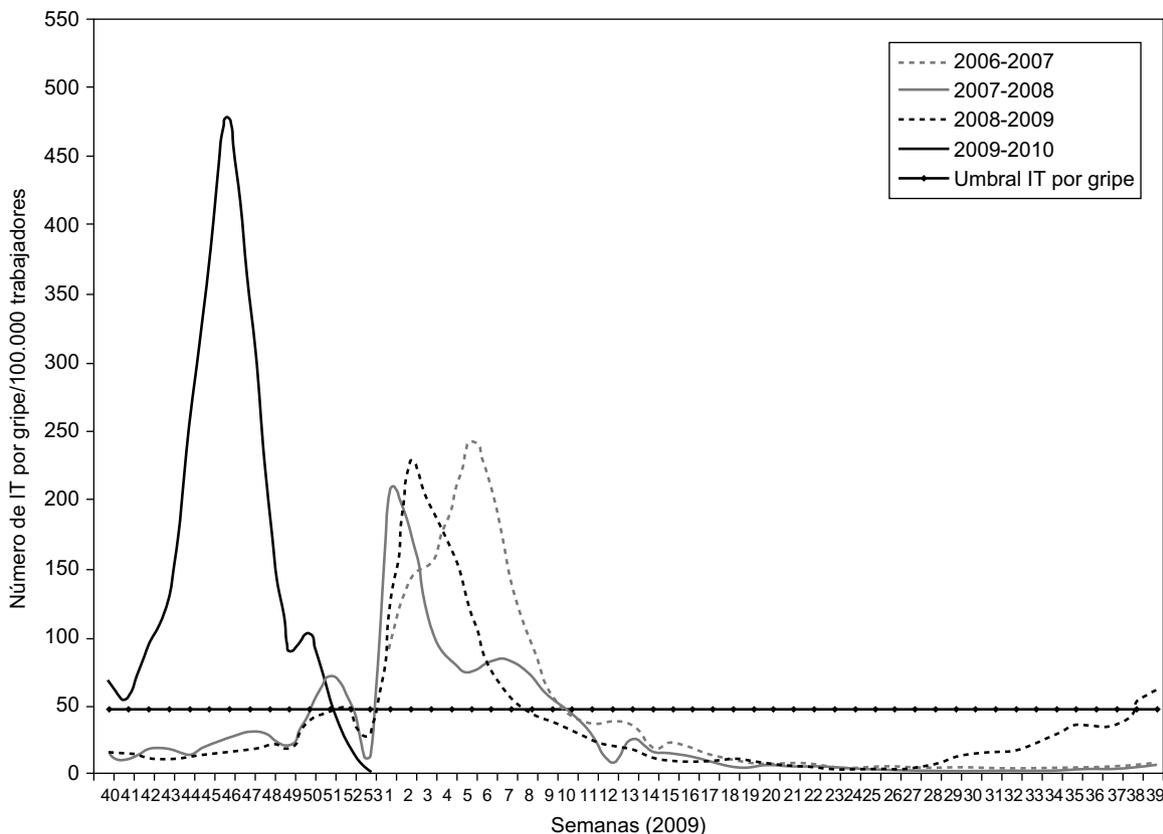


Figura 4. Incidencia semanal de IT por gripe desde enero de 2007 a diciembre de 2009, por temporadas gripales. IT: incapacidad temporal.

afiliados ocupados. Lógicamente este umbral es más bajo que el umbral epidémico de gripe para la población general (100 casos por 100.000 habitantes) que se estima a partir de las visitas que reciben los médicos de familia del programa de vigilancia epidemiológica de la gripe¹⁹. El umbral epidémico de IT por gripe calculado en este estudio podría ser útil para la vigilancia de los brotes de IT por gripe en población trabajadora, indicando el inicio del brote, el previsible aumento de pérdida de productividad por IT y la posibilidad de problemas organizativos en los sectores de actividad con incidencia de la IT por gripe más elevada.

Una limitación del estudio es que los datos se basan en el diagnóstico de sospecha clínico sin confirmación biológica realizado en la atención primaria. Es posible que durante el periodo de pandemia una mayor sensibilización de la población y de los profesionales sanitarios haya inducido a incluir como gripe a sujetos con sintomatología inespecífica. Sin embargo, los datos de vigilancia de la gripe en población general publicados por el programa de vigilancia epidemiológica de la gripe en Cataluña indican que durante la pandemia de gripe A H1N1 no solamente hubo un aumento de casos diagnosticados por criterio clínico sino que estos se confirmaron biológicamente en un mayor porcentaje que durante las temporadas de gripe estacional¹⁹. Por ello, pensamos que los criterios para la detección clínica de la gripe durante la pandemia se aplicaron por los médicos de familia de forma parecida a las temporadas previas de gripe estacional.

A pasar de tratarse de episodios cortos, la gripe y las otras IRA representan un alto porcentaje de IT durante las semanas de epidemia de gripe. Este porcentaje puede incluso ser mayor durante pandemias como la de la gripe A (H1N1). Medidas organizativas en el tejido productivo son necesarias para minimizar las consecuencias de la gripe, especialmente en población joven y en algunos sectores clave como son los de salud-servicios sociales y educación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Agradecemos la labor de todos los médicos de familia, entre cuya misión está el registro de las incapacidades temporales. Agradecemos sinceramente los útiles comentarios sobre el manuscrito del Dr. Jaume Canela, Departamento de Salud, Generalitat de Cataluña, Barcelona. Para realizar este estudio no se dispuso de ninguna financiación especial.

Bibliografía

- Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud. Activitat gripal a Catalunya. Temporada 2006-2007. Butlletí Epidemiològic de Catalunya BEC 2007;(9): 1-11. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2263/>.
- Jiménez-Jorge S, Larrauri A, De Mateo Ontañón S, en representación del Grupo de Vigilancia de la Gripe en España. Vigilancia de la Gripe en España. Resumen de la temporada 2007-2008. Bol Epidemiol Semanal. Centro Nacional de Epidemiología. 2008;16 (11):121-127. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/boletin_semanal/bes0823.pdf.
- Italian Health Department. Influnet network for influenza surveillance. Influenza season 2007/2008. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://www.iss.it/binary/iflu/cont/2007-2008.1226996075.pdf>.
- Health Protection Agency UK. Influenza/Respiratory Virus Team, HPA Centre for Infections (CFI). National Influenza Season Summary 2007/08. 05 August 2008 (Week 32). [consultado 19/3/2010]. Disponible en: http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/1217490135145.
- EISS. Weekly electronic bulletin Week 3, 2008. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EISN/Newsletter/SUN_EISN_INFL_Bulletin_2008week03.pdf.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Overview of Influenza Surveillance in the United States. [consultado 20/8/2009]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/flu/weekly/pdf/overview.pdf>.
- Mook P, Joseph C, Gates P, Phin N. Pilot scheme for monitoring sickness absence in schools during the 2006/07 winter in England: can these data be used as a proxy for influenza activity? Euro Surveill. 2007;12. pii=755. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=755>.
- Owen R, Barr I, Pengilly A, Liu C, Paterson B, Kaczmarek M. Australian Department of Health and Ageing. Annual report of the National Influenza Surveillance Scheme. 2007. Commun Dis Intell. 2008;32:208-26. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/cdi3202>.
- Keech M, Scott AJ, Ryan PJJ. The impact of influenza and influenza-like illness on productivity and healthcare resource utilization in a working population. Occup Med. 1998;48:85-90.
- Kelly H, Grant K. Interim analysis of pandemic influenza (H1N1) 2009 in Australia: surveillance trends, age of infection and effectiveness of seasonal vaccination. Euro Surveill. 2009;14. pii=19288. [consultado 10/08/2009]. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19288>.
- Health Protection Agency and Health Protection Scotland new influenza A(H1N1) investigation teams*. Epidemiology of new influenza A(H1N1) in the United Kingdom, April - May 2009. Euro Surveill. 2009;14(19):pii=19213. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19213>.
- Department of Health and Human Services in collaboration with other US Government (USG) Departments for the White House National Security Council. Assessment of the 2009 Influenza A (H1N1) Pandemic on Selected Countries in the Southern Hemisphere: Argentina, Australia, Chile, New Zealand and Uruguay. August 26, 2009. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://www.flu.gov/professional/global/final.pdf>.
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Revised pandemic 2009 planning assumptions for Europe. 16 Sep 2009. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/sciadvice/Lists/ECD%20Reviews/ECDC_DispForm.aspx?List=512ff74f%2D77d4%2D4ad8%2Db6d6%2Dbf0f23083f30&ID=650.
- Rizzo C, Declich S, Bella A, Caporali MG, Lana S, Pompa MG, et al. Enhanced epidemiological surveillance of influenza A(H1N1)v in Italy. Euro Surveill. 2009;14. pii=19266. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19266>.
- World Health Organisation (WHO). Global influenza surveillance network: laboratory surveillance and response to pandemic H1N1 2009. Wkly Epidemiol Rec. 2009;36:361-5. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://www.who.int/wer/2009/wer8436/en/index.html>.
- Thompson WW, Comanor L, Shay DK. Epidemiology of Seasonal Influenza: Use of Surveillance Data and Statistical Models to Estimate the Burden of Disease. J Infect Dis. 2006;194(suppl 2):S82-91.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración. España. Trabajadores afiliados, media mensual. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: http://www.seg-social.es/Internet_1/Estadistica/Est/index.htm.
- Instituto Catalán de Estadística. IDESCAT. Informes de población. Cataluña. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://www.idescat.cat/territ/BasicTerr?TC=5&V0=3&V1=3&V3=863&V4=435&ALLINFO=TRUE&PARENT=1&CTX=B>.
- Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud. Datos del programa de Vigilancia Epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas en Cataluña (PIDIRAC). [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2097/spfi.pdf>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Influenza Activity - United States and Worldwide, 2007-08 Season. MMWR. June 27, 2008/57(25):692-697. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5725a5.htm>.
- Eriksen W, Bruusgaard D, Knardahl S. Work factors as predictors of sickness absence attributed to airway infections; a three month prospective study of nurses' aides. Occup Environ Med. 2004;61:45-51. [consultado 19/3/2010]. Disponible en: <http://oem.bmj.com/content/61/1/45.long>.