

## **Mortalidad por influenza y neumonía en el adulto mayor. Impacto de la vacunación anti influenza en este grupo poblacional. Matanzas 2001-2008**

Mortality for influenza and pneumonia in elder people. Impact of the anti-influenza vaccination in this population group. Matanzas 2001-2008

### **AUTORES**

Dra. Jana M. Fernández Alfonso (1)  
Dr. José Manuel Morales Rigau (2)  
Dra. Lenia Delgado Pérez (3)  
Dr. Fernando Achiong Estupiñán (4)  
Dra. Berta M. Bello Rodríguez (5)  
Dra. Betsy Benitez Fuentes (6)

- 1) Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesora Asistente. Investigadora Agregada. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Matanzas.
- 2) Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Investigador Auxiliar. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Matanzas.
- 3) Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesora Asistente. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Matanzas.
- 4) Especialista de II Grado en Administración de Salud y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Investigador Auxiliar. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Matanzas.
- 5) Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Profesora Instructora. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Matanzas.
- 6) Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesora Asistente. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Matanzas.

### **RESUMEN**

Teniendo en cuenta el envejecimiento gradual de la población cubana y por ende de la población matancera, cada día son más y más las personas que sobrepasan las barreras cronológicas que el ser humano ha situado como etapa de vejez, lo que ha convertido al envejecimiento de la población en un reto para las sociedades modernas. Las infecciones respiratorias agudas (influenza y neumonía) representan una de las primeras causas de atención médica a nivel mundial, y son impresionantes las cifras de morbilidad y altos índices de mortalidad que provocan, sobre todo, en los países en vías de desarrollo. Un grupo altamente vulnerable a estas enfermedades son las personas mayores de 60 años, sin embargo, sólo se conoce la contribución de la influenza y la neumonía como causa básica, según las estadísticas vitales, pues existe una mortalidad oculta que no se cuantifica que sería importante conocer, para poder evaluar adecuadamente medidas de prevención y control como la vacunación que se está implementado en este grupo poblacional. Se realizó una investigación descriptiva para conocer con mayor profundidad en qué magnitud participa la influenza y neumonía no sólo como causa básica de muerte en el adulto mayor, sino también en qué medida esta, se oculta tras otras causas. Se revisaron los certificados de defunción de los 32 179 fallecidos de la provincia desde el año 2001 al 2008. Se encontraron en el estudio un total de 8 473 fallecidos con esta enfermedad, de los cuales 4 659 eran muertes ocultas cifra superior a las muertes por causa básica. La enfermedad como causa básica de muerte se presenta más en los domicilios. Las principales causas básicas de muerte tras las cuales se ocultaron la influenza o neumonía, fueron las enfermedades cerebrovasculares, las cardiovasculares y los tumores malignos. Se concluyó que 1 de cada 4 adultos mayores en la provincia presentan al morir una neumonía. La mortalidad total por influenza y neumonía en el adulto mayor en la provincia es ligeramente descendente en correspondencia con el incremento de las coberturas vacunales en los últimos años.

**GRIPE HUMANA/mortalidad**  
**NEUMONÍA/mortalidad**  
**VACUNAS CONTRA LA INFLUENZA/uso terapéutico**  
**EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA**  
**ESTUDIOS RETROSPECTIVOS**  
**HUMANOS**  
**MEDIANA EDAD**  
**ANCIANO**

## **INTRODUCCIÓN**

Dentro del grupo de las infecciones respiratorias agudas (IRA), se encuentran la influenza y las neumonías, que generan un importante problema de salud, por las impresionantes cifras de morbilidad y altos índices de mortalidad que provocan, sobre todo, en los países en vías de desarrollo (1,2). Las infecciones respiratorias agudas representan una de las primeras causas de atención médica a nivel mundial, y un grupo altamente vulnerable a estas enfermedades son las personas mayores de 60 años (2,3). En el impacto de las infecciones respiratorias sobre estas personas de la llamada tercera edad influyen varios factores que en ocasiones determinan la evolución de la enfermedad: la capacidad funcional (física y mental), el estado nutricional y la presencia de otras enfermedades, entre otras causas. En estos casos es esencial la calidad de la atención médica que se brinda a estos pacientes (4,5). Cuando se analizaron en las estadísticas vitales de mortalidad sólo la causa básica de muerte, esto puede desvirtuar la realidad en cuanto al papel que está jugando la influenza y neumonía en la mortalidad de la provincia de Matanzas. Se consideró, además, que la magnitud real de esta enfermedad se desconoce, pues existen causas de muerte tras la cuales se oculta (no cuantificadas en los datos comunes de mortalidad) que pudieran ser incluso superiores a las que se reportan.

## **MÉTODOS**

Se realizó un proyecto de investigación a través de un estudio descriptivo retrospectivo. El universo estuvo constituido por todas las personas fallecidas de 60 años y más, con residencia oficial en la provincia de Matanzas, en el momento del fallecimiento, durante los años del 2001 al 2008, y que alcanzaron la cifra de 32 179 defunciones. Para la mortalidad como causa básica de muerte se incluyeron fallecidos por influenza y neumonía de 60 años y más; según el Certificado Médico de Defunción. Además, clasificadas como causa 1, y para la mortalidad como causas ocultas se consideraron aquellas personas de 60 años y más que tenían incluidas en el Certificado Médico de Defunción influenza y neumonía entre las causa de muerte, pero que no fue considerada esta enfermedad como la causa básica de muerte. Para el análisis se utilizaron medidas de frecuencias absolutas y relativas, se calcularon las tasas crudas de mortalidad por 100 000 habitantes.

Como medida de tendencia central se utilizó la media aritmética y la desviación estándar como medida de dispersión. Para la búsqueda de diferencia estadística fue utilizado el Chi Cuadrado en las variables cualitativas. También se utilizaron intervalos de confianza del 95 % para proporciones. Dado el tamaño grande de la muestra (32 179 fallecidos). Se consideraron valores significativos, cuando  $p < 0,01$ , y para los intervalos de confianza cuando estos no incluían el valor 1.

## RESULTADOS

Gráfico 1. Mortalidad por influenza y neumonía en el adulto mayor según causa básica y mortalidad oculta. Matanzas, 2001-2008

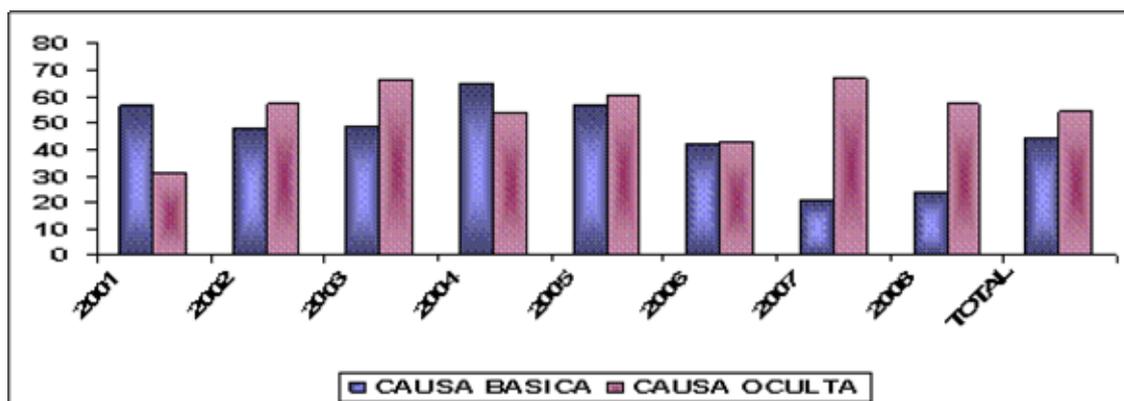


Gráfico 2. Mortalidad por influenza y neumonía en el adulto mayor según causa básica y oculta. Matanzas, 2001-2008

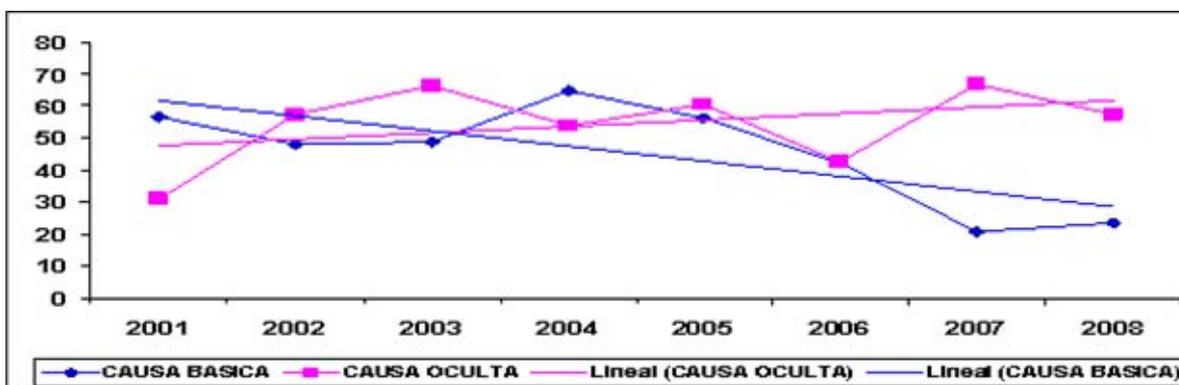
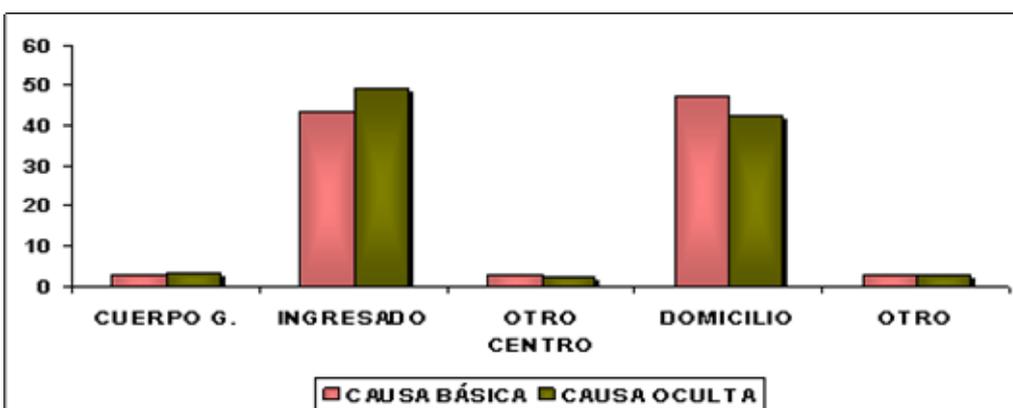
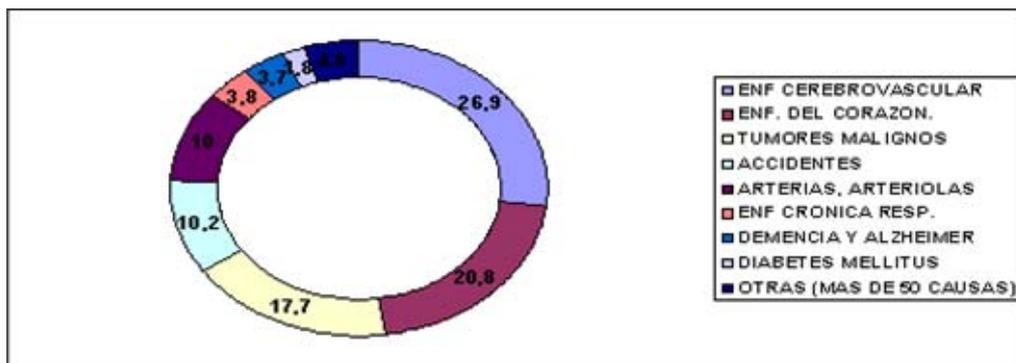


Gráfico 3. Mortalidad por influenza y neumonía en el adulto mayor según lugar de la defunción. Matanzas, 2001-2008



**Grafico 4. Principales causas básicas de muertes y mortalidad oculta por influenza y neumonía en el adulto mayor. Matanzas, 2001-2008**

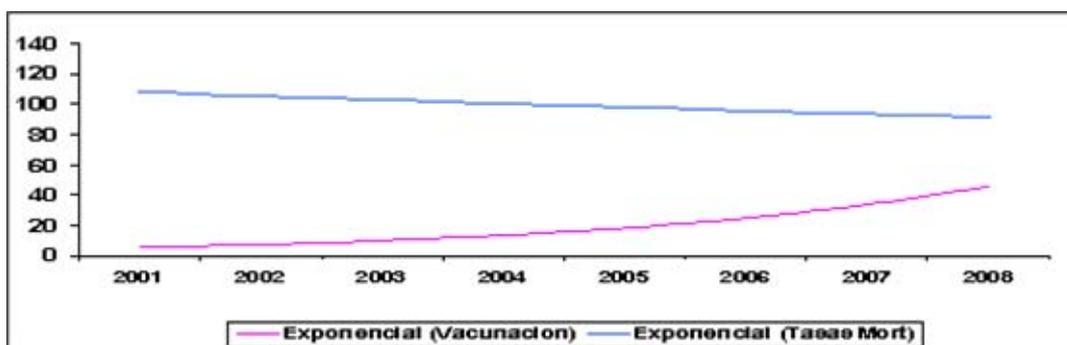


**Tabla No. 1. Población vacunada en el adulto mayor. Matanzas, 2004-2008**

Años	Población 60 años y más	Población Vacunada		%
2004	100 430	1 008	Hogares de ancianos y casas de abuelos	9,6
2005	108 398	19 130	Hogares de ancianos y casas de abuelos + población de 85 años y más	17,6
2006	108 559	19 340	Hogares de ancianos y casas de abuelos + población de 80 años y más	17,8
2007	110 902	27 150	Hogares de ancianos y casas de abuelos + población de 75 años y más	24,5
2008	112 334	103 500	Hogares de ancianos y casas de abuelos + población de 65 años y más	92,0

Fuente: Registro de estadísticas de Vacunación Antigripal. CPHEM.

**Gráfico 5. Mortalidad total por influenza y neumonía y vacunación antigripal en el adulto mayor. Matanzas, 2001-2008**



## DISCUSIÓN

Se plantea que la mortalidad por influenza y neumonía a los efectos estadísticos y epidemiológicos se cuantifican y se conocen, pero esto es sólo una parte del problema, pues existe otra de considerable importancia que se oculta, por llamarlo de alguna manera, tras otras causas de muerte, pero con una responsabilidad importante en el desenlace fatal del paciente. Aproximadamente 1 de cada 4 adulto mayor de la provincia estuvo padeciendo de una influenza o neumonía en la etapa final de su vida. Durante todos los años analizados, la mortalidad oculta fue superior a la notificada como causa básica, excepto en el año 2001 y 2004. En total hubo 845 fallecidos más por causas ocultas que por causa básica. Esta diferencia entre ambos grupos fue estadísticamente significativa ( $p < 0,01$ ). (Gráfico 1)

La tendencia de la mortalidad por influenza y neumonía en el adulto mayor en estos 8 años como causa básica fue a la disminución, y en el caso de la tendencia en la mortalidad por causa oculta se incrementó. (Gráfico 2) El presente trabajo coincide con otros autores, en que el número de las muertes atribuible a estas enfermedades es considerablemente más alto que el número declarado por los registros de estadísticas vitales (5,6).

En el Gráfico 3 se muestra que la mayor proporción de fallecidos por influenza y neumonía ocurren en los hospitales estando los pacientes ingresados (46,5 %). Es válido destacar que el número de los que fallecen en sus domicilios también es elevado, representando el 44,7 %. La diferencia entre morir ingresado y en el domicilio entre los dos grupos de estudio (causa básica y oculta), fue estadísticamente significativa. La elevada proporción de muertes extrahospitalaria quizás sea una de las causas de alta tasa de mortalidad por esta enfermedad en la provincia, pues de estar el paciente ingresado en una institución de salud podría recibir así una atención médica de mayor calidad y ponerse a su disposición mejores recursos para su tratamiento. El ingreso precoz debe ser una prioridad en el trabajo de la atención primaria, pues la elevada mortalidad extrahospitalaria pudiera disminuir con un diagnóstico precoz y el ingreso temprano en una unidad hospitalaria (7,8). En todos los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad se recomienda evaluar la gravedad de la infección en el momento de su admisión al hospital. Esta evaluación es preferible realizarla junto a un médico con experiencia, y si presenta criterios de mal pronóstico, se sugiere trasladar precozmente a la unidad de cuidados intensivos (8-10). En cuanto a las principales causas básicas de muerte donde se encontraron ocultas la neumonía y la influenza, el mayor por ciento se ocultó detrás de las enfermedades cerebrovasculares para un 26,9 %, seguido de las enfermedades cardiovasculares 20,8 % y los tumores malignos 17,7 %. La tabla No. 1 representa la proporción de población vacunada en la provincia desde que se comenzó la vacunación antigripal. La misma sólo expone los datos a partir el año 2004. Aunque se comenzó desde el 2001, en estos 3 años (2001-2003) la vacunación solamente fue en hogares de ancianos, de manera inestable y no existía de forma oficial un reporte por lo que las estadísticas de estos años no son confiables. En el gráfico 5 se observa que unido al incremento de las coberturas vacunales en este grupo etario durante estos años la tendencia de la mortalidad total (básica + oculta) por influenza y neumonía en el adulto mayor en estos 8 años en la provincia presenta una tendencia ligeramente descendente. Los estudios clínicos han confirmado que la vacunación reduce el riesgo de neumonía, hospitalización y muerte en los ancianos, durante la epidemia de influenza, cuando la cepa de la vacuna es similar a la presente en la comunidad (11-3).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boyd M, Clezy K, Lindley R, Pearce R. Pandemic influenza: clinical issues. *Med J Aust.* 2006 Nov 20; 185(10 Suppl): S44-7.
2. Jofré L, Perret C, Dabanch J, Abarca K, Olivares R, Luchinger V, et al. Influenza: the reemergence of an ancient disease and its risk of pandemia. *Rev Chilena Infectol.* 2005; 22(1): 75-88.
3. Fajardo Ortiz G. Tercera Edad. Adulto Mayor. En: Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social. *El Adulto Mayor en América Latina: sus necesidades y problemas médicos sociales.* México, DF: OMS; 2005. p. 1-15.
4. Heron MP, Smith BL. Deaths: leading causes for 2003. *Natl Vital Stat Rep.* 2007 Mar 15; 55(10): 1-92.
5. Centers for Disease Control. Prevention and control of influenza: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *Morb Mortal Wkly Rep.* 2005; 54(RR08): 1-40.
6. Lenglet AD, Hernando V, Rodrigo P, Larrauri A, Donado JD, Mateo S. Impact of flu on hospital admissions during 4 flu seasons in Spain, 2000-2004. *BMC Public Health.* 2007 Aug 8; 7: 197.
7. Arencibia HF, Díaz P. Neumonía grave del adulto adquirida en la comunidad *Rev Chil Infectol.* 2005; 22 (supl. 1): S46-S51.
8. Schanzer DL, Tam TW, Langley JM, Winchester BT. Influenza-attributable deaths, Canada 1990-1999. *Epidemiol Infect.* 2007 Oct; 135(7): 1109-16.
9. Lindenauer PK, Behal R, Murray CK, Nsa W, Houck PM, Bratzler DW. Volume, quality of care, and outcome in pneumonia. *Ann Intern Med.* 2006 Feb 21; 144(4): 262-9.
10. Wang CS, Wang ST, Lai CT, Lin LJ, Chou P. Impact of influenza vaccination on major cause-specific mortality. *Vaccine.* 2007 Jan 26; 25(7): 1196-203.
11. Links A. Influenza vaccination and risk of mortality among adults hospitalized with community-acquired pneumonia. *Arch Intern Med.* 2007 Jan 8; 167(1): 53.
12. Lam WW, Ng TK, Lee KC. The comparative pathology of severe acute respiratory syndrome and avian influenza A subtype H5N1 a review. *Hum Pathol.* 2006 Apr; 37(4): 381-90.

## SUMMARY

Taking into account the gradual ageing of the Cuban population and therefore Matanzas population, there are more and more persons over passing the chronologic barriers human being has set as elderliness, making of the population ageing a challenge for the modern societies. Acute respiratory infections (influenza and pneumonia) are one of the first causes of medical care around the world, and the data of morbidity and the high rates of mortality they cause are remarkable, mainly in underdeveloped countries. A highly vulnerable group to these diseases is the one formed by persons that are 60 years old or more, but we only know the contribution of the influenza and pneumonia as basic causes, according with the vital statistics, because there is a hidden, non quantified mortality that would be important to know for the adequately evaluation of control and prevention measures like vaccination, implemented in this population group. We carried out a descriptive study to deeply know not only what is the magnitude of influenza and pneumonia as a basic cause of death in elder people, but also in what measure death is hidden behind other causes. We reviewed the death certificates of 32 179 people who died in the province since 2001 to 2008. We found 8 473 persons who died with this disease, 4 659 of them were hidden deaths, a higher number than the number of deaths for a basic cause. The disease, as a basic death cause, takes place in the houses in more cases. The main causes of death behind which influenza and pneumonia hide were cerebrovascular diseases, the cardiovascular ones and malign tumors. We arrived to the conclusion that 1 of every 4 elder people in the province had pneumonia when he died. The total mortality by influenza and pneumonia in elder people in the province is slightly decreasing in correspondence with the increase of the vaccine coverage during the last years.

## MeSH

**INFLUENZA, HUMAN/mortality**

**PNEUMONIA/mortality**

**INFLUENZA VACCINES/therapeutic use**

**EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE**

**RETROSPECTIVE STUDIES**

**HUMANS**

**MIDDLE AGED**

**AGED**

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Fernández Alfonso JM, Morales Rigau JM, Delgado Pérez L, Achiong Estupiñán F, Bello Rodríguez BM, Benitez Fuentes B. Mortalidad por influenza y neumonía en el adulto mayor. Impacto de la vacunación anti influenza en este grupo poblacional. Matanzas 2001-2008. Rev Méd Electrón. [Seriada en línea] 2010; 32(6). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol6%202010/tema05.htm>. [consulta: fecha de acceso]