

InfoVAC es una publicación médica sobre vacunación que circula en América Latina. Los médicos cuentan con información actualizada sobre las vacunas existentes, resúmenes de estudios clínicos y epidemiológicos que interesen a la región, noticias sobre vacunación y otros contenidos útiles para la práctica profesional.

## nota del editor

DR. ENRIQUE GUTIÉRREZ  
INFECTÓLOGO PEDIATRA, PROFESOR EMÉRITO HOSPITAL MILITAR CENTRAL - BOGOTÁ

Cada vez hay más inquietud a nivel global ante la inminencia de una pandemia que es considerada inevitable. "Todos los indicadores científicos, vaticinan que la pandemia de gripe que está por llegar, puede causar grandes estragos en los próximos meses o años" dijo el Dr. Klaus Stöhr, coordinador del Programa Mundial contra la influenza de la OMS. Esto ha hecho que la mayoría de países industrializados, acogiendo las indicaciones que la OMS viene haciendo desde hace años, estén implementado estrategias claras en preparación para la pandemia. Otros países lo están haciendo a menor escala, y finalmente, muchos están a la zaga, como son precisamente los países donde el H5N1 es endémico y donde es más probable que surja el virus pandémico. Si no existen estos planes, hasta el 35% de la población mundial podría verse afectada y esto provocaría la muerte de millones de individuos, además del caos y el derrumbe de las estructuras socioeconómicas. Según la OMS "el mundo nunca ha estado tan cerca de una pandemia. Se han dado ya casi todas las condiciones previas menos una: que el virus se transmita de forma eficiente y sostenida de un ser humano a otro"



### EXPERIENCIA

**Un centro de actividad para el programa de vacunación contra influenza en Rusia: un análisis de costo-beneficio**

### ACTUALIDAD

**Vacunación contra influenza en grupos de riesgo**

### ACTUALIDAD

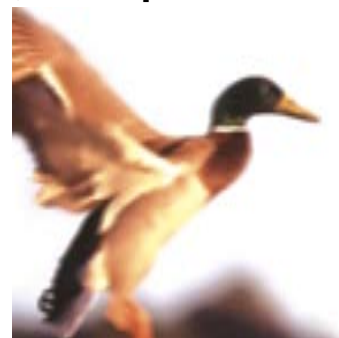
**Doble protección: Vacunación contra influenza y neumococo**

### RECOMENDACIONES

**Prevención y control de la influenza**

### PREGUNTAS Y RESPUESTAS

**¿Qué es pandemia?**





# experiencia

## Un centro de actividad para el programa de vacunación contra influenza en Rusia: un análisis de costo-beneficio

ATKOV OY, LOGUINOV A, NICOLYOY ANNIS N, DURAND L.

POSTER PRESENTADO EN ISPOR - 10º CONGRESO ANUAL EUROPEO - OCTUBRE DE 2007, DUBLIN, IRLANDA

Aunque la mayoría de las muertes producidas por la influenza ocurra en ancianos, la enfermedad puede afectar a personas de todas las edades, lo que causa un significativo impacto sobre la salud de la población económicamente activa, en virtud del ausentismo laboral, las pérdidas económicas y el impacto financiero. Se trata de una enfermedad muy contagiosa y prevenible a través de la vacunación, muchas empresas invierten en la vacunación de sus empleados. La vacunación que ofrecen las empresas la consideran los empleados un beneficio adicional a su salud.

En un estudio prospectivo, no randomizado, efectuado en una compañía de transportes rusa, se evaluaron dos grupos de trabajadores en las temporadas de influenza de 2005-2006: aquellos que han recibido la vacuna inactivada VAXIGRIP® y los del grupo de control, no vacunados. Todos ellos trabajadores en tiempo integral y con edad entre 18 y 64 años, siendo acompañados durante 9 meses, en los cuales, mensualmente, se anotaban si presentaban síntomas gripales, tales como fiebres, escalofríos, mialgia y, por lo menos, los síntomas respiratorios que

se indican a continuación: rinorrea, dolor de garganta, tos y ronquera (ILI = influenza like illness), la duración de los síntomas, las ausencias laborales.

**La efectividad de la vacuna se ha estimado adoptándose la siguiente fórmula:**

**% efectividad = (%x en el grupo no vacunado - %x en el grupo vacunado) / %x en el grupo no vacunado (x = número de eventos ILI, número de días con síntomas de ILI, o número de ausencias laborales).**

El análisis de costo-beneficio se efectuó bajo el punto de vista del empleador, incluyendo los costos directos e indirectos. Los resultados se han presentado en el cuadro 1.

### Conclusiones

La vacunación ha reducido significativamente los episodios de ILI y ausentismo.

Desde el punto de vista del empleador, ha sido el programa de vacunación costo-efectivo, aun teniendo en cuenta los escenarios más conservadores, en los cuales la productividad de los enfermos se estimaría en un 70%. Dependiendo de la pérdida de productividad de los individuos con síntomas, variando entre el 30% y el 70%. La vacunación de los empleados ha reducido los costos entre £2,13 y £5,43, dependiendo de las pérdidas de productividad.

Confirman los resultados del presente estudio que la vacunación contra la influenza es costo-efectiva en trabajadores sanos y que es económicamente ventajoso para los empleadores vacunar a sus empleados.

**Cuadro 1. Resultados en vacunados y no vacunados**

	No vacunados	Vacunados	Total	EFFECTIVIDAD
Población	630	710	1331	
Total ILI	146	48	194	70,4%
Días con síntomas ILI	1242	353	1596	74,4%
Promedio de días con ILI	9,64 +/- 4,49	7,84 +/- 3,50	9,17 +/- 4,32	
Ausentismo	1014	216	1230	80,8%

ILI = influenza like illness [ICE = influenza como enfermedad]



# actualidad

## **Vacunación en grupos de riesgo.**

### **Costo efectividad de un programa universal de vacunación anti-influenza para adultos de 50 a 64 años, en Australia**

ANTHONY T. NEWALL, PAUL A. SCUFFHAM, HEATH KELLY, ET AL

VACCINE VOLUME 26, ISSUE 17, 16 APRIL 2008, PAGES 2142-2153

Actualmente el gobierno de Australia financia la vacunación universal para todos aquellos mayores de 65 años de acuerdo al Programa Nacional de Inmunizaciones (NIP). Las tasas anuales de vacunación en los adultos de 50 a 64 años de edad son significativamente menores que en los mayores de 65 años. Asimismo, del grupo de 50 a 64 años con riesgo de padecer complicaciones por gripe están inmunizados menos de la mitad. En este estudio los autores usaron un modelo de árbol de decisión para examinar la efectividad de bajar la edad de comienzo de vacunación contra influenza en el NIP en Australia a fin de incluir el grupo de 50 a 64 años.

Desde la perspectiva de los contribuyentes de la salud, una nueva política de vacunación costaría \$8,908/años

de vida ganados ajustados por su calidad (QALY gained) y desde la perspectiva social costaría \$8,338/QALY gained. Desde la perspectiva de quienes financian una nueva política de vacunación costaría \$22,408/QALY gained. Los parámetros que más influyen para determinar la sensibilidad del análisis incluyen: probabilidad de muerte debido a influenza, eficacia de la vacuna contra la mortalidad, la aceptación de la vacuna, costo de la vacuna y de su administración.

La vacunación contra influenza para personas entre 50 y 64 parece ser altamente costo efectiva y debería ser una fuerte candidata a ser financiada por el Programa Nacional de Inmunizaciones (NIP).





## **Doble protección: Vacunación contra influenza y neumococo.**

### **Efectos de las vacunas contra influenza y neumococo en adultos mayores, en años de baja actividad de la gripe**

CHRISTENSON B., PAUKSEN K., SYLVAN SP. VIROLOGY JOURNAL 2008 APR. 28 ; 5 :52

#### **Información general**

El presente estudio prospectivo fue conducido de 2003 - 2005, entre todos los individuos a partir de los 65 años, en el condado de Uppsala, una región con 300.000 habitantes situadas cerca de la zona urbana de Estocolmo. El objetivo de este estudio fue determinar el efecto preventivo de la vacunación contra influenza y neumococo en reducción de hospitalización y la duración de la estancia en el hospital incluso durante periodos de baja actividad de la gripe. La especificidad de las evidentes asociaciones a la vacuna fue evaluada en lo referente a estaciones de la influenza.

#### **Resultados**

En el 2003, la población total estudiada fue 41.059, de los cuales 12.907 (31%) recibieron vacuna contra influenza, de estos 4.447 (11%) se les administró vacuna neumocócica. En 2004, 14.799 individuos (34%) recibieron la vacuna contra influenza y 8.843 (21%) la vacuna neumocócica y en 2005, 16.926 (39%) individuos les fue dada la vacuna contra influenza y a 12.340 (28%) la vacuna neumocócica. Nuestros resultados indicaron que el 35% de la cohorte vacunada perteneció a una categoría médica de riesgo (principalmente esas personas que recibieron la vacuna neumocócica). Los datos sobre la hospitalización y la mortalidad durante los 3

años de período fueron obtenidos de la base de datos administrativa del Consejo del Condado de Uppsala. Durante las estaciones de gripe, la reducción en las admisiones hospitalarias y una estancia en el hospital perceptiblemente más corta por la gripe, fue observada en la cohorte vacunada (debajo de los 80 años de edad). Para individuos quienes también recibieron la vacuna neumocócica, una significativa reducción en las admisiones hospitalarias y permanencia en el hospital fue observada para la enfermedad invasiva neumocócica y para neumonía neumocócica. La eficacia de la vacuna fue observada para la falla cardíaca incluso en las personas que también habían recibido la vacuna neumocócica; a pesar de eso el vacunado contra neumococo pertenecía principalmente a una categoría médica de riesgo. La reducción de muertes para todas las causas fue observada durante la estación de gripe de 2004, en los grupos de edad de 75 - 84 años y en todos los grupos de edad durante la estación de Influenza de 2005.

#### **Conclusión**

El presente estudio confirma el efecto aditivo de las dos vacunas en el adulto mayor, que fue asociado con una reducción en riesgo de hospitalización y una reducción en la duración de la estancia en el hospital en estaciones con baja actividad de la Influenza.





# recomendaciones

## Prevención y control de la influenza

RECOMENDACIONES COMITÉ ASESOR DE LAS PRÁCTICAS DE INMUNIZACIÓN DE ESTADOS UNIDOS.

MMWR, JULIO 17, 2008 / 57 (1-60)

### Recomendaciones ACIP para la vacunación contra influenza 2008

#### NIÑOS Y ADOLESCENTES DE 6 MESES A 18 AÑOS

La vacunación de todos los niños de 6 meses a 18 años debe comenzar antes o durante la estación de la influenza 2008 - 2009 si es factible, pero no más adelante. **La vacunación de todos los niños de 5 a 18 años es la nueva recomendación de ACIP.** Los niños y adolescentes en riesgo elevado para las complicaciones de la gripe deben continuar siendo un foco de esfuerzo de vacunación como prevención y de transición a programas rutinarios de vacunación.

Las recomendaciones para estos niños no han cambiado. Los niños y adolescentes con riesgo alto para complicación de influenza son estos:

- » Niños de 6 meses a 4 años;
- » Quienes tengan enfermedad pulmonar crónica (incluido asma), cardiovascular (excepto hipertensión), renal, hepática, desórdenes hematológicos o metabólicos (incluyendo diabetes mellitus);
- » Quienes estén inmunosuprimidos (incluyendo inmunosupresión causada por medicamentos o virus de inmunodeficiencia humana);
- » Quienes tienen cualquier condición (disfunción cognoscitiva, lesiones de la médula espinal, ataques u otros desórdenes neuromusculares) que pueda comprometer la función respiratoria o la dirección de secreciones respiratorias o que pueda aumentar el riesgo para la aspiración;
- » Quienes están recibiendo terapia a largo plazo de aspirina, por lo tanto pueden estar en peligro para experimentar el síndrome de Reye después de la infección del virus de influenza;
- » Quienes son residentes de las instalaciones de cuidado crónico; y,
- » Mujeres quienes estarán embarazadas durante la estación de la influenza.

#### ADULTOS

- » Personas  $\geq 50$  años de edad;
- » Mujeres quienes estarán embarazadas durante la estación de la influenza;
- » Personas quienes tengan enfermedad pulmonar crónica (incluido asma), cardiovascular (excepto hipertensión), renal, hepática, desórdenes hematológicos o metabólicos (incluyendo diabetes mellitus);
- » Personas quienes tienen inmunosupresión (incluyendo inmunosupresión causada por medicamentos o virus de inmunodeficiencia humana);
- » Personas quienes tienen cualquier condición (disfunción cognoscitiva, lesiones de la médula espinal, ataques u otros desórdenes neuromusculares) que pueda comprometer la función respiratoria o la dirección de secreciones respiratorias o que pueda aumentar el riesgo para la aspiración;
- » Residentes de las clínicas de reposo y de otras instalaciones de cuidado crónico;
- » Personal de cuidado médico o salud;
- » Contactos y cuidadores de niños  $< 5$  años de edad y adultos  $\geq 50$  años de edad, con énfasis particular en vacunación de contactos de niños  $< 6$  meses; y,
- » Contactos y cuidadores de personas con condiciones médicas que los coloquen en alto riesgo para complicaciones severas por influenza.

#### Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. Centro de Enfermedades Comunicables, CDC, USA

#### Composición recomendada para vacunas de virus de influenza para uso en el Hemisferio Norte 2008-2009

Esta recomendación que las vacunas para uso en la estación de influenza 2008-2009 (Hemisferio Norte) contengan lo siguiente:

- an A/Brisbane/59/2007 (H1N1);
- an A/Brisbane/10/2007 (H3N2)-virus similar\*
- a B/Florida/4/2006-virus similar.#

\* A/Brisbane/10/2007 es un virus actual de la vacuna hemisferio sur.

# B/Florida/4/2006 and B/Brisbane/3/2007 (a B/Florida/4/2006-like virus) son virus actuales de la vacuna hemisferio sur.

[http://www.who.int/csr/disease/influenza/recommendations2008\\_9north/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/influenza/recommendations2008_9north/en/index.html)

# preguntas y Respuestas



## InfoVAC

INFOVAC es una publicación técnico-científica que hace parte del Sistema de Información sobre Vacunación de sanofi pasteur para América Latina.

**SIV** Servicio de Información sobre Vacunación

<b>Colombia</b> Calle 93B # 17-25, Piso 6 Bogotá, D.C. Atención al cliente:	571 622 4050 Fax: 571 623 1335 e-mail: infovac@sanofipasteur.com 01 8000 919368 571 642 2555
<b>México</b> Ave. Universidad # 1738 Col. Coyoacan México D.F. 04000 Atención al cliente:	(52) 55 5658 2915 Fax: (52) 55 5550 9952 e-mail: siv.mexico@sanofipasteur.com 01-800 949 6200 (solo dentro de México)
<b>Venezuela</b> Edificio Torre La Castellana - Piso 7 Av Eugenio Mendoza con Calle José Angel Lamas La Castellana	Call Center 0 800 727 83 87 (58)212 277 9138 Fax: (58)212 2779271
<b>Guatemala</b> Servicio de Comercio Internacional S. A. Guatemala City	502 4368103/8000 Fax: 502 4368111
<b>Perú</b> Química Suiza S.A. Lima	211 4000 (central), 211 4037 (Pedidos), 211 4039 (Oficina), Fax: 211 4038
<b>Ecuador</b> Av. de los Chires 3727 y Naciones Unidas, Edificio Silva Nuñez P. 7°.	593 22484170/2809050 Fax: 593 2247860
<b>Bolivia</b> Química Ltda La Paz	591 33517074 Fax: 591 33517091
<b>Costa Rica</b> Droguería Intermed S.A. San José de Costa Rica	800 8228627 Fax: 506 2564439
<b>Honduras</b> Droguería Medilab Tegucigalpa	504 2391825/26 Fax: 504 2391825
<b>Panamá</b> Representaciones Arrocha S.A. Ciudad de Panamá	507 2799170/99 Fax: 507 2799150
<b>El Salvador</b> Droguería Medident San Salvador	503-2231022 Fax: 503-2981812
<b>Argentina</b> Avenida Tomkinson 2054 (B1642EMU) San Isidro, Pcia de Buenos Aires	(011) 4732-5900 Fax: (011) 4732-5863 e-mail: argentina.siv@sanofipasteur.com www.sanofipasteur.com.ar Call center: (011) 4732-5300 0800-888-VACUNA (822862)
Atención al cliente:	
<b>Brasil</b> Rua do Rocio 351, 10o. andar. Vila Olimpia. CEP: 04552-905 São Paulo Servicio al cliente SAC:	0800 148480 Fax: 11 30480434 e-mail: siv-brasil.pasteur@sanofipasteur.com 0800 119020
<b>Chile</b> Avenida Andrés Bello N° 2711, 12 floor Las Condes	562 3676905 Fax: 562 3676906 Zip Code: 7550611 e-mail: info@sanofipasteur.cl
<b>Uruguay</b> Laboratorios Clausen S.A. BR. Artigas 3896 Montevideo	(598 2) 209 0909 Zip Code 11.700 www.clausen.com.uy
<b>Paraguay</b> Iadelpa SAICECA Laboratorios Andromaco FR. Moreno 509 e/ Mejiçco Asunción	595 21494 083 /494 086/ 494 203/494 206 e-mail: EBenjamin@andromaco.com.py lservian@andromaco.com.py
<b>EDITORES</b>	Carlos Espinal, MD Roberto Debbag, MD José Alejandro Mojica, MD
<b>COMITÉ EDITORIAL</b> Cesar Mascareñas, MD Abraham Badner, MD	<b>NORTE</b> John Rosenberg, MD
<b>COMITÉ EDITORIAL</b> Judith Armoni, MD Lucia Bricks, MD	<b>SUR</b> Hugo Dibarboure, MD Leonardo Maggi, MD Lucely Guzmán V.
<b>APOYO LOGÍSTICO</b>	Blanca H. Hernández de Ortiz Acción Gráfica
<b>DISEÑO PREPrensa E IMPRESIÓN</b>	

## ¿Qué es pandemia?

DR, JOSÉ ALEJANDRO MOJICA INFECTÓLOGO PEDIATRA DIRECTOR MÉDICO COLOMBIA SP

Una pandemia de influenza es definida como un fuerte incremento en espacio y tiempo en el número de casos, acompañado por una alta incidencia en morbilidad y de una gran mortalidad. Una pandemia de influenza ocurre cuando aparece un nuevo subtipo del virus de influenza, contra el cual nadie es inmune. Esto puede dar lugar a varias epidemias simultáneas en todo el mundo, con un número elevado de casos y muertes. Con la expansión mundial del transporte y de la urbanización, las epidemias causadas por un virus nuevo pueden ocurrir rápidamente.

## ¿Cómo podría un nuevo virus de influenza causar una pandemia?

Los brotes y las epidemias anuales de influenza son causados por los virus de influenza tipo A y B. Son el resultado de cambios menores en los virus, que les permiten evadir la inmunidad desarrollada tanto en infecciones víricas anteriores como en respuesta a las vacunaciones. Sólo puede causar pandemias el virus de influenza tipo A. Cuando ocurre una variación importante en una o en ambas proteínas de superficie de este virus, nadie es inmune, pues se trata de un virus completamente nuevo. Puede presentarse una pandemia cuando el virus tiene además la capacidad de transmitirse de persona a persona.

## ¿En que años se han registrado otras pandemias?

Las pandemias mundiales se registran desde hace cientos de años. Las mejor documentadas ocurrieron en 1918 (H1N1, influenza española), 1957 (H2N2, influenza asiática) y en 1968 (H3N2, influenza de Hong Kong).

## ¿Qué es influenza aviar?

La influenza aviar es una enfermedad animal provocada por un grupo de virus gripales, algunos de los cuales (por ejemplo los virus H5N1 y H7N7) afectan principalmente aves salvajes o domésticas. Puede ser benigna cuando se debe a un virus de la gripe aviar llamado "débilmente patógeno" o al contrario, muy contagiosa y que puede generar una mortalidad extremadamente elevada cuando se debe a un virus llamado "altamente patógeno".

## ¿Los virus de la influenza aviar son transmisibles del animal al hombre?

De todos los virus de la influenza aviar responsables de enfermedades en humanos, el subtipo H5N1 es uno de los pocos que ha provocado enfermedades graves y numerosas muertes. La OMS ha informado desde el 2003 a la fecha 385 casos de contagios humanos (de los cuales, 243 murieron). En la actualidad, se piensa que la mayoría de los casos humanos se deben a contactos directos con aves de cría (pollos) infectados, o con superficies contaminadas por el virus.

## ¿Cómo preparamos?

La invitación es a planificar, analizar y poner en marcha desde ya las medidas necesarias para estar preparados frente a una eventual pandemia por influenza, a través de la vacunación anual contra la influenza como una de las medidas preventivas al inducir protección inmunológica e impedir la cadena humano-ave-mamífero que pudiera potencialmente generar un nuevo virus letal para la humanidad y que ocasione una pandemia.