

# A global review of national influenza immunization policies: analysis of the 2014 WHO/UNICEF joint Reporting Form on immunization

12/12/2016

*Ortiz J, Perut M, Dumolard L, Wijesinghe P, Jorgensen P, Roper A et al. Vaccine 2016;34:5400-5405*

En 2014 y bajo los auspicios de la OMS se adaptó la WHO/UNICEF Joint Report Form (JRF) para capturar datos relativos a las políticas de vacunación antigripal en el mundo. Los autores combinaron los datos disponibles en esta base con información adicional acerca de introducción de nuevas vacunas, fortalezas de los programas nacionales de vacunación, con datos públicos relativos a la situación económica de los países. Con esta información describen datos de las políticas de vacunación antigripal y utilizaron análisis bivariantes para identificar los factores asociados a esas políticas. De los 194 países miembros de la OMS, el 59% reportaron disponer de políticas nacionales en el año 2014. Entre éstos, los programas dirigidos a grupos específicos de población incluían a embarazadas (42%), niños pequeños (28%), adultos con enfermedades crónicas subyacentes (46%), el anciano (45%) y los trabajadores sanitarios (47%). Las regiones de Europa, Américas y Pacífico occidental fueron las que tenían mayor número de países que reportaron disponer de políticas nacionales de vacunación de gripe. Al comparar con aquellos que carecían de las mismas, los primeros tenían, significativamente, las siguientes características: mayor

producto interior bruto, vacuna de hepatitis B al nacimiento, vacuna antineumocócica conjugada o vacuna frente al virus del papiloma humano, haber alcanzado las metas mundiales de cobertura de tétanos/difteria o disponer de un grupo técnico asesor de vacunas. Los autores concluyen que la revisión del año 2014 ha permitido una evaluación mundial de las políticas antigripales y que aquellos que disponen de ellas suelen ser más ricos, utilizar nuevas vacunas o disponer de potentes sistemas de vacunación.

[\[más información\]](#)

---

## **Effect of statin use on influenza vaccine effectiveness**

12/12/2016

*McLean H, Chow B, VanWormer J, King J, Belongia E. J Infect Dis 2016;214:1150-1158*

Debido a que estudios recientes han sugerido que las estatinas podrían reducir la efectividad de la vacuna antigripal, los autores enrolan prospectivamente para un estudio de cohortes a personas de más de 45 años durante las temporadas gripales 2004/05 a 2014/15 con enfermedad respiratoria aguda en una clínica terciaria de Wisconsin (Estados Unidos) y analizan la ingesta de estatinas y la vacunación antigripal. Las muestras respiratorias se estudiaron para detectar el virus gripal. El análisis incluyó a 3285 adultos de los que el 37% no tomaban estatinas, el 27% ni tomaban y no estaban vacunados, el 26% la tomaban y estaban vacunados y el 10% la tomaban sin vacunación. Comprobaron como el consumo de ese fármaco

modificó a la baja la efectividad vacunal para el virus A/H3N2 ( $p=0.002$ ), pero no para el virus A gripal pandémico ni para el virus B ( $p=0.2$  y  $p=0.4$ , respectivamente). La efectividad frente al H3N2 fue del 45% (IC 95%: 27-59) en no medicados y de -21% (IC 95%: -84 a 20) en los que estaban con medicación. Los medicados vacunados tenían protección significativa frente a A/H1N1pdm09 (68%. IC 95%: 19-87) y para la gripe B (48%. IC 95%: 1-73). Cuando se estratificó por la vacunación en la temporada previa o por el uso de otra medicación cardiovascular, no se modificó la efectividad vacunal. Los autores concluyen que el consumo de estatinas reduce la efectividad de la vacuna antigripal pero solo para el subtipo H3N2. Se piensa que el motivo se debe a que esta medicina tiene efectos antiinflamatorios afectando a las respuestas innatas y adaptativas, disminuyendo algunos marcadores inflamatorios. Aunque se trata de un estudio observacional apuntan varias fortalezas y estiman oportuno más investigaciones para evaluar la plausibilidad biológica y para confirmar los resultados.

[\[más información\]](#)

---

# The Relationship Between School Holidays and Transmission of Influenza in England and Wales

12/12/2016

Jackson C, Vynnycky E, Mangtani P. *Am. J. Epidemiol* 2016; 184 (9): 644-51.

El cierre escolar es considerado frecuentemente como una medida de control frente a la gripe pero sus efectos sobre la transmisión no son bien comprendidos. Los autores usan dos aproximaciones para estimar como las vacaciones escolares afectan el parámetro de contacto para la gripe usando datos de atención primaria de Inglaterra y Gales entre 1967 y 2000.

Basado en el modelo simple el parámetro de contacto fue el 17% menor durante las vacaciones que durante el periodo escolar.

Los autores concluyen que el cierre de escuelas puede reducir la transmisión durante los brotes de gripe.

[\[más información\]](#)

---

## **National Advisory Committee on Immunization. Addendum – LAIV use in children and adolescents**

12/12/2016

*Public Health Agency of Canada. 2016-2017*

En relación a las recientes recomendaciones del ACIP de los Estados Unidos de no aconsejar el uso de la vacuna antigripal intranasal atenuada en niños para la temporada 2016/17, los técnicos del National Advisory Committee on Immunization de Canadá revisa los trabajos científicos de varios países en los que se utiliza y analiza la efectividad de esa vacuna a lo largo de las últimas temporadas gripales. Las fuentes de información proceden primariamente de estudios de los Estados

Unidos que utilizan un diseño test negativo. Estos son el US Flu VE Network, el ICICLE, el Dod y el HIE (utiliza diseño de cohortes domiciliarias). Al margen de ese país evalúan los resultados del canadiense (SPSN), Alemania, Reino Unido y Finlandia que también utilizan el diseño test negativo. En la temporada 2013/14 en el que dominó el A/H1N1 los tres estudios norteamericanos reportaron una efectividad baja o negativa de la vacuna atenuada frente a cualquier gripe y frente a H1N1, siendo moderadamente alta para la vacuna inactivada. Al pensar que existió un problema de estabilidad para esta última cepa, se modificó la A/California por la A/Bolivia para 2015-16. En esta temporada en la que predominó en H3N2, dos estudios Americanos y uno inglés reportaron efectividad baja o negative de ambas vacunas frente a cualquier gripe y frente a H3N2 (este ultimo con mutaciones menores). En la temporada 2015/16 con predominio de H1N1, dos estudios Americanos, uno inglés y uno finés encontraron efectividad moderada frente a cualquier gripe. En otro la efectividad fue baja o nula para cualquier gripe. En todos ellos la efectividad de la atenuada fue inferior a la inactivada. Al analizar por el subtipo H1N1, dos estudios encontraron efectividad no significativa del 50% para la atenuada y otros dos no la encontraron. En Reino Unido no se publicó la infectividad y en Finlandia no se generaron estimaciones. A la vista de estos datos NACI no recomienda el uso preferencial de ninguna de las vacunas disponibles para los niños/adolescentes de entre 2 y 17 años e insiste en la necesidad de más investigaciones para abordar las lagunas de conocimiento.

[más información]

---

# A nationwide survey of common viral infections in childhood among patients with primary immunodeficiency diseases

12/12/2016

*Nanishi E, Hoshina T, Takada H, Ishimura M, Nishio H, Uehara T et al. Journal of Infection 2016; 73(4): 358-68.*

Los pacientes con inmunodeficiencias primarias presentan una mayor susceptibilidad a diferentes microorganismos. El objetivo del estudio es medir la carga de enfermedad y la gravedad en estos pacientes respecto a cuatro infecciones (virus respiratorio sincitial, varicela, rotavirus y gripe) en Japón.

Se realizó una encuesta nacional solicitando información a casi 900 hospitales que contaban con ingresos pediátricos en el país.

Entre 2002 y 2011, se registraron un total de 910 niños menores de 16 años de edad que presentaban inmunodeficiencias primarias y habían sido ingresados en 621 hospitales (tasa de respuesta 69,2%). Un total de 54 pacientes (58 episodios) habían sido hospitalizados por una de las 4 infecciones en estudio: virus respiratorio sincitial (VRS) 15, rotavirus (RV) 10, varicela 9 y gripe 20. La duración del ingreso en el caso de infección por VRS y RV difirió de forma significativa entre los pacientes con y sin inmunodeficiencia celular (12 vs. 6,5 días para el VRS y 14 vs. 6 días para el RV). No se observaron estas diferencias en el caso de la gripe (7,3 vs. 6,1 días).

Los autores concluyen que se debe prestar una atención especial a los niños con inmunodeficiencias primarias de tipo celular, especialmente en caso de infecciones por VRS y RV.

Estudio interesante que aporta abundante información, una de las conclusiones de los autores es que en algunos de los casos únicamente la vacunación universal puede proteger mediante la inmunidad de grupo a estos niños, algo que aunque puede ser cierto se debe evaluar en el contexto de la carga de enfermedad e ingresos generados (58 registrados en 10 años en un país como Japón).

[más información]

---

# **Effect of Maternal Influenza Vaccination on Hospitalization for Respiratory Infections in Newborns: A Retrospective Cohort Study**

12/12/2016

*Regan AK, de Klerk N, Moore HC, Omer SB, Shellam G, Effler PV. Pediatr Infect Dis J 2016; 35(10): 1097-1103.*

Aunque existen estudios de eficacia de la vacuna de la gripe en embarazada para proteger al recién nacido, los datos sobre efectividad de la misma son escasos. El objetivo del presente trabajo es evaluar la efectividad de la vacunación de gripe en embarazadas para prevenir la hospitalización por enfermedad respiratoria aguda en menores de 6 meses.

Estudio realizado en Australia Occidental, de base poblacional

en el que se tomó una cohorte de 31.000 madres. Se tomaron los niños hospitalizados con un diagnóstico principal de enfermedad respiratoria grave durante las temporadas gripales del hemisferio sur de los años 2012 y 2013. Se definieron como hijos de madre vacunada si la embarazada había recibido la vacuna de gripe al menos 14 días antes del parto.

Un total de 27.859 madres no habían recibido la vacunación frente a 3.169 vacunadas. Se identificaron un total de 732 hospitalizaciones, de las que 528 fueron por bronquiolitis y sólo 28 estaban codificadas como gripe. La mayoría de las hospitalizaciones se produjeron en niños <2 meses (73,4%); niños prematuros presentaron mayor riesgo de hospitalización (OR=1,8). Tras ajustar por diferentes variables, los hijos de madre vacunada presentaron un 25% menos de probabilidad de ingreso por enfermedad respiratoria aguda durante la temporada gripal (efectividad significativa). La vacunación durante el tercer trimestre se asoció con una reducción del riesgo del 33%; no se identificó reducción del riesgo para las vacunaciones administradas antes del tercer trimestre.

Los autores concluyen que la vacunación materna se asocia con una reducción de la incidencia de ingreso hospitalario por enfermedad respiratoria aguda en niños <6 meses de vida. Estos datos sugieren que la vacunación durante el tercer trimestre puede proporcionar un beneficio óptimo al recién nacido. Los autores indican que este tipo de datos deberían ser comunicados a las embarazadas para aumentar cobertura, aunque si se confirman los datos presentados se podría tener que reevaluar el momento óptimo de vacunación. Por otro lado hay que tener en cuenta que el objetivo final del estudio no toma en cuenta ingresos por gripe confirmada sino por enfermedad respiratoria aguda lo que es una limitación del estudio.

[\[más información\]](#)

---

# Effectiveness of the 2013 and 2014 Southern Hemisphere Influenza Vaccines Against Laboratory-confirmed Influenza in Young Children Using a Test-negative Design, Bangkok, Thailand

12/12/2016

*Kittikraisak W, Suntarattiwong P, Ditsungnoen D, Klungthong C, Fernandez S, Yoon IK et al. Pediatr Infect Dis J 2016; 35(10): e318-25.*

Desde 2009 las autoridades tailandesas recomiendan la vacunación frente a la gripe a niños entre 6 y 36 meses de edad; el estudio evalúa la efectividad de la vacuna de la gripe en niños tailandeses entre 7 y 60 meses de edad durante los años 2013 y 2014.

Estudio realizado entre septiembre 2013 y mayo 2015 en un centro hospitalario pediátrico de Bangkok, se tomaron muestras orofaríngeas para determinación del virus gripal mediante PCR; el estudio se realizó mediante el diseño de test negativo de casos y controles.

Se reclutaron 1.377 niños de los que 490 fueron casos y 877 controles; ambos fueron similares respecto a variables demográficas. De los reclutados, aquellos con patología crónica presentaron mayor cobertura vacunal (22 vs. 9%). La efectividad vacunal durante el año 2013 fue del 64%

(estadísticamente significativa) y del 26% en 2014 (no significativa); la efectividad en los niños parcialmente vacunados se redujo al 48 y -3% (no significativas).

Los autores concluyen que la efectividad vacunal varió por temporada subrayando la necesidad de monitorización anual de la misma para comprender mejor la efectividad del programa de vacunación frente a la gripe.

Resulta interesante comprobar como se van ampliando los sitios donde se hacen estudios de efectividad frente a la gripe, el actual trabajo presenta algunas limitaciones con grupos de edad que se pueden comportar de forma diferente respecto a la protección de la vacuna antigripal y la presencia de mayores coberturas en niños que se encuentran incluidos en grupos de riesgo.

[\[más información\]](#)

---

# **Live attenuated versus inactivated influenza vaccine in Hutterite children**

12/12/2016

*Loeb M, Russell M, Manning V, Fonseca K, Earn D, Horsman G, Chokanik et al. Ann Intern Med published on line 16 August 2016*

Ensayo clínico aleatorio, ciego y en clusters en niños y adolescentes de la comunidad Hutterite para evaluar si la vacuna antigripal atenuada entre 2012 y 2015 proporciona mejor inmunidad comunitaria respecto a la vacuna inactivada. Los miembros de esa Comunidad rural viven en estrecho contacto donde son frecuentes las infecciones gripales por lo que el

estudio se realiza en 52 colonias de Alberta y de Saskatchewan (Canadá). Participaron 1186 individuos de 36 meses a 15 años que recibieron la vacuna atenuada trivalente y 3425 miembros de la comunidad que recibieron la inactivada. Las coberturas para la atenuada e inactivada fueron del 76.9% y del 72.3%, respectivamente. La infección gripal confirmada por PCR fue del 5.3% y del 5.2% en los vacunados con atenuada e inactivada, respectivamente. El cociente de riesgos instantáneos (hazard ratio) comparativo entre atenuada/inactivada para los virus A y B fue de 1.03% (IC 95%: 0.85-1.24). Los autores concluyen que aunque sus hallazgos no son extrapolables a población general, la vacuna atenuada no proporciona mejor protección comunitaria que la inactivada, por lo que la elección de una u otra vacuna en niños dependerá de varios factores.

[más información]

---

## **Effectiveness of the influenza vaccine in preventing admission to hospital and death in people with type 2 diabetes**

12/12/2016

*Vamos E, Pape U, Curcin V, Harris M, Valabhji J, Majeed A, Millett Ch. CMAJ published on line on July 25, 2016*

Estudio retrospectivo de cohortes que utiliza datos de bases de datos inglesas de práctica clínica, desde la temporada

gripal 2003/04 hasta la 2009/10 para conocer la efectividad de la vacuna antigripal frente a los ingresos hospitalarios por acontecimientos agudos cardiovasculares y respiratorios y a la muerte por todas las causas en personas con diabetes tipo 2. Los participantes en el estudio contribuyeron a 623591 personas/año de observación durante los siete años de duración del estudio. Tras ajustar para covariantes y factores residuales de confusión, la vacunación antigripal en temporada se asoció con una menor y significativa tasa de ingreso hospitalario por ictus cerebrovascular (IRR de 0.70 con IC 95%: 0.53-0.91), fallo cardíaco (IRR:0.78. IC 95%: 0.65-0.92) y gripe o neumonía (IRR: 0.85. IC 95%: 0.74-0.99). Adicionalmente también se asoció con menores muertes de cualquier causa (IRR: 0.76. IC 95%: 0.65-0.83). Los cambios frente al infarto agudo de miocardio no fueron significativos entre vacunados y no vacunados (IRR: 0.81. IC 95%: 0.62-1.04). Los autores, miembros del Imperial College de Londres, concluyen que en su cohorte de pacientes con diabetes tipo 2, la vacunación antigripal se asoció con reducciones significativas de ingresos por patologías agudas, por lo que subrayan la importancia de la vacunación como parte de una prevención secundaria integral en este tipo de pacientes.

[\[más información\]](#)

---

## **¿Dosis dobles de vacuna antigripal en personas de más de 90 kilogramos de peso?**

12/12/2016

Respuesta del Experto a ...

¿Dosis dobles de vacuna antigripal en personas de más de 90 kilogramos de peso?

## **Pregunta**

Buenos días.

Dentro de poco comenzamos en mi centro la vacunación de la gripe, y nos surge la siguiente pregunta. ¿Las personas con obesidad la dosis de vacunación de la gripe se tiene que doblar?

en el prospecto no leemos nada, pero en el último congreso de vacunas nos dijeron mayores de 90 kilos se dobla la vacunación, pero no tenemos ningún documento sobre ello. ¿Donde lo podíamos leer para asegurarnos?

## **Respuesta de José Antonio Navarro (29 de Septiembre de 2016)**

Para algunas vacunas (hepatitis B) la obesidad puede afectar su inmunogenicidad. Ello podría deberse a que esta condición se asocia con un estado de inflamación crónica que alteraría la inmunidad innata y adaptativa <sup>(1)</sup>. Además el exceso de adiposidad periférica podría llevar consigo una reducción de la captación antigénica y de la presentación al sistema inmune <sup>(2)</sup>. Algunos estudios realizados en pacientes adultos no han encontrado asociación entre el índice de masa corporal y la inmunogenicidad de la vacuna antigripal convencional <sup>(3,4)</sup>. Por último, un reciente estudio en pacientes obesos infectados con VIH no tienen respuestas serológicas alteradas a la vacuna antigripal comparados con infectados no obesos <sup>(5)</sup>. En este sentido ninguna agencia de salud pública ha emitido recomendaciones respecto de utilizar concentraciones antigénicas distintas en personas obesas. Desconocemos, por tanto, de donde procede dicha recomendación, ya que además tendría que referirse al IMC y no exclusivamente al peso.

## **Referencias**

- (1) Milner J et al. The impact of obesity on the immune response to infection. The Proceedings of the Nutrition Society. 2012;71:298–306.
- (2) Zuckerman J. The importance of injecting vaccines into muscle. Different patients need different needle sizes. The British Medical Journal. 2000;321:1237–1238.
- (3) Potter J et al. Serological response to influenza vaccination and nutritional and functional status of patients in geriatric medical long-term care. Age and Ageing. 1999;28:141–145
- (4) Talbot H et al. Association between obesity and vulnerability and serologic response to influenza vaccination in older adults Vaccine 2012; 30:3937-43
- (5) Gowda Ch. Obesity is not associated with impaired immune response to influenza vaccination in HIV-infected persons. AIDS Res Treat 2015: 653840