

The effectiveness of influenza vaccination in preventing hospitalizations of elderly individuals in two influenza seasons: a multicentre case-control study, Spain, 2013/14 and 2014/15

27/11/2017

Domínguez A, Soldevila N, Toledo D, Godoy P, Espejo E, Fernández M et al. Euro Surveill. 2017;22(34): pii=30602

Estudio de casos y controles realizado en veinte hospitales españoles durante las temporadas gripales 2013/14 y 2014/15 al objeto de conocer la efectividad de la vacuna antigripal para evitar hospitalizaciones en los mayores de 65 años causada por la gripe confirmada por el laboratorio (PCR, cultivo o inmunofluorescencia). Los casos eran mayores de 65 años hospitalizados al menos durante 24 horas por infección gripal, mientras que los controles (3 por cada caso) apareados por sexo, edad y fecha de hospitalización ingresados por causas distintas a gripe o a enfermedad respiratoria aguda. Se incluyeron en el estudio 728 casos y 1.826 controles. La efectividad global fue del 36% (IC 95%: 22-47), del 51% (IC 95%: 15-71) en pacientes que carecían de enfermedades subyacentes de alto riesgo y del 30% (IC 95%: 14-44) en aquellos que sí las tenían. Desglosado por edad del vacunado, la efectividad de la vacuna fue del 39% (IC 95%: 20-53) para los de 65 a 79 años y del 34% (IC 95%: 11-51) para los de

ochenta o más años. Fue mayor, también, frente al subtipo A/H1N1pdm09 respecto del A/H3N2. Los autores concluyen que la vacunación antigripal es efectiva en evitar hospitalizaciones de las personas arias.

[\[más información\]](#)

Year-round immunisation during pregnancy en Nepal: a phase IV, randomised, placebo-controlled trial

27/11/2017

Steinhoff M, Katz J, Englund J, Khatri S, Sherstha L, Kuypers J et al. Lancet Infect Dis 2017;17:981-989

Ensayo clínico fase IV aleatorio y controlado con placebo llevado a cabo en Nepal (zona subtropical-tropical) en el que enrolaron a dos cohortes consecutivas de mujeres embarazadas de 15 a 40 años, que recibieron vacuna antigripal inactivada trivalente o placebo, estratificadas por edad de gestación (17 a 25 semanas y 26 a 34 semanas) y que no habían recibido previamente ninguna vacuna frente a la gripe. En la primera cohorte la vacunación tuvo lugar tan pronto como se supo que estaban embarazadas y estaban entre las semanas 17 y 34 y en la segunda cuando al conocer el embarazo se les asignó una semana de gestación entre la 17 y la 34. Se analizó el suero antes y después de la vacunación y también del cordón umbilical. En situaciones de infección febril respiratoria aguda se analizó la presencia de virus gripal en madre e hijo mediante PCR. Los autores evaluaron la inmunogenicidad, la

seguridad de la vacuna, la incidencia de enfermedad tipo gripal materna en los seis meses postparto, la de bajo peso al nacer (< 2.500 gramos) y la incidencia de gripe confirmada en el niño en los primeros seis meses de vida). Entre 2011 y 2013 enrolaron a 3693 mujeres en dos cohortes: 2.090 y 1.603, con 3.646 recién nacidos (1.010 vacunados y 798 según la cohorte). La vacunación redujo la enfermedad gripal materna con una eficacia global del 19% (9% y 36% en primera y segunda cohorte, respectivamente). Para infecciones confirmadas en menores de seis meses la eficacia fue del 30% (16% y 60% según la cohorte). La vacunación materna redujo las tasas de bajo peso al nacer en un 15%. Los autores piensan que la oferta de vacunación a lo largo de todo el año es preferible a la oferta estacional dada la circulación del virus en áreas tropicales. Sería aconsejable ofertarla junto a la antitetánica para facilitar la logística.

[\[más información\]](#)

Influenza vaccine effectiveness in the United States during the 2015-2016 season

27/11/2017

Jackson M, Chung J, Jackson L, Phillips C, Benoit J, Monto A et al. New Eng J Med 2017;377:534-543

Estudio de la efectividad de las vacunas antigripales mediante casos control test negativo en la temporada 2015-2016 en los Estados Unidos, con especial énfasis en la relativa a la cepa

A/H1N1pdm009 cuya composición tuvo que modificarse en esta temporada debido a la baja efectividad de la vacuna atenuada en niños en la temporada 2013-2014. Analizaron los casos mayores de seis meses con fiebre y síntomas respiratorios de menos de siete días, que acudían a los sistemas sanitarios ambulatorios pertenecientes al Influenza Vaccine Effectiveness Network y que se confirmaban como gripe mediante PCR. De 6.879 participantes, 1.309 fueron positivos para gripe, predominando el tipo A/H1N1 y el B. La efectividad frente a cualquier gripe fue del 48% (IC 95%: 41 a 55). Para los de 2 a 17 años, la efectividad de la vacuna inactivada fue del 60% (IC 95%: 47 a 70) y del 5% (IC 95%: -47 a 39) para la vacuna atenuada. En niños la efectividad frente a A/H1N1pdm09 fue del 63% (IC 95%: 45 a 75) pero de -19 (IC 95%: -113 a 33) para la vacuna atenuada. Un dato llamativo fue que la vacuna inactivada tetravalente fue más efectiva que la trivalente para los virus B Victoria que no estaban incluidos en la composición de esta última vacuna, lo que hace pensar que el cambio a la tetravalente puede evitar más casos de gripe B, respecto de la trivalente, en algunas temporadas gripales. Los autores concluyen que estos datos, dada la ineffectividad de la vacuna atenuada frente al virus A/H1N1, a pesar del cambio de la cepa vacunal, avalan la decisión del ACIP de no utilizar la vacuna atenuada para la temporada 2016/17.

[más información]

2015/16 seasonal vaccine effectiveness against

hospitalisation with influenza A(H1N1)PDM09 and B among elderly people in Europe: results from the I-MOVE+ Project

27/11/2017

Rondy M, Larrauri A, Casado I, Alfonsi V, Launay O, Syrjänen R et al. Euro Surveill.2017;22(30):pii_30580

Estudio de casos y controles test negativo llevado a cabo por los integrantes del proyecto I-MOVE+ (incluye datos hospitalarios) para conocer la efectividad de la vacuna antigripal en mayores de 65 años frente a las hospitalizaciones causadas por gripe A/H1N1pdm09 y por la cepa B confirmadas por el laboratorio, a lo largo de la temporada 2015/16. Los datos proceden de 27 hospitales de once países europeos, incluida España. Incluyeron 355 casos de gripe A, 110 de gripe B y 1.274 controles. La efectividad ajustada frente a la primera fue del 42% (IC 95%: 22-57). Al desglosarla para las patologías de base de los enfermos, la efectividad fue del 59% (23-78), 48% (5-71), 43% (8-65) y 39% (7-60) para diabéticos, cáncer, enfermedad pulmonar y cardíaca, respectivamente. La efectividad ajustada para el tipo B fue del 52% (24-70) y por patologías del 62% (5-85), 60% (18-80) y 36% (-23 a 67) para diabetes, cáncer y cardiorrespiratorios. Un dato interesante es que en la temporada en estudio circuló la cepa Victoria mientras que la de la vacuna trivalente era la Yamagata, y la efectividad encontrada fue similar a la obtenida en la temporada 2012/13 en la que circularon los dos "lineages" con la vacuna Yamagata. Los autores piensan que estos datos sugieren cierta protección cruzada y en sintonía con lo publicado en otros

estudios. Concluyen que la vacuna trivalente evitó aproximadamente la mitad de las hospitalizaciones por gripe confirmada en personal añoso vacunado, incluyendo a aquellos con patologías graves de base. El pilotaje del I-MOVE+ pone de manifiesto que la vacunación de este colectivo debe ser una prioridad.

[\[más información\]](#)

Survey of distribution of seasonal influenza vaccine doses in 201 countries (2004-2015): the 2003 World Health Assembly resolution on seasonal influenza vaccination coverage and the 2009 influenza pandemic had very little impact on improving influenza control and pandemic preparedness

27/11/2017

Palache A, Abelin A, Hollingsworth R, Cracknell W, Jacobs C, Tsai T et al. Vaccine available on line 25 July 2017

Al carecer de sistemas mundiales de monitorización de las coberturas de vacunación antigripal, la *Influenza Vaccine Supply International Task Force* desarrolló en 2008 un modelo de encuesta para conocer la distribución de las dosis de vacuna y utilizar esos datos como aproximación a las tasas de cobertura de vacunación. Se analizaron los datos de la distribución para 2014 y 2015 y se combinaron con los de encuestas anteriores (2004-2013). A lo largo del periodo 2004-2015 se dispuso de datos de 201 países. A escala mundial la distribución de dosis aumentó progresivamente entre 2004 y 2011, motivado por un incremento del 15% en la Región americana, manteniéndose en meseta posteriormente. En 2015, en comparación con 2011, se distribuyó un 1% menos de dosis. 23 países se mantuvieron por encima de lo que denominaron “hurdle rate” (número de dosis precisadas para alcanzar el 15.9% de la población de 65 años o más) en 2015 cuando eran 15 en el año 2004, aunque con una distribución no homogénea en las distintas Regiones de la OMS. Tres regiones (América, Europa y Pacífico Occidental) supusieron el 95% de las dosis distribuidas. La mayoría de los países no llegó a las metas de coberturas propuestas en 2003 por la *World Health Assembly* (WHA) y por tanto no están adecuadamente preparados para una pandemia gripal. Los autores concluyen que debería revisarse esta última resolución y hacer una llamada a renovar el compromiso de todos los países para que implanten con efectividad las políticas de vacunación antigripal, al objeto de estar preparados para una inevitable, y futura, pandemia.

[más información]

Comparative effectiveness of high-dose versus standard-dose influenza vaccination on numbers of US nursing home residents admitted to hospital: a cluster-randomised trial

27/11/2017

Gravenstein S, Davidson H, Taljaard M, Ogarek J, Gozalo P, Han L et al. Lancet Respir Med published on line July 20, 2017

A medida que aumenta la edad, disminuye la respuesta inmune a las vacunas como consecuencia de la inmunosenescencia, lo que reduce la efectividad clínica. Es por ello que se plantea un ensayo prospectivo y aleatorio por grupos para comparar la efectividad de la vacuna antigripal de alta carga antigénica respecto de la de carga convencional para reducir los ingresos hospitalarios de residentes en centros de la tercera edad de los Estados Unidos. Se reclutaron 823 instalaciones entre marzo y agosto de 2103, de las que los integrantes de 409 recibieron vacuna de alta carga y los de 414 una vacuna convencional. Encontraron que la incidencia de ingresos relacionados con el aparato respiratorio y por cualquier causa fue significativamente inferior en los receptores de vacunas de alta carga (0.185 por 1000 residentes/días o 3.4% en el periodo de seis meses versus 0.211/100 o 3.9%, con un riesgo relativo no ajustado de 0.888 (IC 95%: 0.785-1.005) y un riesgo ajustado de 0.873 (IC 95%: 0.776-0.982 con una $p=0.023$). Los autores en la discusión plantean que sus hallazgos son alentadores ya que se trata de una población en

la que se ha cuestionado la efectividad de la vacuna antigripal y además en una temporada de predominio de la circulación de la cepa A/H1N1pdm09 que suele ser menos virulenta en las personas añosas, respecto de la cepa A/H3N2. Tras exponer las limitaciones del estudio (no confirmación de laboratorio, probable infraestimación de los beneficios por predominancia de la cepa H1N1, ausencia de un grupo que no hubiera recibido vacuna por lo que no se pudo medir el beneficio absoluto de ambas vacunas respecto a no vacunación), concluyen que la vacuna de alta carga presente mayor efectividad frente a ingresos respiratorios y de cualquier causa que la vacuna antigripal convencional.

[más información]

Efficacy of maternal influenza vaccination against all-cause lower respiratory tract infection hospitalizations in young infants: results from a randomized controlled trial

27/11/2017

Nunes M, Cutland C, Jones S, Downs S, Weinberg A, Ortiz J et al. Clin Infect Dis Published on line 29 May 2017

Debido a que el padecimiento de la gripe puede predisponer a

infecciones bacterianas subsecuentes y neumonías graves, los autores, en un análisis secundario de un ensayo clínico aleatorio en 2011-2012 que medía la efectividad de la vacunación materna en la gripe del menor de seis meses, evalúan el efecto de la vacunación de gripe en la gestante en las hospitalizaciones del lactante pequeño por infecciones agudas del tracto respiratorio inferior (IATRI) de cualquier causa. El estudio incluyó 1026 niños nacidos de receptoras de vacuna inactivada y 1023 de receptoras de placebo. La incidencia de IATRI por mil lactantes/mes fue inferior en nacidos de vacunadas (3.4 con IC 95%: 2.2-5.4) al comparar con los del grupo placebo (6.0% con IC 95%: 4.3-8.5) para una eficacia vacunal del 43.1% (P=0.05). Un tercio de las IATRI se dieron en los primeros noventa días de vida, nueve en el grupo vacunal (3.0 con IC 95%: 1.6-5.9) y 21 en el placebo (7.2 con IC 95%: 4.7-11.01) con una ratio de tasas de incidencia de 0.43 (0.19-0.93) para una eficacia vacunal del 57.5% (P=0.032). La incidencia de hospitalizaciones fue similar en vacunal y placebo al analizar los resultados en los lactantes de tres o más meses. Los autores concluyen que utilizando la técnica PCR. La vacunación antigripal durante el embarazo hace descender las hospitalizaciones por IATRI de cualquier causa en los tres primeros meses de vida, lo que sugiere una posible protección frente a infecciones bacterianas subsecuentes favorecidas por el padecimiento gripal previo.

[\[más información\]](#)

Influenza-like illness

incidence is not reduced by influenza vaccination in a cohort of older adults, despite effectively reducing laboratory-confirmed influenza virus infections

27/11/2017

van Beek J, Veenhoven R, Bruin J, van Boxtel R, de Lange M, Meijer A et al. *J Infect Dis* published on line 13 July 2017

Estudio prospectivo observacional de cohortes para determinar la contribución relativa del virus gripal y de otros patógenos respiratorios en adultos de más de sesenta años no institucionalizados en dos temporadas gripales consecutivas en Holanda. La incidencia de enfermedad tipo gripal (ILI) en las dos temporadas fue del 7.2% y del 11.6%, causando los virus gripales el 18.9% y el 34.2% de los episodios de ILI. Se detectaron potenciales patógenos en el 80% de los episodios de ILI siendo los más comunes el virus gripal, coronavirus, virusa respiratorio sincitial, rinovirus, metapneumovirus humano, virus parainfluenza y *Haemophilus influenzae*. La vacunación antigripal redujo la infección en un 73% (26-90) y en un 51% (7-74) en los ILI, aunque la incidencia fue similar entre vacunados (7.6% y 10.8%) y no vacunados (4.2% y 11.4%) en las temporadas 2011-2012 y 2012-2013, respectivamente con una $p > 0.05$. Lo llamativo de los resultados es que la incidencia de ILI, que se esperaba que descendiera por la vacunación antigripal, aumentó de manera que la incidencia de ILI entre vacunados y no vacunados permaneció similar. Los autores piensan que la vacunación antigripal reduce las infecciones gripales pero el nicho oro y nasofaríngeo que

dejan vacante lo rellenan otros patógenos, sin preferencia entre ellos. El virus gripal podría tener preferencia sobre otros virus respiratorios y su colonización evitaría que ocuparan el nicho ecológico. Concluyen que la vacunación no reduce la incidencia de ILI, sí la de la gripe (mediante un diseño de casos y controles negativo), lo que puede ser un importante problema de salud pública y con consecuencias sanitarias. Ello informa al público sobre lo que tiene que esperar de la vacunación antigripal que no protegerá frente a todos los casos de ILI por virus que popularmente son vistos como gripales por la opinión pública.

[\[más información\]](#)

Influenza vaccination during pregnancy for prevention of influenza confirmed illness in the infants: a systematic review and meta-analysis

27/11/2017

Nunes M, Madhi Sh. Hum Vacc Immunother posted online 14 Jul 2017

Al no estar autorizado el uso de vacunas antigripales en los menores de seis meses y ser objeto de una alta carga de enfermedad grave, los autores plantean una revisión sistemática de la literatura con meta-análisis respecto de determinar el impacto de la vacunación antigripal durante la gestación en evitar la infección gripal confirmada por

laboratorio y las hospitalizaciones asociadas a la misma en los menores de seis meses de edad. Identificaron 764 artículos potencialmente válidos pero analizaron cuatro ensayos clínicos controlados y tres estudios observacionales. Encontraron que la vacunación materna se asoció con una reducción del riesgo de infección gripal confirmada del 48% (IC 95%: 33-59). Al restringir el meta-análisis a los tres observacionales la efectividad fue ligeramente mayor (59% con IC 95%: 36-74). Los estudios observacionales mostraron que las hospitalizaciones asociadas a gripe confirmada se redujeron en un 72% (IC 95%: 39-87) en lactantes de madres vacunadas. Un dato significativo encontrado en los ensayos clínicos en niños africanos es que la duración de la protección se limitaba a los dos o tres primeros meses de vida, lo que sugiere que sería conveniente el uso de vacunas más inmunógenas al objeto de incrementar la concentración de anticuerpos que se pueden transferir transplacentariamente.

[\[más información\]](#)

Influenza vaccine effectiveness among high-risk groups: a systematic literature review and meta-analysis of case-control studies

27/11/2017

Restivo V, Costantino C, Bono S, Maniglia M, Marchese V,

Revisión sistemática de la literatura y meta-análisis de estudios de casos y controles y de cohortes para conocer la efectividad de la vacuna antigripal en personas de alto riesgo (niños, aquellos con enfermedades subyacentes, mujeres embarazadas, ancianos y trabajadores sanitarios), en cuanto a visitas al sistema sanitario y hospitalizaciones. Mediante motores de búsqueda se localizaron 2.461 artículos de los que se excluyeron 1.496 y se seleccionaron por ser elegibles a 190. El análisis cuantitativo de la efectividad mostró un efecto global significativo del 39% (IC 95%: 32-46) para visitas y del 57% (IC 95%: 30-74) para hospitalizaciones en población infantil. En ancianos la vacuna antigripal mostró un efecto claro del 25% (IC 95%: 6-40) para visitas al sistema y del 14% (IC 95%: 7-21) para hospitalizaciones. Para tres grupos (trastornos subyacentes, gestantes y sanitarios) se llevó a cabo solo una evaluación cualitativa. En niños y ancianos, en dos estudios de cohortes, la efectividad en visitas fue del 7%-52% en los de 6 a 59 meses y en los de más de 65 años la efectividad llegó al 22% frente a fallecimientos causados por padecimiento de la gripe. En personas con trastornos subyacentes se analizaron 5 casos y controles y 2 estudios de cohortes, en embarazadas se analizó un caso control de base poblacional y un estudio retrospectivo de cohortes con efectividad del 57% y del 27% para casos confirmados y del 81% para disminución de visitas y del 65% en reducir ingresos hospitalarios. En cuanto a sanitarios, un caso-control mostró efectividad del 90.5% en reducir visitas y del 70.5% en reducir hospitalizaciones por gripe A. Los autores concluyen que su estudio ha demostrado considerables variaciones en la efectividad debido a las cepas circulantes entre países, la proporción de las cepas en cada región, el tipo de vacuna, la cobertura por edades, el tipo de población, la definición de temporada gripal, la definición de caso, la comprobación del estado vacunal, las diferencias en periodos

de vigilancia y los *outcomes* (ingreso, contacto con el sistema o infección).

[más información]