

Routinely vaccinating adolescents against meningococcus: targeting transmission & disease

29/08/2016

Vetter V, Baxter R, Denizer G, Sáfadi MAP, Silfverdal S-A, Vyse A and Borrow R. Expert Rev. Vaccines 2016; (5): 641-658.

Los adolescentes tienen las tasas más altas de transporte y transmisión meningocócica. La interrupción del hábitat de los adolescentes con el fin de reducir el transporte y la transmisión entre los adolescentes y otros grupos de edad podría ayudar a controlar la enfermedad meningocócica a nivel de toda la población. En comparación con las estrategias de inmunización restringidas a los niños pequeños, una estrategia centrada en los adolescentes puede tener efectos indirectos más importantes y de larga duración, y puede ser más rentable. A pesar de los desafíos para llegar a este grupo de edad, la experiencia con otras vacunas muestran que es posible alcanzar altas coberturas de vacunación en los adolescentes.

[\[más información\]](#)

The Timeline of Influenza Virus Shedding in Children

and Adults in a Household Transmission Study of Influenza in Managua, Nicaragua

29/08/2016

Ng S, Lopez R, Kuan G, Gresh L, Balmaseda A, Harris E et al. *Pediatr Infect Dis J* 2016; 35(5): 583-6.

El objetivo del presente trabajo es caracterizar la difusión del virus gripal en la etapa preclínica y clínica en niños y adultos.

Se tomó una cohorte pediátrica establecida en Nicaragua para el estudio de la gripe; se reclutaron los casos índices y se tomaron muestras nasales y orofaríngeas así como de síntomas diariamente; de la misma forma se monitorizó a los convivientes para evaluar infección gripal cada 2/3 días durante un periodo de 10 a 14 días.

Se reclutaron un total de 168 casos índice y 668 convivientes domiciliarios entre 2012 y 2014. Se observó que el 69% de los menores de 5 años, 67% entre 6 y 15 años y 45% de los adultos presentaron diseminación del virus previamente a los síntomas, siendo el tiempo medio de -1,2, -1 y 0,2 días respectivamente. Los adultos comenzaron la diseminación del virus 53% más tarde que los niños pequeños (aproximadamente 2 días más tarde). El tiempo medio desde el comienzo de la clínica a la finalización de la diseminación fue de 3,1 días en los niños pequeños, 2,3 en niños mayores y 2,7 en adultos. No se observaron asociaciones significativas entre el uso de oseltamivir, el sexo y la finalización de la diseminación.

Los niños menores de 6 años presentaron un periodo más largo de diseminación del virus en la etapa preclínica que los adultos. La duración en la etapa clínica fue mayor en los niños menores de 6 años seguidos de los de 6 a 15 y adultos.

Existen varias limitaciones al estudio, en primer lugar que el seguimiento se realizó cada 2-3 días, un seguimiento más frecuente podría haber mejorado las estimaciones; además el estudio puede tener un pequeño tamaño muestral para detectar pequeñas diferencias debidas a sexo, cepas gripales, etc.

[\[más información\]](#)

Effects of previous episodes of influenza and vaccination in preventing laboratory-confirmed influenza in Navarre, Spain, 2013/14 season

29/08/2016

Castilla J, Navascués A, Fernández-Alonso M, Reina G, Albéniz E, Álvarez N et al. Euro Surveill.2016;21(22):pii=30243

Los autores plantean mediante un casos/control test negativo en Navarra para conocer si los episodios previos de gripe o la vacunación trivalente evita los casos de gripe confirmados por laboratorio durante la temporada 2013-2014. Para ello incluyeron a los pacientes atendidos médicamente por enfermedad tipo gripal (AM-ILI) en los hospitales (645) y en los centros de atención primaria (525), y compararon 589 casos con 581 controles negativos. Definieron los AM-ILI relativos a subtipos víricos específicos en las cinco temporadas previas como una infección confirmada por el laboratorio del mismo

subtipo durante las semanas en las que más del 25% de muestras nasofaríngeas eran positivas para el mismo. Encontraron que las personas con AM-ILI previa tenían un 30% (-7 a 54) de riesgo menor y aquellas con enfermedad por A (H1N1) pdm09 o A(H3N2) tenían, respectivamente, un 63% (16-4) y un 65% (13-86) de menos riesgo de nuevos casos de gripe confirmada por el mismo subtipo. La efectividad vacunal ajustada global en evitar la gripe confirmada fue del 31% (5-50), desglosada en 45% (12-65) para A (H1N1) pdm09 y del 20% (-16 a 44) para el subtipo A (H3N2). Concluyen que mientras que los episodios previos de gripe indujeron alta protección frente al mismo subtipo vírico, la vacunación proporcionó una protección de baja a moderada frente a todos los subtipos circulantes que parece persistir en varias temporadas gripales. Como debilidades del estudio exponen el limitado poder estadístico para algunos análisis debido al escaso número de casos y controles con enfermedad gripal previa. Al margen de los datos encontrados la vacunación anual permanece como la opción preventiva principal en personas de alto riesgo de desarrollar complicaciones gripales.

[\[más información\]](#)

**Maternal immunisation with
trivalent inactivated
influenza vaccine for
prevention of influenza in**

infants in Mali: a prospective, active-controlled, observer-blind, randomised phase 4 trial

29/08/2016

Tapia M, Sow S, Tamboura B, Tégoué I, Pasetti M, Kodio M et al. Lancet Infect Dis published on line May 13, 2016

Ensayo clínico fase IV prospectivo, controlado con placebo (vacuna antimeningocócica ACYW conjugada), ciego y aleatorio en embarazadas de Bamako (Mali) entre 2011 y 2014 para evaluar la seguridad-inmunogenicidad de la vacuna antigripal inactivada trivalente y la eficacia para proteger a los lactantes frente a un primer episodio de gripe confirmada por el laboratorio en los seis primeros meses de vida. La vacuna se administró en cualquier momento en el parto (población "intención de tratar", ITT) o 14 o más días antes del parto ("por protocolo", PP). Se registraron durante el periodo 4.105 nacimientos de los que 1.797 recibieron la vacuna antigripal y 1.793 la antimeningocócica, y 5.279 casos de enfermedad tipo gripal en 2.789 niños de los que se confirmaron 131, siendo 129 primeros episodios de enfermedad (77 en vacuna control y 52 en la antigripal). En la población ITT la eficacia vacunal infantil fue del 33.1% (3.7-53.9) y en la PP de 37.3% (7.6-57.8). La eficacia se mantuvo durante los primeros cuatro meses de vida para ir decayendo a partir de los cinco meses. Los efectos adversos fueron similares en los dos grupos de madres y sus hijos. Los autores concluyen que la vacunación de las embarazadas en países con escasos recursos y alta mortalidad infantil, es técnica y logísticamente factible proteger de la gripe a los lactantes menores de cuatro meses, y que con la adecuada financiación, la implantación de esta vacuna será paralela a la de la vacunación antitetánica en las

gestantes.

[más información]

Who uses pharmacy for flu vaccination? Population profiling through a UK pharmacy chain

29/08/2016

Anderson C, Thornley T. Int J Pharm 2016;38:218-222

Debido a la necesidad de mejorar las coberturas de vacunación antigripal en el Reino Unido en los de 65 o más años y en las personas de riesgo de todas las edades, las Autoridades Sanitarias inglesas autorizaron la vacunación nacional en oficinas de farmacia desde la temporada 2015/2016. Previamente, en la temporada 2014/15, fueron autorizadas a escala local por el National Health Service. En estas farmacias pueden recibir la vacuna, previo pago, tanto los incluidos en el programa gratuito de vacunación como los que no lo están. El objetivo del estudio fue el de conocer el perfil de las personas que accedían a la vacunación en una gran cadena de farmacias y si este servicio abordaba las desigualdades en salud. Por otra parte también se planteaba el proporcionar datos que apoyaran la decisión de las autoridades respecto de la vacunación en farmacias. Para ello recaban retrospectivamente datos de una muestra de una cadena de oficinas de farmacia inglesas (Boots UK Ltd) durante la temporada 2014/15. Participaron 1.201 farmacias con datos de 150.997 vacunaciones para 1.741 encuestas completas. El 64.6%

fueron mujeres con diferencias según la cobertura (gratuita o de pago). La edad media fue de 50 años. La accesibilidad fue la razón clave para acudir a vacunarse a las farmacias. Los autores concluyen que este sistema complementa el ofrecido por los médicos generales y ayuda a mejorar la cobertura de vacunación en población general y en los pacientes de alto riesgo. Resulta particularmente atractivo para los cuidadores, trabajadores sanitarios y para las personas en edad laboral.

[\[más información\]](#)

Effectiveness of seasonal trivalent influenza vaccination against hospital-attended respiratory infections in pregnant women: a retrospective cohort study

29/08/2016

Regan A, de Klerk N, Moore H, Omer S, Shellam G, Effler P. Vaccine available on line 20 May, 1016

Estudio poblacional de cohortes retrospectivo llevado a cabo en Western Australia con una cohorte de 34.701 mujeres que dieron a luz entre el 1 de abril de 2012 y el 31 de diciembre de 2013 que fueron vacunadas frente a la gripe, para evaluar la efectividad de la vacuna en evitar las visitas e ingresos hospitalarios por cuadros respiratorios agudos durante las temporadas de 2012 y 2103. Se calcularon los hazard ratios

mediante modelos de regresión de Cox según estado materno de vacunación, etnia, nivel socioeconómico, condiciones médicas y semana de parto. Recibieron en la gestación la vacuna antigripal inactivada 3.007 (8.7%). Las mujeres vacunadas asistieron en menor medida a las urgencias hospitalarias durante el embarazo, por un cuadro respiratorio agudo (9.7 visitas por 10.000 personas-día versus 35.5 visitas por 10.000 personas-día con un hazard ratio ajustado de 0.19 con IC 95%: 0.05-0.68). Además, las vacunadas tuvieron menores probabilidades de ingreso hospitalario comparadas con las no vacunadas (16.6 por 10.000 personas-día vs 34.0 por 10.000 personas-día con aHR de 0.35 e IC 95%: 0.13-0.97). Los autores exponen los puntos fuertes del trabajo: uso de datos relacionados para construir una amplia cohorte de embarazadas y utilización de bases de datos de departamentos de salud de varios estados que permite disponer de información detallada de la vacunación, asistencia al hospital e historia médica y obstétrica. Como limitaciones exponen probable infradeclaración del estado de vacunación y dependencia de los registros de las matronas. Concluyen que la vacunación antigripal gestacional se asocia, significativamente, con menores visitas al hospital por cuadros respiratorios agudos.

[más información]

I-MOVE multicentre case-control study 2011/11 to 2014/15: is there within-

season waning of influenza type/subtype vaccine effectiveness with increasing time since vaccination?

29/08/2016

Kissling E, Nunes B, Robertson C, Valenciano M, Reuss A, Larrauri A et al. Euro Surveill.2016;21(16):pii=30201

El sistema multicéntrico europeo I-MOVE que lleva a cabo estudios de casos y controles para monitorizar la efectividad de la vacuna antigripal frente a enfermedad tipo gripal atendida médicamente y confirmada por laboratorio, temporada a temporada, analiza en este estudio si desde la 2010/11 hasta la 2014/15 se ha constatado un waning inmunitario, para los tipos y subtipos del virus gripal, a medida que transcurre el tiempo desde el momento de la vacunación y hasta la finalización de cada temporada gripal. Incluyeron más de 10.000 casos de enfermedad tipo gripal en cada análisis de gripe A y B. Se confirmaron por el laboratorio 4.759, 3.152 y 3.617 de A/H3N2, A/H1N1 2009 y B, respectivamente. La efectividad frente a la gripe H3N2 alcanzó el 50.6% (30.0-65.1) a los 38 días postvacunación y fue decayendo hasta el 0% (-18.1 a -15.2) a partir del día 111. Frente a H1N1pdm09 fue del 55.3 (37.9-67.9) al día 54 postvacunal y permaneció en valores similares (85.3%) hasta el final de la temporada. Frente al tipo B cayó desde el 70.7% (51.3-82.4) en el día 44 al 21.4% (-57.4 a -60.8) al final de la temporada. A la vista de sus resultados, los autores concluyen que el descenso de la efectividad tiene muchas e importantes implicaciones en salud y en políticas de vacunación. Se precisaría, cuando se disponga de más evidencias, una reconsideración de las estrategias de vacunación, como el inicio de las campañas de vacunación, administrar una dosis de recuerdo intratemporada o

recomendar tratamiento antivírico a los vacunados en caso de brotes.

[\[más información\]](#)

Morning vaccination enhances antibody response over afternoon vaccination: a cluster-randomised trial

29/08/2016

Long J, Drayson M, Taylor A, Toellner K, Lord J, Phillips A. Vaccine available on line 26 April 2016

Ensayo aleatorio de clusters llevado a cabo entre 2011 y 2013 en 276 adultos de Birmingham de 65 o más años sanos, sin infección ni medicación inmunosupresora, para conocer si existen una distinta respuesta inmune a la vacuna antigripal en función del momento del día en que se recibe (9 a 11 am vs 3-5 pm). El objetivo principal fue el cambio en el título de anticuerpos a las tres cepas vacunales entre la prevacunación y un mes tras la misma. El secundario fue la medición basal de citoquinas séricas y las concentraciones de hormonas esteroideas para identificar si existía relación entre ellas y las respuestas de anticuerpos a la vacuna. Encontraron diferencias en los niveles de anticuerpos entre mañana y tarde para un subtipo A y el B ($p=0.03$ para H1N1, $p=0.01$ para B), pero no para el H3N2 a favor de la vacunación matutina. Por otra parte, las citoquinas y las hormonas esteroideas no tuvieron relación con las respuestas inmunes. Tras exponer las limitaciones del estudio: a) no llegar a los 400 participantes

previstos, y b) combinación de respuestas a cepas para las tres temporadas gripales, los autores concluyen que el simple cambio en el horario de vacunación antigripal en las consultas de medicina general, a favor del horario de mañana, podría ser beneficioso para mejorar la respuesta inmune a la vacuna en personas mayores.

[más información]

A prospective cohort study assessing the reactogenicity of pertussis and influenza vaccines administered during pregnancy

29/08/2016

Regan A, Tracey L, Blyth C, Richmond P. Vaccine 2016;34:2299-2304

Estudio prospectivo de cohortes para evaluar la reactogenicidad de las vacuna Tdap y de gripe administrada a embarazadas australianas (Western Australia Department of Health), mediante mensajes de texto remitidos a los siete días postvacunación. 6402 mujeres fueron registradas como vacunadas con Tdap y/o gripe inactivada trivalente, de las que 5155 proporcionaron un número de teléfono móvil y 4347 (84.3%) respondieron. El 36.4% solo recibieron vacuna antigripal, 27.7% solo Tdap y el 35.9% recibieron ambas vacunas concomitantemente, obteniéndose información completa sobre efectos adversos en 1584 (84.4%), 1257 (88.1%) y 1506 (81.4%)

de los que recibieron gripe, Tdap o ambas, respectivamente. El 10.8% dijeron haber tenido un efecto adverso (EA) y las que recibieron Tdap tuvieron más tendencia a reportar un EA local que las que recibieron gripe (7.1% vs 3.2%. OR:2.29, IC 95%: 1.61-3.26). Se observaron evidencias que sugirieron más comunes las reacciones locales en mujeres que habían recibido con anterioridad otra dosis de Tdap (11.4%) en relación a las no receptoras previas (6.0%. OR:2.0, IC 95%: 0.95-4.25). El 0.3% reportó asistencia a urgencias hospitalarias sin distinción por el tipo de vacuna recibida. Los autores concluyen que los datos obtenidos en su estudio, reactogenicidad local y sistémica, apoyan la seguridad de ambas vacunas administradas durante la gestación. No obstante, exponen las varias limitaciones del mismo: a) EA no verificados médicamente, b) no monitorización de EA pasada una semana de la vacunación, y c) posibilidad de que los SMS pudieran de alguna manera haber influido en la medición de los EA.

[\[más información\]](#)

Variable influenza vaccine effectiveness by subtype: a systematic review and meta-analysis of test-negative design studies

29/08/2016

Belongia E, Simpson M, King J, Kelley N, Osterholm M, McLean H et al. Lancet Infect Dis published on line April 6, 2016

Dado que la efectividad de la vacuna antigripal puede variar según el tipo y subtipo del virus, los autores llevan a cabo una revisión sistemática con su correspondiente meta-análisis de estudios de efectividad vacunal que hubieran utilizado la metodología test-negativo en el que se comparan los casos de gripe vacunados respecto de los controles con pruebas negativas de gripe. Revisan los estudios realizados entre 2004 y 2015 encontrando 3368 publicaciones de las que seleccionaron para una exhaustiva revisión a 142 para incluir definitivamente en el meta-análisis a 56. La efectividad vacunal combinada para el subtipo H3N2 fue del 33% (26-39), del 54% (46-61) para el tipo B, del 61% (57-65) para el H1N1pdm2009 y del 67% (29-85) para el subtipo H1N1. Para la H1N1pdm2009 monovalente alcanzó el 73% (61-81). Frente al H3N2 con concordancia antigénica fue del 33% (22-43) y con discordancia con la cepa circulante descendió a 23% (2-40). En los mayores de 60 años la efectividad de la vacuna fue del 24% (-6 a 45) para el H3n2, del 63% (33-79) para el tipo B y del 62% (36-78) para el H1N1pdm2009. Tras revisar la variadas limitaciones del estudio (pocos estudios previos a 2009, influencia de las vacunas recibidas en temporadas anteriores, no medición de la efectividad frente a ingresos hospitalarios y variabilidad de métodos de estudio), concluyen que las vacunas son efectivas excepto para el subtipo H3N2, probablemente por la pobre adaptación al huevo en el proceso de fabricación, por lo que se precisa de tecnologías alternativas y de estudios de efectividad postcomercialización.

[más información]