

Burden of Influenza and Influenza-associated Pneumonia in the First Year of Life in a Prospective Cohort Study in Managua, Nicaragua

03/03/2016

Gresh L, Kuan G, Sanchez N, Azziz-Baumgartner E, Ojeda S, Melendez M et al. Pediatr Infect Dis J 2015; 35(2): 152-6.

El objetivo del trabajo es describir la epidemiología de la gripe en niños menores de 1 año en una región tropical (Managua en Nicaragua).

Entre septiembre 2011 y julio de 2013 se reclutaron recién nacidos en un estudio de cohortes; estos niños fueron activamente seguidos y a los niños que presentaron enfermedad tipo gripe o fiebre sin foco se les realizó PCR para confirmación microbiológica de la gripe. El seguimiento de este estudio se realizó durante el primer año de vida.

Un total de 518 niños fueron reclutados, 441 participaron durante todo el primer año de vida, 71 dejaron el estudio y 6 murieron. El 11% de las madres fueron vacunadas frente a la gripe durante el embarazo y el 4% de los niños fueron vacunados entre los 6 y 12 meses. En conjunto el 13% (68 casos) experimentó al menos un episodio de gripe confirmada microbiológicamente; un 10% de los casos de gripe (7) no cumplieron la definición de caso presentándose como fiebre sin foco. La incidencia fue de 15,5 casos por 100 personas-año. Los niños de 6 a 11 meses experimentaron mayores tasas que los de 0 a 5 (RR=2,1, intervalo estadísticamente significativo). En conjunto la incidencia de neumonía fue de 52,6 casos por

100 personas-año. El 3% de los casos de neumonía se asociaron a gripe y la incidencia de gripe asociada a neumonía y hospitalización fue de 1,7 y 0,22 casos por 100 personas-año respectivamente.

Los autores encontraron una carga significativa de gripe y de gripe asociada a enfermedad grave en menores de 1 año. Los resultados apoyan la necesidad de valorar la vacunación de la gripe en embarazadas.

El estudio tiene algunas limitaciones mencionadas en el mismo pero además llama la atención que no se tenga en cuenta la vacunación de las madres embarazadas o la de los niños durante el seguimiento.

[\[más información\]](#)

Cervical HPV natural history among young Western Cape, South African women: The randomized control EVRI Trial

03/03/2016

Sudenga SL, Torres BN, Botha MH, Zeier M, Abrahamsen ME, Glashoff RH et al. Journal of Infection 2016; 72(1): 60-9.

El objetivo del estudio es medir la infección persistente e incidente por VPH durante un periodo de 7 meses en un ensayo clínico de la vacuna frente al VPH; el trabajo se realizó en el contexto de un ensayo cuyo objetivo principal era evaluar la capacidad preventiva de la vacuna frente al VPH respecto a la prevención del VIH.

Ensayo clínico fase II realizado en Sudáfrica entre noviembre

2012 y julio 2013 en el que se reclutaron mujeres activas sexualmente VIH negativas entre 16 y 24 años (ensayo EVRI) y se les administró la vacuna cuadrivalente frente al VPH o placebo. Se tomaron muestras cervicales en el momento del reclutamiento y a los 7 meses y se buscó la presencia de VPH, prevalencia, persistencia e incidencia de infección. Se calcularon razones de prevalencia y OR para medir los factores asociados con incidencia y prevalencia.

Las tasas de incidencia fueron ligeramente superiores en el grupo placebo comparando con la vacuna. Una importante proporción de los genotipos de alto riesgo (49%) persistió durante los 7 meses en ambos grupos. La infección prevalente por genotipos de alto riesgo se asoció de forma significativa con la presencia de gonorrea y Herpes simple tipo 2. La infección incidente por genotipos de alto riesgo se asoció con citologías cervicales anormales y edad joven.

Los autores concluyen que las mujeres que viven en áreas geográficas como Sudáfrica con alto riesgo de infección por VPH necesitan recibir la vacunación a una edad muy temprana para optimizar la prevención y la enfermedad. El estudio demuestra una rápida adquisición de la infección por el VPH tras el inicio de las relaciones sexuales en esa comunidad.

El estudio no aporta demasiadas novedades aunque puede tener alguna utilidad para la comunidad en la que se realiza.

[más información]

Case-ascertained study of household transmission of

seasonal influenza – South Africa, 2013

03/03/2016

Iyengar P, von Mollendorf C, Tempia S, Moerdyk A, Valley-Omar Z, Hellferscee O et al. Journal of Infection 2015; 71(5): 578-86.

Estudios previos han estimado una tasa de ataque domiciliaria de gripe confirmada por laboratorio de entre el 4 y el 10%. El objetivo del estudio es determinar la tasa de ataque, intervalo de serie y factores de riesgo asociados con la transmisión domiciliaria de gripe en Sudáfrica.

El estudio se llevó a cabo entre mayo y octubre de 2012. Los casos primarios eran casos con síntomas gripales posteriormente confirmados por laboratorio; se siguieron los contactos durante 12 días.

Se reclutaron un total de 30 casos en 30 domicilios diferentes, y 107 de 110 (97%) de los contactos domiciliarios que cumplían los criterios de inclusión. El 30% de los casos primarios y el 11% de los contactos eran VIH positivos. Sólo el 3% de los casos y el 5% de los contactos estaban vacunados frente a la gripe. Un total de 21 de los 110 contactos presentaron gripe confirmada (Tasa de ataque del 19%); el intervalo de serie fue de 2,1 días. Un total de 82 contactos completaron los cuestionarios, de los que el 76% no evitó el contacto con el caso y el 52% continuó compartiendo cama con el caso primario. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de ataque en función de la edad del caso primario (30% en 5 años). Tres casos secundarios fueron asintomáticos. La única diferencia significativa que se observó entre los contactos con o sin gripe confirmada fue que los casos secundarios pasaban la mayor parte del día en casa junto con el caso primario.

La tasa de ataque del estudio fue mayor que las previamente descritas. Los contactos domiciliarios no cambiaron sus

comportamientos habituales. La mayor tasa de ataque puede deberse a la menor edad, mayor hacinamiento y puede que a una mayor inmunodepresión motivada por la infección VIH. La no diferencia en la tasa de ataque según la edad del caso primario puede que se deba al pequeño tamaño muestral.

Estudio interesante aunque complejo y que aunque tenga una validez para la comunidad donde se ha realizado, no es fácilmente extrapolable para comunidades diferentes. Datos de estudios similares nos pueden ayudar a la elaboración de guías de mayor calidad para disminuir la transmisión domiciliaria de la gripe.

[más información]

Human papillomavirus and polyomavirus coinfections among Chinese men who have sex with men

03/03/2016

Peng J, Li K, Zhang C, Gao L, Jin Q. Journal of Infection 2016; 72(1): 118-20.

Estudio realizado en un centro de Beijing, China en el que se investiga la prevalencia de infección por VPH en hombres homosexuales con o sin infección VIH. Se reclutaron un total de 224 individuos (113 VIH+).

El 98,2% de los VIH positivos estaban infectados al menos por un tipo de VPH; el 8,8% eran un solo tipo y múltiples tipos en el 89,4%. En los VIH negativos la prevalencia fue del 83,8%.

Harían falta más datos que expliquen la alta tasa de

prevalencia de VPH en esta población china.

[más información]

Outbreaks of hepatitis A associated with immigrants travelling to visit friends and relatives

03/03/2016

Godoy P, Broner S, Manzanares-Laya S, Martínez A, Parrón I, Planas C et al. Journal of Infection 2016; 72(1): 112-5

El trabajo es un estudio descriptivo de los casos primarios en los brotes de hepatitis A ocurridos en Cataluña entre 2001 y 2012, así como la comparación de los casos primarios en inmigrantes y población autóctona.

Se estudiaron un total de 211 casos primarios, 66,2% hombres, 37,3% de 25 a 44 años, 33,5% de 5 a 14 años y 16,4% menores de 5 años. El 25,6% eran inmigrantes, siendo la nacionalidad más frecuente la marroquí con el 53,7% de los casos. Los brotes fueron básicamente familiares (75%) y en menor medida escolares (15,6%). La mayoría de los inmigrantes (81,5%) habían hecho un viaje reciente, frente a sólo el 5,1% de los autóctonos (la mayoría de los viajes fueron al país de origen). Se registraron un total de 984 casos secundarios. Los casos primarios inmigrantes presentaron una mayor proporción de mujeres (OR=2,2), edad menor de 5 años (OR=12), edad de 5 a 14 años (OR=45,8) y viaje reciente (OR=81,9).

Estos datos indican que se deberían mejorar los sistemas de vacunación previamente al viaje (o estudiar la vacunación

universal de algunos colectivos)

[más información]

The relationship between Bordetella pertussis genotype and clinical severity in Australian children with pertussis

03/03/2016

Clarke M, McIntyre PB, Blyth CC, Wood N, Octavia S, Sintchenko V et al. *Journal of Infection* 2016; 72(2): 171-8.

En los últimos años se han observado cambios respecto al perfil genético de la Bordetella Pertussis, en concreto cepas con alelo ptxP3 y cepas sin pertactina (Prn) (proteína implicada en la adhesión al epitelio celular), se han descrito en varios países pero todavía existen datos limitados respecto a la gravedad de los cuadros causados por las mismas. Las vacunas usadas en Australia contienen la Prn por lo que cepas carentes de la misma podrían suponer un “escape” en individuos vacunados; igualmente, se ha descrito que la cepa ptxP3 se asocia con un aumento de la producción de toxina pertúsica. El estudio tiene como objetivo estudiar las cepas emergentes de B. pertussis en cuanto a la la gravedad de la tosferina, comparando los parámetros de enfermedad clínica en niños infectados por cepas con o sin Prn y con o sin el alelo ptxP3. Se tomaron los casos en menores de 18 años, que habían sido confirmados por laboratorio en 3 hospitales australianos de

tercer nivel entre 2008 y 2012 clasificándose como graves si la estancia hospitalaria era mayor de 7 días, ingreso en UCI o defunción. Se recogieron variables como edad, vacunación, genotipo y gravedad.

Se registraron un total de 199 casos, el 41% en menores de 3 meses (incluyendo el 82% de los casos graves). La proporción de aislamientos de estos casos que no presentaban Prn aumentó claramente entre 2008 y 2012 (35,7% durante el periodo de estudio, pasando de 3,4 a 82,9%); la proporción de casos graves fue similar entre las cepas con o sin Prn (21 vs. 17%, diferencias no significativas), sin embargo sólo el 4,5% de los casos no ptxP3 fue grave frente al 21,4% de los ptxP3 positivos. La mayoría de los aislamientos fue ptxP3 positivos (96% en 2011 y 2012). Ajustando por tipo de ptxP3, estado vacunal y edad, la gravedad de la enfermedad no estuvo asociada con la ausencia o presencia de Prn.

Los autores concluyen que no se ha determinado relación entre la gravedad de los casos y la Prn pero que un aumento de la proporción de casos graves se observó en los aislamientos con el alelo ptxP3. Aunque no se observaron diferencias significativas, la mayoría de los parámetros clínicos medidos indicaron una mayor gravedad en las cepas Prn positivas (mayor estancia media, mayor tasa de neumonía). El RR de presentar una forma grave en infectados con cepas ptxP3 positiva fue de 3,44 si bien no alcanzó la significación estadística. La edad (menor de 2 meses) y la ausencia de vacunación también se asociaron con la gravedad. Hacen falta estudios con mayor tamaño muestral que permitan alcanzar la significación estadística que este estudio no ha permitido demostrar para algunas de las variables estudiadas.

[más información]

Human papillomavirus in young women with Chlamydia trachomatis infection 7 years after the Australian human papillomavirus vaccination programme: a cross-sectional study

03/03/2016

Chow E, Danielewski J, Fehler G, Tabrizi S, Law M, Bradshaw C et al. Lancet Infect Dis 2015;15:1314-1323

En abril de 2007 Australia introdujo la vacunación frente a las infecciones por el virus del papiloma humano en niñas de 12 a 13 años con una repesca hasta los 26. Tras siete años de funcionamiento del Programa diseñan un estudio transversal entre julio de 2004 y junio de 2014 con 1202 mujeres menores de 25 años que acudieron a una consulta sexual aquejadas de infección por Chlamydia trachomatis para conocer la prevalencia de los tipos de VPH incluidos en la vacuna tetravalente. En el periodo de estudio la prevalencia en mujeres australianas de todas las edades descendió significativamente (de 16% a 2% para los tipos 6 y 11 y del 30% al 4% para el 16 y 18). Para las de 21 años o menos la prevalencia de tipos 6 y 11 fue del 0% a partir de 2008-2009 y del 5% o menos para 16 y 18. En mujeres no vacunadas se comprobó un descenso significativo para los cuatro tipos vacunales pasando de un 41% de 2004 a 2007 hasta un 19% entre 2007 a 2014, pero no para los nueve tipos de la nueva vacuna, excluyendo los cuatro de la tetravalente. La interpretación de los autores es que las coberturas alcanzadas para tres dosis

han sido suficientes para que prácticamente desaparezcan los cuatro tipos vacunales en mujeres de 21 años o menos a los tres años de la implantación del Programa de vacunación. Igualmente comprobaron protección comunitaria potente al descender la prevalencia de esos tipos en mujeres no vacunadas.

[más información]

Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, October 2015 – conclusions and recommendations

03/03/2016

World Health Organization. Wkly Epidemiol Rec 2015;90:681-700

El Scientific Group of Experts expone las conclusiones y recomendaciones de la reunión mantenida en octubre de 2015. Revisaron las recomendaciones emitidas por otros Comités, como el de seguridad vacunal que analizó la seguridad de la vacuna frente al Dengue, especialmente en el incremento de hospitalizaciones en niños asiáticos de 2 a 5 años y los progresos de la vacuna frente al virus respiratorio sincitial, actualmente en fase III de desarrollo clínico en gestantes, y la incipiente frente a estreptococo agalactiae. Respecto a la poliomielitis confirma que entre abril y mayo de 2016 se retirará de los esquemas de vacunación la vacuna oral tipo 2 y la introducción de una o más dosis de vacuna inactivada

trivalente. En cuanto a la vacuna frente al virus Ebola reconocen a seguridad de las vacunas en el adulto aunque no son concluyentes los referidos a niños y embarazadas. La vacuna debe de ser usada en brotes y como complemento a otras medidas de salud pública. En cuanto a la vacunación frente a sarampión y rubeola enfatiza en que los lactantes nacidos de madres vacunadas pierden los anticuerpos transplacentarios tres meses antes que los de madre con sarampión salvaje y que la vacuna a partir de los seis meses es inmunógena, efectiva y segura, por lo que el SAGE apoya el uso de vacunas frente a sarampión antes de los nueve meses y que en determinadas circunstancias la reciban a partir de los seis meses, pero con la particularidad de que aquellas administradas antes de los nueve meses no contabilizarán a efectos de los esquemas de vacunación de cada país. Esta recomendación la hace extensiva a las vacunas combinadas en forma de triple vírica. El SAGE revisa en último lugar la vacuna frente a la malaria, RTS,S/AS01, y recomienda su implantación por fases piloto en 3 ó 5 distritos africanos para comprobar la compliance con la cuarta dosis.

[más información]

Recent advances in vaccination of non-responders to standard dose hepatitis B virus vaccine

03/03/2016

Walayat S, Ahmed Z, Martin D, Puli S, Cashman M, Dhillon S.

Después de hacer una sucinta revisión de la vacuna frente a la hepatitis B y a la respuesta inmune que desencadena, los autores exponen los motivos para la existencia de no respondedores a la vacuna (predisposición genética, edad avanzada, enfermedades crónicas, deficiencias del sistema inmune y las estrategias para inmunizar a los pacientes que no responden a la profilaxis estándar. Una de ellas es aumentando la dosis inmunizante, otra es la administración intradérmica de la vacuna para aprovechar la alta densidad de células dendríticas presentadoras de antígeno existentes en la dermis. Con esta vía se han comunicado mayores respuestas inmunes respecto de la vía convencional de administración, sin complicaciones significativas. Describen también las vacunas que contienen adyuvantes de la respuesta inmune (3D-MPL, Delta inulina) y otras vías de administración con vacunas no comercializadas, del tipo de vacunas nasales, Nasvac, que son una combinación de AgsHB y AgcHB ensayadas en sujetos sanos y en portadores crónicos del virus, y vacunas de administración oral, V5-Immunitor, para individuos con infección crónica por el virus de la hepatitis B. Por último efectúan una revisión de las vacunas combinadas con dos antígenos víricos y con un adyuvante basado en la saponina (ISCOMATRIX). Concluyen con la importancia de una correcta inmunización de los individuos de alto riesgo y con el potencial preventivo e incluso terapéutico de las estrategias anteriores.

[\[más información\]](#)

Invasive pneumococcal disease among immunocompromised persons: implications for vaccination programs

03/03/2016

Shigayeva A, Rudnick W, Green K, Chen D, Demczuk W, Gold W et al. Clin Infect Dis 2016;62:139-147

Estudio poblacional de vigilancia entre 1995 y 2012 realizado en Toronto y Peel (Canadá), con una población de 4.1 millones de habitantes, para evaluar los beneficios potenciales de la vacunación con antineumocócica conjugada de 13 serotipos evaluando la carga serotipo específica de ENI en sujetos inmunodeprimidos, bien primarios, bien por patologías maligna, que incluían, entre otras, la cirrosis hepática y fallo renal crónico o bien por la recepción de terapia inmunosupresora. Definieron tres periodos: Pre-PnPS23, PostPnPS23-PrePnC7 y postPnC7. La vacuna PnP23 se recomendó en 1995, la PnC7 en niños en 2005, que fue sustituida por PnC10 en 2009 y por PnC13 en 2010. La ENI se registró en el 28% de los inmunodeprimidos (2115/7604) y fue 12 veces superior en los deprimidos respecto de los competentes. La letalidad fue alta tanto en los jóvenes (OR: 1.8) como en los adultos (OR: 1.3). A los 5 años de uso de PnPS23 en inmunodeficientes, la ENI descendió significativamente en los inmunodeprimidos (IRR: 0.57. IC 95%: 0.40-0.82). A los 10 años tras la comercialización de PnC7 en la infancia (2001), la ENI por serotipos vacunales disminuyó un 90% (IC 95%: 77%-96%) en todas las edades. En 2011/2012 el 37% de los aislamientos de las ENI en inmunodeprimidos lo fueron por tipos incluidos en PnC13 y el 27% fueron por serotipos PnPS23 no PnC13. Detectaron también en ese periodo que los tipos no vacunales llegaron a ser significativamente más comunes en

inmunocomprometidos respecto a inmunocompetentes (36.0% versus 22.8%). Los autores concluyen que tanto la vacuna PnPS23 como la protección comunitaria proporcionada por el uso pediátrico de PnC7 se asociaron con reducciones de la ENI en personas inmunodeprimidas, mientras que piensan que la vacunación con PnC13 en adultos inmunodeprimidos puede reducir sustancialmente la carga residual de enfermedad hasta que se establezca plenamente la protección comunitaria ofrecida por la vacunación sistemática con PnC13 en la infancia.

Una editorial acompañante de colegas españoles se pregunta que hubiera resultado interesante conocer el riesgo de ENI en poblaciones no inmunodeprimidas pero crónicas (diabetes, cardiopatía, neumopatía...), al objeto de recomendar la vacunación según el riesgo de infección. Por otra parte, piensan que otro hallazgo del estudio que merece atención es la emergencia parcial de serotipos no vacunales en esta población de alto riesgo y su posible efecto colateral sobre la incidencia de infecciones por *Haemophilus influenzae* o por *Staphylococcus aureus*.

[\[más información\]](#)