

IV Curso de Actualización en Vacunas

23/04/2015

“40 años de vacunación. Vacunación del adulto: Una asignatura pendiente”

Fecha: 23 de abril de 2015

Lugar: Real Academia Nacional de Medicina

Mas información: Pulsar aquí

Preventing secondary cases of invasive meningococcal capsular group B (MenB) disease using a recently-licensed, multi-component, protein-based vaccine (Bexsero®).

23/04/2015

Ladhani SN, Cordery R, Mandal S, Christensen H, Campbell H, Borrow R et al. Journal of Infection 2014; 69(5): 470-80.

Palabra clave: meningococo B, brotes

El objetivo del trabajo es medir el uso potencial de la vacuna frente al meningococo B (Bexsero) como medida de control,

añadida a la quimioprofilaxis, para prevenir casos secundarios.

Se utilizaron estudios publicados sobre el riesgo de casos secundarios de enfermedad meningocócica para estimar el número necesario a vacunar (NNV) con Bexsero para prevenir un caso secundario en el domicilio o en establecimientos educativos.

La mayoría de los casos secundarios ocurren en los primeros días tras el diagnóstico del caso índice. A diferencia de lo ocurrido en las vacunas conjugadas, la protección temprana conseguida por la vacuna Bexsero es previsiblemente baja, especialmente en niños pequeños que son los que están a mayor riesgo de infección secundaria. El NNV depende de la posible cobertura de la cepa meningocócica, el momento estimado del comienzo de la protección después de una dosis de vacuna y la eficacia vacunal estimada. Incluso en el escenario más favorable, asumiendo que la vacuna se administra en 4 días desde el caso índice y una prevención del 90% de los casos que ocurren después de 14 días, el NNV en el domicilio fue superior a 1.000. El NNV en establecimientos educativos fue muy superior.

Los autores concluyen que los NNV estimados deberían tenerse en cuenta para decidir la posible recomendación de Bexsero para contactos cercanos de un caso. La vacuna si puede tener un mayor papel en el contexto de brotes y no de casos aislados.

Artículo de gran interés sobre las medidas de control y sobre la transmisión de la enfermedad meningocócica.

[mas información]

Effect of different human papillomavirus serological and DNA criteria on vaccine efficacy estimates

23/04/2015

Lang Kuhs KA, Porras C, Schiller JT, Rodriguez AC, Schiffman M, Gonzalez P et al. Am. J. Epidemiol 2014; 180 (6): 599-607.

Palabra clave: VPH, eficacia vacunal.

Las estimaciones de la eficacia vacunal frente a CIN2+ independientemente del genotipo de VPH fueron de 42,7% para Gardasil y de 64,9% para Cervarix. El objetivo del presente trabajo es investigar hasta qué punto las diferencias metodológicas en estimar la eficacia vacunal en cohortes no expuestas (naive) a VPH condicionan las diferencias observadas en ambos estudios. Para abordar este objetivo los autores aplican los criterios del estudio FUTURE I/II y PATRICIA a la cohorte del ensayo para estimar la eficacia vacunal para los siguientes objetivos: CIN2+ independientemente del genotipo, CIN2+ tipo-específico e infección persistente 12 meses tipo específica.

Las mujeres participantes en el estudio son participantes en el ensayo de eficacia de la vacuna bivalente que se realizó en Costa Rica con reclutamiento entre 2004-2005 (CVT).

Los autores concluyen que la diferente metodología podría explicar un 11,8% de la diferencia en cuanto a eficacia; estas diferencias no se observaron al evaluar la protección tipo-específica (frente a 16 y 18). Por lo tanto las diferencias metodológicas no explicarían el 22% de diferencia encontrado en los estudios de ambas vacunas, pudiendo ser explicada parcialmente por la diferente protección cruzada de ambas

vacunas.

Aunque de metodología compleja, los resultados presentados son interesantes. Entre los conflictos de intereses declarados se encuentra la pertenencia a GSK de uno de los autores (la mayoría procedían del NCI americano).

[\[mas información\]](#)

No evidence for a protective effect of naturally induced HPV antibodies on subsequent anogenital HPV infection in HIV-negative and HIV-infected MSM

23/04/2015

Mooij SH, Landén O, van der Klis FR, van der Sande MA, de Melker HE, Coutinho RA et al. Journal of Infection 2014; 69(4): 375-86.

Palabra clave: VPH, infección natural, VIH.

Un importante aumento de cáncer anal se ha observado entre hombres que practican sexo con hombres (HSH), con mayor intensidad en los VIH positivos; por ello este grupo es un importante objetivo para las estrategias preventivas frente al VPH. El objetivo del trabajo es medir si los anticuerpos frente al VPH detectados después de la infección natural protegen frente a una infección posterior frente al mismo

genotipo de VPH en HSH (VIH positivos y negativos).

El estudio se desarrolló en Ámsterdam donde se reclutaron HSH de 18 años y más. El periodo de reclutamiento fue 2010-2011 y se les realizó un seguimiento semestral. Se midieron los niveles de anticuerpos frente a 7 genotipos de VPH, tomando muestras de pene y ano para comprobar una posible infección posterior, se les realizó un seguimiento cada 3-6 meses con toma de muestras cada 6 meses.

Se reclutaron un total de 795 hombres, aunque sólo 719 participaron en el análisis final, el 40% eran VIH positivos. La seropositividad basal frente a los diferentes genotipos de VPH fue alta, oscilando entre el 9% (VPH 31 en VIH negativos) y el 61% (VPH 16 en VIH positivos), siendo significativamente mayor en VIH positivos (la diferencia alcanzó la significación estadística en todos los genotipos). Igualmente la infección por VPH basal fue mayor entre los seropositivos.

Durante el periodo de estudio se registraron 380 infecciones anales en 256 individuos y 161 infecciones en pene en 116 HSH. Se comprobó que la seropositividad frente a VPH no se encontraba asociada significativamente con la infección tipo-específica posterior a los 6 ó 12 meses; el HR ajustado para infección anal fue 1,2 (0,9, 1,6) y para infección del pene 0,8 (0,6, 1,2). Las altas concentraciones de anticuerpos no mostraron protección frente a infecciones posteriores.

Los autores concluyen que en una población con elevada actividad sexual, adultos HSH, los anticuerpos frente al VPH obtenidos en infecciones previas pueden ser no protectores frente a exposiciones ocurridas en los 12 meses siguientes. Incluso hombres con los mayores niveles de anticuerpos no tuvieron un riesgo reducido de infección. Los resultados pueden no ser generalizables a todos los HSH debido a la alta exposición al VPH y comportamientos de riesgo de los sujetos del estudio así como el posible impacto de la infección VIH. Los títulos de anticuerpos observados en el estudio fueron menores que los proporcionados por la vacuna.

Aunque el estudio presenta algunas limitaciones, si se confirman los resultados, la vacunación de HSH incluso previamente infectados, podría ser beneficiosa para esta población diana.

[mas información]

Review: Current and new generation pneumococcal vaccines

23/04/2015

Feldman C, Anderson R. Journal of Infection 2014; 69(4): 309-25.

Palabra clave: Neumococo

Artículo de revisión que repasa la carga de enfermedad causada por neumococo, los factores de riesgo de la infección neumocócica, las diferentes vacunas neumocócicas existentes (polisacaridas y conjugadas), sus éxitos y sus limitaciones. Además de ello repasa las vacunas que se encuentran actualmente en investigación con especial atención a las vacunas proteicas recombinantes y a las de célula entera con potencial de proteger independientemente del serotipo.

Interesante artículo de revisión que permite conseguir un panorama bastante complejo de la enfermedad neumocócica y sus vacunas.

[mas información]

Rotavirus-specific IgG Antibodies From Mothers' Serum May Inhibit Infant Immune Responses to the Pentavalent Rotavirus Vaccine

23/04/2015

Becker-Dreps S, Vilchez S, Velasquez D, Moon S, Hudgens M, Zambrana L et al. *Pediatr Infect Dis J* 2015; 34(1): 115-6.

Palabra clave: Rotavirus, lactancia materna, administración.

Informe de un caso ocurrido en Australia de un niño vacunado con vacuna frente al Rotarix (3 y 4 meses) y que desde la vacunación hasta los 21 meses de vida había sufrido una gastroenteritis crónica. El niño presentaba una inmunodeficiencia grave combinada (en la que se contraindica la vacunación) y aunque se procedió a hacerle tratamiento con trasplante de célula madre, no se consiguió el objetivo buscado y falleció un día después del trasplante. Se identificó la cepa vacunal como la causante de la gastroenteritis crónica. Los autores afirman que este es el periodo más largo de persistencia del virus informado hasta la fecha y se podría explicar por la falta de tratamiento adecuado.

[\[mas información\]](#)

Risk of Rotavirus Vaccination for Children with SCID

23/04/2015

Klinkenberg D, Blohm M, Hoehne M, Mas Marques A, Malecki M, Schildgen V et al. *Pediatr Infect Dis J* 2015; 34(1): 114-5.

Palabra clave: Rotavirus, contraindicaciones.

Informe de un caso ocurrido en Australia de un niño vacunado con vacuna frente al Rotarix (3 y 4 meses) y que desde la vacunación hasta los 21 meses de vida había sufrido una gastroenteritis crónica. El niño presentaba una inmunodeficiencia grave combinada (en la que se contraindica la vacunación) y aunque se procedió a hacerle tratamiento con trasplante de célula madre, no se consiguió el objetivo buscado y falleció un día después del trasplante. Se identificó la cepa vacunal como la causante de la gastroenteritis crónica. Los autores afirman que este es el periodo más largo de persistencia del virus informado hasta la fecha y se podría explicar por la falta de tratamiento adecuado.

[\[mas información\]](#)

Two Cases of Extensive Limb Swelling After Influenza Vaccination

23/04/2015

Cohen E, Tahri S, Lukkassen I. *Pediatr Infect Dis J* 2015;

34(1): 114.

Palabra clave: Seguridad vacunal, vacuna gripe.

Artículo en forma de carta en el que se informa de dos reacciones adversas en niños vacunados con vacuna antigripal en Holanda. En ambos casos se observó una reacción similar, de una inflamación masiva que se extendía entre las articulaciones proximal y distal del lugar de inyección. Los casos fueron autolimitados y se considera que la revacunación en caso de ser necesaria es segura. Es importante distinguir este tipo de reacciones adversas con otro tipo de reacciones como las celulitis bacterianas o las reacciones alérgicas tipo I.

[\[mas información\]](#)

The Safety and Immunogenicity of Two Hepatitis B Vaccine Formulations (Thiomersal-free and Thiomersal-containing) in Healthy Vietnamese Infants: A Phase III, Prospective, Single-blinded, Randomized, Controlled Trial

23/04/2015

Hieu NT, Sarnecki M, Tolboom J. *Pediatr Infect Dis J* 2015;

34(1): 79-83.

Palabra clave: Hepatitis B

El objetivo es evaluar la seguridad e inmunogenicidad de unas vacunas frente a la hepatitis B formuladas con y sin tiomersal en neonatos vietnamitas.

Ensayo clínico controlado realizado en Vietnam en el que se prueban las vacunas Hepavax-Gene con y sin tiomersal administrada con pauta 0, 1 y 6 meses.

Los porcentajes de seroprotección alcanzaron el 95% con un punto de corte de 10 UI/l y de más del 90% usando el título de 100 UI/l. Las tasas de seroprotección entre las dos formulaciones fueron equivalentes.

Los autores concluyen que la formulación sin tiomersal alcanzó la no-inferioridad respecto a la inmunogenicidad y se asoció con una menor reactogenicidad local.

[\[mas información\]](#)

Pneumococcal Conjugate Vaccine Administration During Therapy for Pediatric Leukemia

23/04/2015

Crawford NW, Balloch A, Tikkanen L, Merchinaud F, Downie P, BATTERY JP. *Pediatr Infect Dis J* 2015; 34(1): e9-15.

Palabra clave: Vacuna antineumocócica conjugada, niños de riesgo, leucemia.

El riesgo de enfermedad neumocócica invasiva (ENI) aumenta 50 veces en niños con cánceres hematológicos. El objetivo del estudio es medir la respuesta a la vacuna antineumocócica conjugada decavalente (Synflorix) administrada durante el tratamiento de quimioterapia de la leucemia.

Ensayo clínico abierto en pacientes pediátricos con leucemia: grupo 1 tenían una pauta previa con vacuna heptavalente (Prevenar) y recibieron una única dosis de Synflorix y el grupo 2, sin administración previa de vacuna neumocócica, recibieron una pauta completa de 3 dosis de vacuna Synflorix. Se realizó una serología basal y otra al mes de completar la pauta vacunal se midió la respuesta mediante título de anticuerpos frente a todos los serotipos y respuesta funcional (OPA) a 4 serotipos (1, 6B, 19F y 23F).

Se reclutaron 39 participantes durante el periodo de estudio (mayo 2010 a enero 2011): grupo 1 (n=27) y grupo 2 (n=12). El tiempo medio desde el diagnóstico a la serología basal fue de 7,4 meses; en ese momento los títulos protectores (>0,35 µg/mL) oscilaron entre el 5,3% para el serotipo 4 y el 71% para el 19F. Tras la vacunación se observó un aumento significativo del título de anticuerpos (en ambos grupos) para todos los serotipos. Uno de los objetivos primarios del estudio era alcanzar la protección en al menos el 60% de los individuos con una sola dosis de vacuna, alcanzándose este objetivo para 5 de los 10 serotipos. Más del 60% de los participantes en ambos grupos se encontraron por encima del título protector en 7 de los 10 serotipos tras finalizar la vacunación. Se registró una reacción local en el 73% de los vacunados, las reacciones sistémicas se observaron en el 41% de los vacunados.

Los autores concluyen que es seguro administrar Synflorix durante el tratamiento de la leucemia en niños. Se observa una

respuesta adecuada para la mayoría de los serotipos, observándose la misma a una sola dosis en niños previamente vacunados con Prevenar, el objetivo buscado en el grupo 2 se obtuvo en 7 de los 10 serotipos. En individuos ya vacunados una sola dosis parece ser suficiente (especialmente en los que están recibiendo quimioterapia de mantenimiento) mientras que en no vacunados parece necesaria una pauta de al menos dos dosis.

[\[mas información\]](#)