

Immunity to hepatitis B persists in adolescents 15-16 years of age vaccinated in infancy with three doses of hepatitis B vaccine

17/07/2016

Van der Meeren O, Behre U, Crasta P. Vaccine 2016;34:2745-2749

Estudio fase IV, abierto, no aleatorio llevado a cabo en diez centros de Alemania entre julio 2013 y febrero 2014, para conocer la persistencia de los anticuerpos frente a la hepatitis B en sujetos vacunados 15 años antes con una serie convencional de vacuna (3 dosis de 10 mcgs de AgsHB) antes de cumplir los 18 meses. Recibieron a los 15-16 años una dosis de recuerdo de vacuna con serología pre y postvacunal para medir AntiHBs. Reclutaron a 303 adolescentes de los que formaron los grupos de vacunados totales (para conocer la seguridad) y por protocolo (para monitorizar la inmunogenicidad), 302 y 293, respectivamente. Antes del challenge vacunal el 65.4% estaban seroprottegidos (AntiHBs >10 mUI/mL) y un mes tras el booster el 97.9% alcanzaron ese título protector, con un 90.8% de sujetos con títulos de AntiHBs por encima de 100 mUI/mL. La media geométrica de anticuerpos entre el antes y el después fue 150 veces mayor. Globalmente el 96.9% mostraron una respuesta anamnésica. En cuanto a la seguridad y reactogenicidad la vacuna se comportó según lo publicado en la literatura. Concluyen que a pesar la protección a largo plazo conferida por la vacuna, permanece sin respuesta si se va a necesitar una dosis de recuerdo transcurridos años desde la primovacunación. No obstante sus resultados vienen a confirmar lo propuesto por la OMS y por el European Consensus Group on Hepatitis B Immunity de que en individuos sanos no se

recomienda, tras una promovacunación infantil, una dosis booster al menos en los primeros 15-20 años de edad.

[\[más información\]](#)

Pneumococcal vaccination in high-risk individuals: are we doing it right?

17/07/2016

Papadatou I, Spoulou V. Clin Vacc Immunol 2016;23:388-395

A la vista de la controversia existente en relación al uso de las vacunas antineumocócicas conjugadas (PnC13) y polisacáridas simples (PnPS23) en población de alto riesgo, y al intervalo entre ellas, los autores exponen diversos aspectos relacionados. Al margen de la distribución de serotipos en esos individuos y de la efectividad de la vacuna PnPS23 en la prevención de la ENI y de las neumonías, revisan en profundidad el tema de la hiporrespuesta inmunológica a la recepción de dosis repetidas de vacunas PnPS23 y a la administración secuencial PnC y PnPS23, haciendo hincapié en los mecanismos inmunológicos que se barajan para explicarla. Se plantean si las guías actuales de práctica clínica tienen en cuenta este fenómeno y muy particularmente en lo referido al uso secuencial PnC-PnPS23. Se dispone de información reciente que apunta a que la vacuna PnPS23 podría atenuar la memoria inmunológica inducida por la vacuna conjugada cuando se administra precozmente, mediante una depleción de las células B de memoria, y que la respuesta global de anticuerpos es mayor cuando el intervalo es de 3-4 años que cuando es de uno. Por otra parte, también se puede observar el fenómeno de

la hiporrespuesta con la administración secuencial de PnPS23-PnC13 debido a la depleción directa de células B de memoria específicas y a las grandes cantidades de células plasmáticas y de anticuerpos producidos como respuesta a la primera vacuna recibida, que podrían bloquear la estratificación de las células B naive en los centros germinales en respuesta a PnC13. En definitiva, piensan que la hiporrespuesta es tiempo-dependiente y que la memoria inducida por las vacunas conjugadas se ve afectada de una manera más significativa cuando se administra PnC13 poco después de PnPS23. Proponen que las guías de vacunación para personas de alto riesgo se revisen al objeto de maximizar la memoria inducida por PnC13 y la efectividad a largo plazo.

[\[más información\]](#)

Efficacy of a single-dose, inactivated cholera vaccine in Bangladesh

17/07/2016

Qadri F, Wierzba T, Ali M, Chowdury F, Khan A, Saha A et al. N Eng J Med 2016;374:1723-1732

Ensayo clínico de eficacia con una dosis de vacuna oral inactivada (Shanchol) en los seis meses siguientes a la inmunización. Los participantes fueron residentes de Dhaka (Bangladesh) de un año en adelante que fueron aleatoriamente distribuidos como grupo vacuna o grupo placebo. El end-point primario fue la eficacia protectora frente a cólera confirmado por cultivo que apareció entre los 7 y los 180 días tras la vacunación. Como secundarios fueron la protección frente al

cólera grave con deshidratación, frente al cólera entre los días 7 y 90 y 91 a 180 días y frente al cólera según la edad. Entre 204.700 personas se registraron 101 episodios de cólera, de los que 37 se acompañaron de deshidratación grave. La eficacia protectora fue del 40% (11-60) frente a todos los episodios de cólera, 63% frente a la enfermedad grave y del 63% (-39 a 90), 56% (16-77) y 16% (-49 a 53) para todos los episodios en individuos de 5 a 14 años, 15 o más años y de 1 a 4, respectivamente, aunque sin diferencias significativas ($p=0.25$). Los autores exponen las varias limitaciones del estudio: a) ensayo en país endémico con cierta inmunidad natural entre la población, por lo que resulta imposible generalizar los resultados a otras poblaciones, b) por el tipo del diseño es imposible conocer el efecto poblacional de la vacunación, y c) solo se ha monitorizado la eficacia durante seis meses. Concluyen que este nuevo esquema de vacunación de dosis única (el oficial es de dos dosis), y desde una perspectiva pragmática, no es adecuado para los niños menores de cinco años en países endémicos.

[más información]

Yellow fever vaccine supply: a possible solution

17/07/2016

Monath T, Woodhall J, Gubler D, Yuill T, Mackenzie J, Martins R et al. Lancet 2016;387:1599-1600

A raíz del brote de fiebre amarilla en Angola y que se ha exportado a la República Democrática del Congo, Kenia, Mauritania y China, los autores, encabezados por Thomas Monath, exponen la gravedad de la situación por dos motivos:

a) la extensión a países asiáticos podría constituir un grave problema de salud pública dado que en bastantes de ellos está presente el vector Aedes y por tanto están en riesgo de introducción y diseminación de fiebre amarilla urbana, b) por otra parte solo hay en el mundo seis fabricantes de vacunas con una producción anual estimada de 80 millones de dosis, aunque solo cinco millones estarían disponibles con carácter inmediato. Proponen que al ser una vacuna atenuada que se replica en el organismo y que produce inmunidad de larga duración, el incremento de la disponibilidad podría venir dado por utilizar dosis menores. A este respecto se dispone de información procedente de ensayos clínicos en los que una dosis décima parte de la actual, administrada por vía intradérmica, es igual de efectiva que una dosis completa a la hora de generar una rápida inmunidad. El inconveniente de esta propuesta es que no tiene el visto bueno de la Autoridad Regulatoria, se desconoce la estabilidad, la duración a largo plazo y el desconocimiento de si esta estrategia valdría también para niños al no haberse ensayado en los pequeños.

[más información]

A systematic review of human-to-human transmission of measles vaccine virus

17/07/2016

Greenwood K, Hafiz R, Ware R, Lambert S. Vaccine 2016;34:2531-2538

Revisión sistemática de la literatura desde 1963 hasta marzo de 2016 para tratar de identificar cualquier dato disponible

acerca de la transmisión del virus vacunal del sarampión entre humanos. Analizaron 773 artículos para incluir/excluir del estudio. Los autores no encontraron evidencias de detección del virus vacunal de genotipo A asociado estrictamente a la vacunación, pero sí identificaron dos casos, en 1988 y 2013. Uno de sarampión en contacto inmunodeprimido de vacunado aunque no se pudo genotipar el virus, y un segundo de vacunación de inmunodeprimido con síntomas clásicos de sarampión y con excreción del virus en orina, nasofaringe y garganta aunque sin transmisión a terceros, también no genotipado. Desde 1985 no se dispone de reportes de virus vacunal de muestras clínicas involucradas en la transmisión a un contacto próximo susceptible. Coincidiendo con varios brotes epidémicos en países de alta renta se practicó caracterización genética y todos los casos identificados de sarampión se etiquetaron como de genotipos salvajes ya que ninguno pertenecía al genotipo A de la vacuna. Por otra parte las series de casos han revelado enfermedad sarampionosa asociada con la vacunación pero sin transmisión del virus vacunal.

[más información]

Impact of infant 13-valent pneumococcal conjugate vaccine on serotypes in adult pneumonia.

17/07/2016

Rodrigo C, Bewick T, Sheppard C, Greenwood S, Mckeever T, Trotter C et al. *Eur Respir J* 2015;45:1326-1641

A raíz de la introducción en 2010 de la vacuna antineumocócica conjugada de trece serotipos en el Reino Unido en población infantil, los autores plantean un estudio prospectivo de cohortes en adultos ingresados en hospital por neumonía adquirida en la comunidad (NAC), que comenzó en 2008, y cuyo objetivo es el de conocer el impacto de la vacunación en los serotipos implicados en la neumonía neumocócica no bacteriémica del adulto (mayores de 16 años). El estudio se llevó a cabo en dos grandes hospitales de Nottingham y la tipificación con la técnica Bio-Plex que detecta antígenos neumocócicos en orina. La incidencia global de NAC y la de NAC neumocócica fue del 79.9% y 23.4%, respectivamente, a lo largo del periodo de estudio. Esta incidencia aumentó a medida que se incrementaba la edad. Se observó en el periodo un descenso de la NAC y de la NAC neumocócica (IRR /año de 0.96 con $p=0.016$ y de 0.84 con $p<0.001$). Entre los periodos pre y post Pn13, la incidencia de NAC por los siete serotipos de Pn7 descendió un 88% (IRR de 0.12) y un 30% (IRR: 0.70) la NAC de los seis serotipos adicionales de Pn13 y el grupo de edad en el que el descenso fue más acusado fue el de los de 85 o más años. Los serotipos más comunes fueron 1, 7F y 19A. Los autores concluyen que en una población con altas coberturas de vacunación infantil: a) la incidencia de neumonía neumocócica hospitalizada viene disminuyendo en los últimos cinco años y, b) la incidencia de neumonía por los tipos adicionales ha descendido un 30% en los dos años tras la introducción. Los hallazgos del estudio tienen implicaciones para las políticas de vacunación de los adultos de manera que la carga residual de enfermedad en éstos tras la vacunación infantil pudiera ser demasiado baja como para que fueran coste-efectivos la vacunación del adulto.

[\[más información\]](#)

Sudden-onset sensorineural hearing loss after immunization: a case-centered analysis.

17/07/2016

Baxter R, Lewis N, Bohrer P, Harrington T, Aukes L, Klein N. Otolaryngol Head Neck Surg first published on March 29, 2016

Aunque en general la sordera neurosensorial es idiopática, a veces puede asociarse con infecciones, vasculitis, tumores o factores cardiovasculares. Anecdóticamente se han descrito casos aislados con relación temporal con la recepción de vacunas. Investigadores del Northern California Kaiser Permanente llevan a cabo un estudio de diseño centrado en el intervalo de riesgo alrededor del caso (equivalente a los casos y controles apareados con estos últimos anclados a la fecha de aparición de síntomas en el caso índice. Se utilizaron las bases de datos del NCKP entre 2007 y 2013 de casos de pérdida aguda de audición neurosensorial que se aparearon con todos los miembros del NCKP expuestos a la misma vacuna y durante el mismo periodo de tiempo, por edad y sexo. Durante el periodo de estudio se administraron más de 20 millones de dosis de vacuna. En todos los intervalos de riesgo previos al comienzo de la hipoacusia, no se encontraron evidencias de aumento de riesgo de vacunación al comparar con los controles. Únicamente se estudiaron las vacunas con más de 20.000 dosis administradas. Las odd ratios para la vacunación una semana antes del cuadro clínico fue de 0.965 (0.61-1.50) para la vacuna antigripal inactivada trivalente, de 0.842 (0.39-1.62) para la vacuna difteria, tétanos y tosferina acelular de carga reducida, y de 0.454 (0.08-1.53) para la vacuna frente al herpes zóster. Los autores concluyen que, a la vista de sus resultados, es una falacia pensar que si

aparece un efecto adverso tras la vacunación es causado por ésta, tal como piensa gran parte de la población, e incluso el estamento sanitario. Se reafirman en la utilidad del diseño utilizado como herramienta de ayuda a la evaluación de la causalidad.

[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?

17/07/2016

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 intratemperada o recomendar tratamiento antivírico a los vacunados en caso de brotes.

[\[más información\]](#)

Vacunas contra el cáncer

17/07/2016

El Hospital Quirónsalud Torrevieja ha puesto en marcha una Sala Blanca diseñada bajo los criterios internacionales de calidad GMP (Good Manufacturing Practices) y destinada a la elaboración de medicamentos de terapia avanzada, como son las vacunas con células dendríticas. El equipo médico de la Plataforma de Oncología del Hospital Quirónsalud Torrevieja, que dirige el doctor Antonio Brugarolas, ha iniciado la producción de células dendríticas obtenidas a partir de la

propia sangre del paciente en neoplasias avanzadas, “como cáncer de próstata metastático, que demuestran, de manera consistente, que es posible conseguir una reacción inmune específica contra el tumor”.

[\[+ información\]](#)

¿Vacunas comestibles?

17/07/2016

Las vacunas tradicionales, orales o inyectables, han mostrado una elevada eficacia en la prevención de las enfermedades infecciosas. Sin embargo tiene algunos inconvenientes que dificultan su aplicación masiva, especialmente en países en vías de desarrollo. De este modo estas vacunas son relativamente caras, y cada vez más, precisan de personal e instrumental para su aplicación (jeringas), generan desechos biológicos y presentan problemas de almacenamiento y transporte. Para intentar solventar todos estos problemas se pensó en la posibilidad de crear vacunas comestibles (edible vaccines). Éstas utilizan el gen del microorganismo frente al que se desea vacunar que se inserta en el genoma de una planta mediante ingeniería genética, en un proceso designado como molecular pharming. Con este concepto se han elaborado plantas transgénicas que incorporan las vacunas frente al rotavirus (tomates), el cólera (patatas) y la hepatitis B (patatas, lechugas), tanto por separado como en algunos casos de forma conjunta (vacunas multicomponentes).

[\[+ información\]](#)