

Immunogenicity of fractional-dose vaccine during a yellow fever outbreak – preliminary report

29/05/2018

Ahuka-Mundeke S, Casey R, Harris J, Dixon M, Nsele P, Kizito G et al. *N Eng J Med* 2018. DOI: 10.1056/NEJMoa1710430 | February 14, 2018

A raíz de los desabastecimientos de vacuna frente a la fiebre amarilla, Angola y la República Democrática del Congo utilizaron dosis fraccionadas de vacuna para hacer frente a las graves epidemias que sufrieron en 2016, de manera que vacunaron con un quinto de dosis (0.1 cc) a 7.6 millones de niños mayores de dos años y a adultos excepto mujeres embarazadas. Se plantea este estudio con el objetivo de evaluar la respuesta inmune a esas dosis fraccionadas. Analizaron las respuestas a los 28 y 35 días tras la vacunación. Completaron el estudio 716 participantes de los que 705 (98% con IC 95%: 97-99) fueron seropositivos tras la vacunación. De los 493 que eran seronegativos al inicio del estudio, 482 (98% con IC 95%: 96-99) seroconvirtieron. De 223 sujetos seropositivos basalmente, 148 (66% con IC 95%: 60-72) tuvieron una respuesta inmune a la vacuna. Encontraron una asociación entre bajos títulos basales y alta probabilidad de tener respuesta inmune. Los autores concluyen que la dosis fraccionada de vacuna fue efectiva en inducir seroconversión en la mayoría de los seronegativos basalmente, lo que apoya esta práctica en el control de brotes epidémicos.

[más información]

Waning of measles maternal antibody in infants in measles elimination settings – a systematic review

29/05/2018

Guerra F, Crowcroft N, Friedman L, Deeks Sh, Halperin S, Severini A et al. Vaccine 2018;36:1248-1255

Dado que en ambientes no epidémicos de sarampión la mayoría de los inmunizados lo son por vacunación y no por padecimiento de la enfermedad natural, los anticuerpos transferidos transplacentariamente de la madre al hijo son relativamente bajos y puede, por tanto, quedar el lactante desprotegido precozmente, los autores se plantean una revisión sistemática de la literatura para cuantificar la magnitud y la duración frente al sarampión en los lactantes de países en vías de eliminación de la enfermedad. Incluyeron artículos de las bases de datos más relevantes que fueron llevados a cabo en países con más de tres años de eliminación, en menores de doce meses, no vacunados y nacidos de madres sanas. Identificaron 4692 artículos de los que ocho cumplían los criterios de inclusión. Los autores piensan que aunque los datos de la explotación fueron limitados, sugieren que en los países comentados algunos lactantes son susceptibles al padecimiento del sarampión antes de la edad contemplada en los calendarios sistemáticos. Concluyen que la edad apropiada de la recepción de la primera dosis de vacuna triple vírica solo puede ser evaluada con estudios locales de seroprevalencia.

[más información]

High effectiveness of the bivalent HPV vaccine up to six years post-vaccination against incident and persistent HPV infections in young Dutch females

29/05/2018

Donken R, King A, Bogaards J, Woestenberg P, Meijer C, de Melker H. J Infect Dis E pub ahead of print February 2, 2018

Estudio prospectivo de cohortes cuyo objetivo es el de estimar la efectividad de la vacuna bivalente de papilomavirus frente a infecciones incidentes y persistentes hasta seis años tras la vacunación en mujeres holandesas nacidas en 1993 y 1994 y que fueron vacunadas en 2009 y 2010 a los 14-16 años, comparando los factores sociodemográficos y las tasas de infección entre vacunadas y no vacunadas. Se incluyeron para el estudio 1635 mujeres de las que el 54% estaban bien vacunadas. La efectividad vacunal ajustada frente a infección incidente por 16/18 fue del 77.5% (IC 95%: 64.9-85.6) y del 55.9% (IC 95%: 33.2-70.9) para 31/33/45. La efectividad vacunal ajustada frente a la infección persistente por HPV16 o 18 llegó al 97.7% (IC 95%: 83.5-99.7) mientras que frente a los oncotipos combinados 31/33/45 fue del 61.8% (IC 95%: 16.7-82.5) ya que el escaso número de infecciones tipo-específicas no permitió el desglose. Para los tipos incluidos en la vacuna nonavalente la efectividad fue del 33.0% y del 50.4% para incidentes y persistentes, respectivamente. No

encontraron ninguna evidencia o indicación de que la efectividad frente a los tipos vacunales o a los de protección cruzada decayera con el tiempo y exponen las limitaciones del estudio (escasa tasa de participación, escaso poder para determinar efectividad por tipos y las mujeres del estudio incluidas en la campaña de catch-up eran ligeramente mayores que las del programa sistemático de vacunación).

[\[más información\]](#)

Influenza-associated pediatric deaths in the United States, 2010-2016

29/05/2018

Shang M, Blanton L, Brammer L, Olsen S, Fry A. Pediatrics 2018;141:e20172918

Análisis de los fallecimientos por gripe confirmada por laboratorio en niños menores de 18 años en los Estados Unidos entre 2010 y 2016 tras ser una patología de declaración obligatoria en 2004. En conjunto se reportaron 675 fallecimientos con una edad media de seis años (2 a 12) y una incidencia anual de 0.15/100.000 niños (IC 95%: 0.14-0.16). La mortalidad fue mayor en los menores de seis meses (0.66/100.000) seguida de los de 6 a 23 meses (0.33/100.000). Solo el 31% (149 de 477) de los mayores de seis meses había recibido la vacuna antigripal. Globalmente el 65% falleció en los primeros siete días tras el comienzo de síntomas y la mitad no tenía factores clínicos predisponentes. Al comparar con los que sí tenían patología de base, aquellos sin ninguna eran más pequeños (cinco versus ocho años), estaban menos

vacunados (27% vs 36%), era más probable que fallecieran antes de ingresar en el hospital (77% vs 48%) y tenían una menor duración de los síntomas (cuatro versus siete), con una $p < 0.05$ para todas las comparaciones. Los patógenos estreptococo y estafilococo fueron las bacterias más frecuentemente encontradas con los fallecimientos precoces. Los autores concluyen que el aumento de las coberturas de vacunación antigripal en la infancia, en las embarazadas y en sus cuidadores podría reducir el número de fallecimientos asociados al padecimiento de la gripe. Una editorial acompañante de Kathryn Edwards enfatiza en los pasos a seguir para disminuir la mortalidad: a) mejorar coberturas en niños y embarazadas, b) uso cuidadoso y juicioso de antibióticos en pacientes con coinfecciones bacterianas-víricas, c) proseguir con el estudio de biomarcadores predictivos de fallecimientos, y d) tratamiento precoz con antivíricos en los que tienen patologías de base y en los que ingresan en el hospital.

[\[más información\]](#)

Efectividad de la vacuna conjugada antineumocócica en la hospitalización de neumonía adquirida en la comunidad

29/05/2018

Un estudio de casos y controles test negativo, patrocinado por Pfizer, llevado a cabo en un hospital de Kentucky (Louisville, EUA) entre abril 2015 y abril 2016 y publicado on line en

Clinical Infectious Diseases ha mostrado una efectividad de la vacuna antineumocócica conjugada tridecavalente en la prevención de la neumonía comunitaria hospitalizada de los mayores de 65 años, y causada por alguno de los trece serotipos, del 72.8%. Es destacable que la edad media de los casos de neumonía era de 76 años y que el 19.1% eran inmunodeprimidos. El 3.3% (68) de las 2034 neumonías estuvieron causadas por serotipos vacunales y de esas, 27 lo fueron por el serotipo 3 (39.7%). Al margen de los potenciales factores de confusión y limitaciones de un estudio observacional, los autores piensan que la vacuna tiene un alto potencial de beneficios en salud pública.

[\[más información\]](#)

Impulso económico para Emergex y su vacuna antigripal universal

29/05/2018

La agencia de innovación del Reino Unido, Innovate UK, ha concedido más de un millón de euros a la compañía de biotecnología localizada en Oxford, Emergex, para que desarrolle una vacuna universal frente a la gripe. Según Emergex los 1.3 millones cubrirán el 70% de los costes de desarrollo para los dos próximos años, que se centrarán en la toxicología preclínica y en los estudios de validación. La vacuna se basará en la ingeniería inversa para incluir fragmentos sintéticos de péptidos. Además de en esta vacuna, Emergex también trabaja en vacunas frente a flavivirus (Zika) y filovirus (Ebola y Marburg).

[\[más información\]](#)

Vacuna frente a *Clostridium difficile* de Pfizer

29/05/2018

En relación a los programas de Research and Development, el CEO de Pfizer, Ian Read, posiciona las vacunas como línea prioritaria y escoge la vacuna frente a *C. difficile* como la más prometedora en términos de salud y de generación de beneficios, especialmente tras la retirada del prototipo de Sanofi el pasado mes de diciembre a la vista de los malos resultados de la fase III. El mercado de esta vacuna se estima en mil millones de dólares y Pfizer, confía en ella como impulso económico tras el descenso de ventas que viene experimentando de Prevenar 13 (un 3% para el primer trimestre de año). A propósito de esta vacuna, Pfizer tiene una nueva en su portafolio que cubre veinte serotipos y que tiene previsto iniciar los ensayos pivotaes en 2019. Su competencia sería la de quince serotipos de Sanofi.

[\[más información\]](#)

7ª Jornada de Actualización

en Vacunas Hospital Malvarrosa

29/05/2018

LUGAR Y FECHA:

- 14 de junio de 2018 (08:30 – 14.30 h)
- Edificio Veles e Vents. Marina de València, Muelle de la Aduana, s/n. 46024 València.

DIRECCIÓN:

- Dra. Natividad Tolosa Martínez. Medicina Preventiva Hospital Malvarrosa.
- Dr. Javier Díez Domingo. Director del Área de Investigación en Vacunas FISABIO.

ACREDITACIÓN:

- Solicitada acreditación a la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias.

PLAZAS E INSCRIPCIÓN

- Inscripción gratuita a través del siguiente enlace:
<https://goo.gl/forms/z3B5yFFAhTbAYLxL2>
- O enviando un correo a jornadavacunasmalvarrosa@gmail.com con su nombre completo, teléfono, mail, categoría profesional (MIR o facultativo), especialidad y centro de trabajo
- Plazas limitadas por disponibilidad de aforo.

[\[más información\]](#)

Prevention of vaccine-matched and mismatched influenza in children aged 6–35 months: a multinational randomised trial across five influenza seasons

29/05/2018

Claeys C, Zaman K, Dbaibo G, Li P, Izu A, Kosalaraksa P et al. Prevention of vaccine-matched and mismatched influenza in children aged 6-35 months: a multinational randomised trial across five influenza seasons. *Lancet Child Adolesc Health* published on line March 5, 2018

Resultados del ensayo clínico fase III ciego y multicéntrico en niños sanos de 6 a 35 meses de 13 países de Europa, América central y Asia, reclutados según el área en distintas temporadas gripales, de 2011 a 2014, para evaluar la eficacia de la vacuna antigripal tetravalente parenteral.

Los *end-points* primarios fueron gripe moderada-grave o gripe de cualquier gravedad y siempre confirmada por PCR en muestras nasales. La evaluación se realizó “por protocolo” o por “cohorte total de vacunados”. Recibieron la vacuna 12.018 niños en la cohorte total (6006 en la tetravalente y 6012 en el grupo control).

El 6% de los del grupo tetravalente y el 12% de los del control presentaron al menos un episodio de gripe confirmada. De las 1049 cepas analizadas, 13% eran A/H1N1, 50% eran A/H3N2, el 7% eran B/Victoria y el 30% eran B/Yamagata. Globalmente, en el 64% de los aislamientos caracterizados había mismatch antigénico con la vacuna (15% para H1N1, 97%

para H3N2, 86% para Yamagata y 33% para Victoria). La eficacia vacunal por protocolo fue del 63% (52-72) frente a la gripe moderada-grave por protocolo, del 50% (42-57) para cualquier gravedad y del 64% (53-73).

La eficacia según cohorte total ascendió al 64% (53-73) y al 50% (42-57) para las graves-moderadas y las de cualquier intensidad.

Los autores concluyen que en los de 6 a 36 meses la vacuna evitó muchos casos de gripe a pesar de la no concordancia antigénica, por lo que su estudio añade evidencias para apoyar la vacunación universal en la infancia, para evitar el padecimiento y reducir la diseminación del virus en la población.

Antibody persistence and booster responses 24-36 months after different 4CMenB vaccination schedules in infants and children: A randomised trial

29/05/2018

Martinón F, Carmona A, Simkó R, Infante P, Arimany J, Giménez F et al. J Infect 2018;76:258-269

Ensayo clínico fase IIIb abierto, aleatorio y multicéntrico (Hungría y España) llevado a cabo entre junio 2013 y noviembre

2015 para evaluar la persistencia de anticuerpos hasta tres años tras la finalización de distintos esquemas de vacunación (3+1 ó 2+1 en el primer año de vida y esquema de catch-up (dos dosis a partir de los dos años y hasta los doce). Reclutaron a niños sanos de 35 a 47 meses y hasta los doce en este estudio de extensión. Encontraron que los títulos de anticuerpos descendieron a lo largo del seguimiento entre los 24-36 meses desde la última dosis y en relación con los obtenidos tras el mes de la vacunación. La persistencia de anticuerpos y la respuesta a una dosis de recuerdo fue similar en los regímenes 3+1 y 2+1. Esta dosis booster indujo mayores títulos de anticuerpos bactericidas que una primera dosis en los niños que no habían recibido ninguna dosis previa (naive). Los autores concluyen que no está claro que estos descensos de los títulos afecte a la reducción de la efectividad de la vacuna y que la pauta acelerada en los niños mayores (dos dosis separadas por un mes) puede ser útil a la hora de controlar brotes epidémicos o para viajes inminentes a áreas de alto riesgo. Por otra parte, en estos últimos la respuesta a la lipoproteína vacuna NHBA fue la menos robusta quizás por los altos títulos prevacunales.

[\[más información\]](#)