### Vaccines against respiratory sincitial virus: the time has come

16/01/2017 Englund J, Chu H. J Infect Dis 2017;215:4-7

Comentario editorial de dos expertas en la profilaxis frente al virus respiratorio sincitial (VRS), a propósito de la publicación de resultados de fase I de una vacuna de GlaxoSmithKline, constituida por proteína F recombinante y ensayada en adultos de 18 a 44 años, en el que recuerdan en primer lugar que este virus es la causa más importante de enfermedad respiratoria en los lactantes en todo el mundo al ser responsable de bronquiolitis en niños y de cuadros indistinguibles de la gripe en ancianos inmunodeprimidos. Abordan también los intentos previos de vacunación con el virus inactivado con formalina que suspendieron por efectos letales y los avances que han supuesto la inmunoglobulina policlonal y los anticuerpos monoclonales humanizados. Estos últimos han permitido la aparición de estrategias preventivas innovadoras basadas en el incremento en la producción de anticuerpos por parte de los vacunados mediante vacunas que contienen la proteína F del VRS. Este hecho se traduce en el espectacular incremento de experiencias con vacunas en desarrollo que han pasado de unas cuantas en 2004 a más de 60 en el año 2016. Insisten en que para mantener este ritmo y poder disponer en breve de una buena vacuna es imperativo que los clínicos, los salubristas, los laboratorios y los educadores médicos aumenten concienciación y su conocimiento de este virus.

[más información]

## An assessment of the cocooning strategy for preventing infant pertussis — United States, 2011

16/01/2017

Blain A, Lewis M, Banerjee E, Liko J, McGuire S, Selvage et al. Clin Infect Dis 2016;63(S4):S221-S226

Dado que el ACIP norteamericano recomendó en 2006 la estrategia del cocooning para evitar, al menos en parte, la tosferina en lactantes pequeños, los autores llevan a cabo un estudio de casos y controles entre enero de 2011 y diciembre del mismo año con los casos en menores de dos meses identificados mediante el Emerging Infections Program Network. Por cada caso reclutaron tres controles apareados nacidos en el mismo hospital y se entrevistó telefónicamente a los contactos adultos o padres de contactos menores de 18 años. Los casos ascendieron a 42 y los controles a 154. De los lactantes participantes se identificaron 859 contactos estrechos (600 adultos y 259 no adultos), con una media de 5.2 contactos identificados por caso y de 4.1 contactos identificados por cada uno de los controles. Se enrolaron el 64.5% de los contactos (371 adultos y 183 no adultos), de los que 119 contactos adultos (32.1%) había recibido la vacuna Tdap. La proporción de adultos contactos vacunados fue similar entre los casos y los controles. De los 600 adultos identificados había 172 candidatos a formar parte como cocoons y 71 (41.3%) de éstos 71 fueron enrolados y 9 estaban vacunados con Tdap. El 43.7%de los potenciales cocoon enrolados no tenían miembros adultos con dosis recibidas

verificables de vacuna. La proporción de bien vacunados entre los casos (4.8%) y los controles (10.0%) fue similar (p=0.43). Los autores piensan que las bajas coberturas de vacunación en los adultos contactos refuerza la dificultad de implantar la estrategia del cocooning y enfatizan en la importancia de la vacunación durante el embarazo para evitar la tosferina del lactante pequeñito.

[más información]

## Sustained effectiveness of the maternal pertussis immunization program in England 3 years following introduction

16/01/2017

Amirthalingam G, Campbell H, Ribeiro S, Fry N, Ramsay M, Miller E et al. Clin Infect Dis 2016;63(S4):S236-S243

Al año de introducida en embarazadas (2012) la vacuna frente a la tosferina de cinco componentes en gestantes del Reino Unido, los autores, de la Immunisation Department de ese país, reevalúan la medida, proporcionan las primeras estimaciones de la efectividad de las vacunas de tres y cinco componentes y el impacto potencial del blunting en la enfermedad clínica. La cobertura del programa tras el primer año se ha mantenido a lo largo de los dos siguientes, encontrándose entre el 50% y el 62% entre enero de 2013 y diciembre de 2015 (sistema Immform) y entre el 60% y el 70% entre octubre 2012 y agosto 2015,

según época del año (sistema Clinical Practice Research Datalink). La mayoría de las embarazadas recibieron la vacuna al menos ocho semanas antes del parto. Los casos en menores de tres meses y de 3 a 5 fueron ligeramente menores en 2015 en relación a los tres años previos a la medida. Fallecieron 16 niños entre 2013 y 2015 y de ellos, en 14 la madre no había sido vacunada. De 243 casos de enfermedad, de los que 35 lo eran de madres vacunadas, proporciona una efectividad del 91% (88-94) en los menores de tres meses y del 90% (86-93) en los menores de dos meses. Esta efectividad fue del 91% en niños cuvas madres recibieron la vacuna al menos 4 semanas antes del parto (88%-94%) o bien de 1 a 3 (80%-96%). No se observaron diferencias significativas entre el uso de vacunas de tres o cinco componentes. En cuanto a la interferencia de la vacuna materna y la del lactante a los dos meses, la primera dosis de vacuna protege adicionalmente frente a la tosferina (EV: 82%. IC 95%: 65-91), lo que significa que la protección adicional de la dosis materna se mantiene en los lactantes que han recibido la primera dosis de las series primarias, y con la segunda decrece al 69% (86-90) y no se observa protección adicional de la vacunación materna tras la tercera dosis del lactante, aunque con pequeños números. En cualquier caso no encontraron evidencias de mayor riesgo de tosferina en los niños de madres vacunadas. No obstante, y dados los números pequeños, este asunto requiere de evaluaciones periódicas.

[más información]

#### Vaccination program against

# HPV in women with excisional treatment due to preneoplasic cervical lesions in the Region of Murcia: results of the first year

16/01/2017

Pérez-Martín J, Navarro-Alonso J, Cayuela-Fuentes J, Bernal González P. Clin Res Infect Dis 2016:3:1031

Estudio realizado en la Región de Murcia cuyo objetivo es el de describir las características sociales y sanitarias, la aceptación y tolerancia del programa de vacunación frente al virus del papiloma humano en mujeres que han sufrido un proceso excisional del cuello uterino por lesiones preneoplásicas. El programa se inició en abril 2014 y se describen los datos más relevantes transcurrido un año desde su implantación. 200 mujeres cumplían criterios para recibir la vacuna con carácter gratuito de las que 170 (85%) completaron el esquema de vacunación con Cervarix. Los genotipos más frecuentemente detectados fueron el 16 (63.5%), el 31 (13.9%) y el 33 (7.7%). El 53% de las mujeres que acudieron a los tres centros sanitarios regionales habilitados para prescribir la vacuna, habían sufrido una conización por CIN3, el 43% CIN2 y el 4% tenían carcinoma in situ. El 65% de las mujeres encuestadas telefónicamente tras la recepción de las tres dosis declararon no haber tenido ningún efecto adverso postvacunal grave. Respecto a los leves, los más comunes reportados fueron dolor local e inflamación. Los autores concluyen que la implantación del programa ha sido muy satisfactoria con una compliance del 85%. Esperan una protección directa e indirecta frente a reinfecciones y/o reactivaciones por genotipos de alto riesgo.

### Rotavirus, vaccine failure or diagnostic error?

16/01/2017

Lopez Lacort M, Collado S, Diez Gandía A, Diez Domingo J. Vaccine 2016;34:5912-5915

Para el diagnóstico de la infección por rotavirus se suele utilizar en España un test simple, barato y fácilmente reproducible que detecta la presencia del antígeno VP6 (proteína mayor de la cápsula intermedia), inmunocromatografía (ICG). La sensibilidad y su especificidad varían según las distintas marcas comerciales, y aunque según los prospectos tienen alta sensibilidad y especificidad, los intervalos de confianza son amplios pudiendo llegar hasta un 50%. Estos hechos implican que en ambientes con baja prevalencia (por uso de vacunas) los tests pueden dar un alto número de diagnósticos falsos positivos. Los autores se plantean estimar su validez en niños vacunados en la Comunidad Valenciana a los que se les diagnostica con ICG pero no se confirman los resultados con PCR. Utilizaron los registros poblacionales para identificar los test realizados entre enero de 2008 y junio de 2012 en niños menores de 37 meses. Se enlazaron varias fuentes mediante un número único de identificación para conocer datos de hospitalización y de vacunación, para calcular el valor predictivo positivo (VPP) del ICG. Los test válidos fueron 48.833 de los que 9.429 fueron en niños vacunados, y de ellos 3.963 se realizaron en la estación de circulación del virus. La prevalencia de resultados positivos osciló entre 2.9% y 21.4% según si correspondían a hospitalizados y de la estación. El valor del VPP también varió entre 27.1% y 84.6% al estratificar por estos dos parámetros. Con carácter general se calculó que aproximadamente 267 de 520 muestras positivas (51.3%) en niños vacunados correspondían a falsos positivos. Concluyen que la gran cantidad de éstos se deben a un número excesivo de pruebas en vacunados y fuera de temporada, y que si se interpretan como falsos positivos pueden causar una pérdida de confianza en la vacuna y unas estimaciones inferiores de la efectividad de la vacuna.

[más información]