

Un estudio publicado en Nature Communications describe unos prometedores resultados de experimentos llevados a cabo en ratones con una vacuna antipoliomielítica producida en plantas

21/08/2017

Un estudio publicado en Nature Communications describe unos prometedores resultados de experimentos llevados a cabo en ratones con una vacuna antipoliomielítica producida en plantas. La vacuna, compuesta por “virus like particle” sintéticos, ofrece protección frente a la enfermedad sin riesgos secundarios y utiliza copias no patógenas (no contienen ácidos nucleicos) de genes de virus polio que crecen en plantas de nicotina. Al contrario de las vacunas Sabin o de la Salk, una vacuna procedente de plantas no precisa de poliovirus vivos.

[\[más información\]](#)

Un panel de expertos de los ECDC reafirma que se dispone de evidencias claras para seguir apoyando el uso de inhibidores de la neuraminidasa para prevenir y tratar la gripe

21/08/2017

Un panel de expertos de los ECDC reafirma que se dispone de evidencias claras para seguir apoyando el uso de inhibidores de la neuraminidasa para prevenir y tratar la gripe, aunque incide en que son necesarios más trabajos respecto a las complicaciones graves y a los pacientes de alto riesgo. El informe se inició en 2015 y se abrió a comentarios externos en 2016. Consta de 34 páginas y para su elaboración el panel se centró en tres revisiones sistemáticas y meta-análisis llevados a cabo en 2014 y 2015.

[\[más información\]](#)

La Organización Mundial de la Salud ha anunciado que el

brote de cólera de Yemen ha alcanzado los 504.484 casos sospechosos con cerca de 2000 fallecidos

21/08/2017

La Organización Mundial de la Salud ha anunciado que el brote de cólera de Yemen ha alcanzado los 504.484 casos sospechosos con cerca de 2000 fallecidos desde el pasado abril, a pesar de que se ha observado un menor incremento en las últimas semanas. Aun así, el país reporta unos 5000 casos diarios en algunas regiones. Por otra parte los equipos sanitarios se encuentran trabajando en condiciones imposibles al no disponer de medicinas, hospitales y puntos de agua potable. Esta epidemia se considera la mayor de todos los tiempos y ha sido motivada por los disturbios y el desplazamiento de personas.

[\[más información\]](#)

Reduced schedules of 4CMenB vaccine in infants and catch-up series in children: immunogenicity and safety

results from a randomised open-label phase 3b trial

21/08/2017

Martinón-Torres F, Safadi M, Carmona A, Infante P, Tejedor J, Weckx L, Moreira E et al. Vaccine 2017;35:3548-3557

Ensayo clínico abierto, aleatorio, III-b llevado a cabo en varios países, incluido España, entre abril de 2011 y diciembre de 2014, en lactantes y niños para conocer la inmunogenicidad y seguridad de pautas alternativas de vacunación con 4CMenB administrada sin ninguna otra vacuna concomitante. Diseñaron cuatro grupos de vacunación: 1) 2½, 3½ y 5 meses, 2) 2, 3½ y 5 meses, 3) 6 y 8 meses, todos ellos con una dosis booster a los 11 meses, y 4) dos dosis en edades comprendidas entre 2 y 10 años. Como objetivo primario establecen el demostrar una suficiente respuesta a tres cepas de referencia para PorA, fHbp, NadA y NHBA. Enrolaron en el estudio a 754 lactantes y 404 niños completando el estudio entre el 94% y el 98%. En cuanto a la inmunogenicidad se observó buena respuesta tras series primarias para todas las lipoproteínas excepto para NHBA en los tres primeros grupos ($hSBA \geq 1:4$ entre 49% y 77%). Por otra parte los GMT para todos los antígenos descendieron acusadamente entre las primarias y el booster, para aumentar tras este último. El porcentaje de fiebre $\geq 38^\circ$ llegó al 36%- 55% en los grupos 1 a 3, y de llanto inusual (34%-60%) y somnolencia (31%-52%). Los autores concluyen que un reducido número de dosis ofrece mayor flexibilidad para incluir esta vacuna en un calendario muy apretado, aunque se desconoce el impacto potencial de la vacuna. Por otra parte, plantean una administración seriada de la vacuna (lactante, infancia y adolescencia), al ser la respuesta inmune de corta duración.

[más información]

Effectiveness of early measles, mumps, and rubella vaccination among 6-14 month old infants during an epidemic in the Netherlands: an observational cohort study

21/08/2017

Woudenberg T, van der Maas N, Knol M, de Melker H, van Binnendijk R, Hahné S. *J Infect Dis* 2017;215:1181-1187

Estudio observacional de cohortes llevado a cabo en Holanda para calcular la efectividad de la vacuna frente a sarampión, bien autorreportada o confirmada por laboratorio en niños de 6 a 14 meses durante una epidemia de sarampión. Esta epidemia comenzó en mayo 2013 y finalizó en marzo 2014 con 2.700 casos reportados. La mayoría de casos aparecieron en personas no vacunadas de una comunidad protestante ortodoxa es escuelas de primaria y secundaria. A raíz de ese hecho, la Autoridad Sanitaria ofertó con carácter temporal la vacunación a los de 6 a 14 meses que vivían en municipios con coberturas inferiores al 90% y a los niños de las familias protestantes de todo el país. Encontraron que los niños de edad diana que fueron vacunados tenían un riesgo reducido de padecimiento, respecto de los no vacunados, con una efectividad no ajustada del 94%, pero que la ajustada descendía al 71% (valorando religión y hermanos vacunados), al tener en cuenta que los vacunados probablemente tuvieron menos exposición al virus que los no vacunados (estos últimos con mayor frecuencia eran de

la comunidad protestante con coberturas bajas y con padres o familiares habitualmente no vacunados), mientras que los primeros se beneficiaron de la protección comunitaria. Piensan, por tanto, que a la hora de estimar la efectividad vacunal en estudios observacionales hay que tener en cuenta el grado de exposición al sarampión. Apuntan dos limitaciones importantes del estudio: los niños no fueron aleatoriamente asignados a recibir/no recibir la vacuna, y que la tasa de respuesta fue baja y con un escaso número de casos. Un dato a tener en cuenta es que cabe la posibilidad de que una vacunación precoz podría dar lugar a una menor respuesta humoral a los 7-10 años, a pesar de que reciban segundas y terceras dosis.

[\[más información\]](#)

Pneumococcal conjugate vaccine in Latin America: are PCV10 and PCV13 similar in terms of protection against serotype 19A?

21/08/2017

Avila-Agüero M, Ulloa-Gutiérrez R, Falleiros-Arlant L, Porras O. Expert Review of Vaccines, Accepted author version posted online: 24 May 2017

Editorial en la que se plantea si las dos vacunas antineumocócicas conjugadas, PnC10 y PnC13, son similares en términos de protección frente al serotipo 19A en países de

Latinoamérica. Para ello analiza datos publicados sobre protección directa versus protección cruzada, transporte nasofaríngeo y sobre datos de efectividad y de vigilancia. Respecto al primer punto, la vacuna PnC13 desencadena niveles sustancialmente mayores de actividad opsonofagocítica frente al serotipo en cuestión, de manera que las ratios de los GMT de OPA con PnC13 son del 51 y 46 mayores que con PnC10 tras las dosis del primer año y las del segundo, respectivamente. En un estudio holandés, tras la cuarta dosis los receptores de PnC13 tenían concentraciones de IgG, de OPA y células B de memoria del orden de 18, 16 y 5 veces más, respecto de PnC10. En cuanto al transporte nasofaríngeo, se dispone de escasas evidencias de que PnC10 tenga impacto en el mismo. Datos de Argentina, Panamá y Colombia muestran una tendencia, no significativa, a un menor transporte nasofaríngeo, mientras que en Brasil no se modificó el transporte de los tipos 6A y 19A. Por último, en cuanto a datos de efectividad, la vigilancia epidemiológica ha detectado un aumento de los casos de ENI por 19A desde la introducción en 2010 de PnC10, al igual que lo que ha ocurrido en Chile donde en menores de dos años los aislamientos de ese serotipo han pasado del 4%-8% en la etapa prevacunal al 25% en 2014, al margen de que la mayoría de las ENI's por 19A habían ocurrido en niños bien vacunados con PnC10. Los autores concluyen que su editorial tiene como objetivo el alertar sobre la importancia de aumentar y mejorar la vigilancia del serotipo 19A en países latinoamericanos que ya han introducido la vacuna PnC10 en sus calendarios sistemáticos, máxime cuando los datos preliminares más recientes de Brasil, Colombia y Chile sugieren un aumento potencial de infecciones por ese serotipo. Por el momento, la vacuna de trece serotipos parece que ofrece mejor protección y de mayor duración frente a 19A que la vacuna decavalente.

[más información]

The concordance of parent and child immunization

21/08/2017

Robison S, Osborn A. Pediatrics 2017;139:e20162883

Ya que hasta la fecha se ha prestado escasa atención a la conexión entre el comportamiento de los padres hacia su propia vacunación y la vacunación de sus hijos, los autores utilizando el registro informatizado de Oregón (Estados Unidos) identificaron 450.687 parejas de padres-hijos con edades comprendidas entre 9 meses y 17 años, y evaluaron la probabilidad de concordancia padres-hijos respecto a la vacuna antigripal entre las temporadas 2010-2011 y 2014-2015. Los hijos de padres vacunados tenían una probabilidad 2.77 veces mayor de estar vacunados en todas las temporadas gripales analizadas (95%: 2.74-2.79). El estado de vacunación del adulto también se asociaba con carácter significativo con la probabilidad de que niños y adolescentes estuvieran inmunizados con otras vacunas, como la del virus del papiloma humano. Cuando los adultos mejoraron su propio comportamiento en el sentido de no vacunación a vacunación antigripal e lo largo de las temporadas gripales, sus hijos, si no habían recibido la vacuna gripal en la temporada previa, tenían una probabilidad 5.44 mayor de recibir la vacuna en temporadas sucesivas (IC 95%: 5.35-5.53). Los autores concluyen que la probabilidad de que un niño siga las recomendaciones de vacunación se asocia con la actitud de los padres hacia la vacunación. Ello implica que se debe estimular a estos últimos ya que pueden ser una potencial herramienta para mejorar las tasas infantiles de vacunación.

[\[más información\]](#)

Effectiveness of pneumococcal vaccines in preventing pneumonia in adults, a systematic review and meta-analysis of observational studies

21/08/2017

Tin Tin Htar M, Stuurman A, Ferreira G, Alicino C, Bollaerts K, Paganino C et al. PLoS ONE 2017;12:e0177985

Revisión sistemática de artículos publicados entre 1980 y 2015 y meta-análisis de estudios observacionales con el objetivo de evaluar la efectividad de las vacunas antineumocócicas frente a la neumonía comunitaria en adultos de población general, en inmunodeprimidos y en individuos con factores de riesgo subyacentes, elaborado por miembros del laboratorio Pfizer. De 1159 artículos localizados se seleccionaron 33 para el meta-análisis, no incluyéndose ninguno referido a la vacuna conjugada de trece serotipos. Se observaron amplios rangos de la efectividad para las neumonías en mayores de 65 años (-143% a 60%). La efectividad vacunal para neumonías de cualquier tipo que precisan hospitalización en la población general fue del 10.2% (IC 95%: -12.6 a 33.0) y la meta-regresión apunta a que frente a esta última es significativamente menor cuando el tiempo transcurrido desde la vacunación es de 60 meses o más, respecto al menor de ese tiempo. Por otra parte, cuando en el país se incluye en los calendarios nacionales de vacunación la vacuna conjugada la efectividad para este último *outcome*, la

efectividad es menor, -6.31 con IC 95%: -15.78 a 3.17, que cuando solo se dispone de la vacuna en farmacias, 29.40% con IC 95%: -0.78 a 59.59. Para la neumonía neumocócica con hospitalización, en población general, la efectividad osciló entre el 32% (-18 a 61) y el 51% (16 a 71). Los autores concluyen que debido a la gran diversidad de las poblaciones estudiadas, a la distinta circulación de serotipos de *S pneumoniae*, a las coberturas infantiles de vacunación, a las distintas definiciones de casos y al tiempo transcurrido desde la vacunación, se observan amplias estimaciones de la efectividad de la vacuna polisacárida de 23 serotipos, y que aunque se dispone de ciertas evidencia de protección frente a la neumonía comunitaria, al menos en el corto plazo, no encontraron datos consistentes respecto a su efecto protector en población general, inmunodeprimidos y en aquellos con factores de riesgo.

[\[más información\]](#)

Polysaccharide conjugate vaccine protein carriers as “neglected valency” – potential and limitations

21/08/2017

Bröker M, Berti F, Schneider J, Vojtek I. Vaccine 2017;35:3286-3294

Los autores exponen su opinión respecto del valor de los transportadores proteicos de las vacunas polisacáridas en cuanto a que pueden generar una potente respuesta inmune a los

mismos (tétanos, *Haemophilus influenzae* no tipificado y CRM197, fundamentalmente). Este fenómeno, que lo denominan como el “valor olvidado” de las vacunas conjugadas, implica que tras la vacunación se produce no solamente una respuesta T dependiente con memoria inmunológica al propio polisacárido sino también al transportador. Ello podría acarrear que se pudiera reducir el número de dosis inmunizantes, lo que se traduciría en una característica “explotable” de las vacunas conjugadas, pero también que existiera una interferencia negativa al utilizar los mismos carriers en administración concomitante o secuencial de distintas vacunas conjugadas. Proponen que en los ensayos clínicos con estas vacunas se aborde también la respuesta inmune tanto al polisacárido como al carrier. Revisan en último lugar los transportadores en estudio, como *Pseudomona aeruginosa*, *Clostridium difficile*, *Streptococcus B*, *S pneumoniae*, *S aureus* y *E coli*.

[\[más información\]](#)

Effectiveness of HPV vaccines against genital warts in women from Valencia, Spain

21/08/2017

Navarro-Illana E, López-Lacort M, Navarro-Illana P, Vilata J. Vaccine

Estudio poblacional que utiliza datos del sistema valenciano de registro de salud en el que se incluye una cohorte de niñas y mujeres entre 14 y 19 años registradas en la Comunidad entre enero de 2009 y diciembre de 2015 (279.787), para evaluar la efectividad de las vacunas bi y tetravalentes frente a las

verrugas genitales. La vacuna tetravalente se utilizó sistemáticamente entre 2008 y 2010 (nacidas en 1994 y 1995), siendo sustituida posteriormente por la bivalente. Los casos incidentes de verrugas genitales se diagnosticaron en atención primaria y en consultas externas. Se registraron 612 casos con una tasa global de incidencia de 75.8/100.000 personas año (IC 95%: 69.7-81.8). Se observó un descenso de verrugas cuando las mujeres vacunadas con tetravalente alcanzaron la edad de 18 años (en 2012), en comparación con años previos. La incidencia de verrugas en mujeres no vacunadas y en aquellas que recibieron la vacuna bivalente fue mayor que en el grupo de vacuna tetravalente. La efectividad de un régimen de tres dosis de tetravalente fue del 77% (IC 95%: 66-85), mientras que la de una dosis única fue del 61% (IC 95%: 20-87). No llegó a observarse efectividad con un esquema completo de vacunación de tres dosis de vacuna bivalente. Los autores confirman que tres dosis de Gardasil fueron efectivas en la población estudiada, y que incluso con baja cobertura vacunal la incidencia de verrugas descendió solo en las que recibieron aquella vacuna.

[\[más información\]](#)