

# Pneumococcal pneumonia vaccine breakthroughs and failures after 13-valent pneumococcal conjugated vaccine

08/11/2016

*Almeida AF, Sobrinho-Simões J, Ferraz C, Nunes T, Vaz L. Eur J Public Health 2016; 26(5) 887-9.*

La vacuna neumocócica conjugada tridecavalente se incluyó en el calendario portugués de vacunación en julio de 2015. El objetivo del estudio es analizar los casos de neumonía neumocócica en niños ingresados en el hospital Sao Joao de Oporto entre 2012 y 2014, previamente a la introducción de la vacuna neumocócica conjugada en Portugal.

Se registraron 19 ingresos durante el periodo de estudio entre 1 y 17 años. Se detectaron cuatro casos de fallo vacunal por serotipo 3 y tres casos en niños parcialmente vacunados (dos por serotipo 3 y uno por 19 A). Todos los niños estaban previamente sanos. Es necesario seguir con la vigilancia epidemiológica de la enfermedad neumocócica después de la introducción de la vacuna.

[\[más información\]](#)

---

# Effectiveness of prenatal versus postpartum vaccination in preventing infant pertussis

08/11/2016

Winter K, Nickell S, Powell M, Harriman K. *Clin Infect Dis* Advanced Access published September 13, 2016

Estudio retrospectivo de cohortes para evaluar el impacto de la recepción de la vacuna Tdap durante el embarazo en el riesgo de padecer tosferina, utilizando el registro de inmunizaciones de California y los certificados de nacimiento entre 2013 y 2014 de mujeres de 14 a 44 años que hubieran recibido la vacuna durante la gestación, entre las semanas 27 y 36, o en los catorce días tras el parto. EN el análisis primario se excluyeron las que la recibieron antes de la semana 27 o después de la 36, pero en el secundario se incluyeron las que hubieran sido vacunadas en cualquier momento del embarazo. El end-point primario fue la tosferina confirmada por laboratorio (PCR o cultivo) en menores de ocho semanas de vida, y el secundario el padecimiento en las primeras doce semanas. Se dispuso de 74.791 mujeres que habían dado a luz y a 1.562 lactantes con tosferina en el primer año de vida con edad gestacional superior a 27 semanas y más de 500 gramos de peso al nacimiento. La efectividad global de la vacuna entre las semanas 27 y 36 fue del 85% (33-98) en evitar la enfermedad en menores de 8 semanas y del 72% (30-89) en los menores de 12 semanas al compararla con la vacuna Tdap postparto. En cualquier momento de la gestación fue del 64% (11-85) y del 53% (8-76) en menores de 8 y 12 semanas, respectivamente. Los autores concluyen que es el primer estudio en los Estados Unidos en el que se demuestra que la vacunación prenatal evita la tosferina del lactante y que esa

estrategia es un 85% más efectiva que la vacunación tras el parto al evitar la tosferina en menores de ocho semanas, si se recibe entre las semanas 27 y 36. Como limitaciones exponen la ausencia de un grupo no vacunado como comparador, un posible sesgo de clasificación incorrecta, y que su cohorte puede no ser representativa de todas las embarazadas de California.

[\[más información\]](#)

---

## **Effectiveness of prenatal Tdap vaccination on pertussis severity in infants**

08/11/2016

*Winter K, Cherry J, Harriman K. Clin Infect Dis Advance Access published September 13, 2016*

Estudio retrospectivo de cohortes para evaluar si los bebés con tosferina nacidos entre 2011 y 2015 y cuyas madres recibieron la vacuna Tdap durante la gestación presentaban un cuadro clínico menos grave y con menores tasas de hospitalización o de ingreso en cuidados intensivos respecto de los nacidos de madres no vacunadas. Incluyeron a 752 nacidos que reportaron tosferina con menos de 65 días de vida y comprobaron que los nacidos de vacunadas tenían, con carácter significativo, menores probabilidades de presentar el cuadro de la tosferina clásica: tos paroxística (RR: 0.66), cianosis (RR: 0.66) o gallo inspiratorio (RR: 0.78), aunque la frecuencia de vómitos postusígenos fue similar. Por otra parte tuvieron menor riesgo de hospitalización (RR: 0.5. IC 95%: 0.4-0.6) o de ingreso en UCI (RR: 0.8. IC 95%: 0.7-0.9). En los hospitalizados, los hijos de vacunadas tuvieron menor

duración de estancia (3 versus 6 días.  $P=0.019$ ) y ninguno tuvo convulsiones, falleció o precisó intubación. Los autores concluyen que la vacunación de la embarazada reduce la gravedad de la tosferina en lactantes infectados. Reconocen varias limitaciones del estudio: a) solo el 56% de los casos disponían de datos de vacunación, b) la cohorte de infectados solo incluye los casos reportados de tosferina, y c) la efectividad vacunal es solamente una estimación parcial del verdadero impacto de la vacunación prenatal.

[\[más información\]](#)

---

## **Efficacy of the herpes zoster subunit vaccine in adults 70 years of age or older**

08/11/2016

*Cunningham A, Lal H, Kovac M, Chlibek R, Hwang J, Díez Domingo J et al. New Eng J Med 2016;375:1019-1032*

Ensayo clínico fase III aleatorio y controlado con placebo en 18 países que incluyó a adultos de más de 70 años, que recibieron placebo o una vacuna atenuada frente a herpes zóster en régimen de dos dosis separadas por dos meses para evaluar la eficacia frente a esa patología y frente a la neuralgia postherpética. La vacuna HZ/su es una recombinante de la glucoproteína E del virus varicela zóster con un adyuvante (AS01). El estudio en cuestión se lleva a cabo tras comprobar que en mayores de 50 años el riesgo de herpes era 97.2% inferior a los tratados con placebo. Participaron 13.900 sujetos divididos en 6.950 en cada grupo que fueron seguidos durante una media de 3.7 años. Se excluyeron los

inmunodeprimidos, los que tenían historia previa de zóster y los vacunados frente a varicela. La eficacia frente al herpes zóster fue del 89.8% y fue similar en los de 70 a 79 años y en los de 80 o más años. Al unir los participantes de los estudios de 50 y 70 años la eficacia fue del 91.3% y del 88.8% frente a la neuralgia postherpética. La eficacia no disminuyó de manera significativa en los tres últimos años de seguimiento respecto del primero. La reactogenicidad local apareció en el 74.1% y en el 9.9% de los vacunados con HZ/su o placebo, respectivamente. La frecuencia y gravedad de las reacciones solicitadas no aumentó de manera significativa tras la segunda dosis. La editorial acompañante de la Dra Neuzil incide en que uno de los mayores beneficios de esta vacuna en relación a la actual vacuna atenuada es la retención de una alta eficacia frente al zóster en las personas de más edad y durante el tiempo de seguimiento, además de los requisitos menos severos de conservación. Piensa que es necesario estudiar la posología de una dosis y su uso en personas inmunodeprimidas.

[más información]

---

## **Many inflammatory bowel disease patients are not immune to measles or pertussis**

08/11/2016

*Cleveland N, Rodriguez D, Wiehman A. Pan I, Melmed G et al. Dis Dis Sci 2016;61:2972-2976*

Estudio retrospectivo en 122 pacientes diagnosticados de enfermedad inflamatoria intestinal (EII) en la Universidad de Chicago entre febrero y mayo de 2015 con la hipótesis de partida de que muchos de ellos no son inmunes a sarampión o tosferina. De los pacientes 77 tenían enfermedad de Crohn y 45 colitis ulcerosa con una edad media de 39 años (19 a 76 años). El 47% estaban en tratamiento inmunosupresor (inmunomoduladores) y el 43% lo estaban con inmunoglobulinas biológicas. El 83.6% eran inmunes para sarampión existiendo una asociación de menores títulos antisarampionosos con una duración mayor de la enfermedad y con una mayor edad de los enfermos. El 60.4% no eran inmunes a tosferina. El 72% proporcionaron la historia de vacunación con el 70% y el 68% refiriendo vacunación durante la infancia para sarampión y tosferina, respectivamente. El 85% y el 30% de los que refirieron vacunación antisarampionosa o antitosferinosa eran inmunes, respectivamente. Los autores piensan que es el primer estudio que evalúa la inmunidad en pacientes con EII y encontraron que un número significativo de ellos no tenían inmunidad frente al sarampión y que una mayoría tampoco la tenían para la tosferina. Por otra parte sus hallazgos añaden importante información acerca de la vacunación y de la seguridad de las terapias. Como limitaciones destacan que es un estudio observacional en pacientes de un hospital terciario y que no fueron capaces los autores de evaluar la relación entre las terapias inmunosupresoras o la actividad de la enfermedad con la inmunidad.

[\[más información\]](#)

---

# Epidemiology of pertussis in Denmark, 1995 to 2013

08/11/2016

*Dalby T, Andersen P, Hoffman S. Euro Surveill. 2016;21(36):pii=30334*

Los autores llevan a cabo una revisión de la epidemiología de la tosferina en Dinamarca entre los años 1995 y 2013. Abordan primeramente las vacunas utilizadas en los programas sistemáticos. Comenzaron en 1961 con vacuna de célula entera para pasar en 1997 a una vacuna acelular que incluía únicamente el componente de toxina pertussis en concentraciones de 40 microgramos por dosis detoxificada con peróxido de hidrógeno en lugar formaldehído o glutaraldehído. EL esquema fue y ha sido de tres dosis en primovacunación (3, 5 y 12 meses) con un recuerdo de 20 microgramos de toxoide a los cinco años. Los datos epidemiológicos los extraen de la base nacional de casos confirmados por laboratorio (cultivo, PCR o serología). La última epidemia fue la de 2002 con una incidencia de 36/100.000 habitantes y desde 1995 solo se han registrado seis fallecimientos, todos ellos en lactantes. La incidencia interepidémica se encuentra por debajo de 10/100.000. Mientras que en 1995 la edad media de los casos era de 9.2 años, ha ido aumentando hasta 23.9 años en 2013. A lo largo de todo el periodo de estudio la mayor incidencia se ha constatado en menores de un año con incidencias entre 84 y 331 en periodos interepidémicos y de 435 para el brote de 2002. Tras la introducción del booster preescolar en 2003, la mayor incidencia en menores de un año y en mayorcitos cambió gradualmente de los de 3 a 5 años en 2003 a los 12-14 años en 2013. Los autores concluyen que al contrario de otros países próximos, Dinamarca no ha experimentado una resurgencia de la enfermedad en los años recientes, aunque es difícil establecer comparaciones con otros países por diferencias en sensibilización, prácticas diagnósticas, sistemas de

notificación, densidad poblacional, rechazo a la vacunación, entre otras. En cualquier caso parece que el auténtico nivel de tosferina en el país ha decaído desde la década de los noventa.

[\[más información\]](#)

---

# **Cessation of trivalent oral poliovirus vaccine and introduction of inactivated poliovirus vaccine – worldwide, 2016**

08/11/2016

*Hampton L, Farrell M, Ramírez A, Menning L, Shendale S, Lewis I et al. MMWR 2016;65:934-938*

En el primer semestre de 2016 más del 94% de los casos de poliomyelitis fueron causados por virus polio vacunales circulantes del tipo 2 (VDPV) de manera que para eliminar este riesgo se debe de suprimir la vacunación con este tipo atenuado. El primer paso es la retirada mundial y sincronizada del componente 2 de la vacuna trivalente oral por la bivalente (tipos 1 y 3) y complementándolo con la introducción de una dosis la vacuna inactivada trivalente al objeto de reducir el riesgo de brotes por VDPV tipo 2 y estimular la inmunidad frente a los tipos 1 y 3 ayunado a la erradicación mundial de todos los virus polio. El presente informe recoge la situación mundial de estos cambios. 155 países que seguían utilizando en 2015 la vacuna oral trivalente han comunicado que ya la habían

retirado de sus calendarios para mitad de mayo de 2016, y para Agosto 173 de los 194 países de la OMS habían incluido la vacuna inactivada a pesar de un desabastecimiento mundial de vacuna inactivada. Los autores piensan que la cooperación de todos los países para alcanzar un cese de vacunación sincronizado no tiene precedents, pero que se necesita proseguir con las labores de vigilancia de todos los virus. La consecución de este logro ha sido posible gracias a la labor, entre otros, de los ministerios de salud y de los laboratorios fabricantes de vacuna. Concluyen que esta medida, combinada con la erradicación de los poliovirus salvajes y la retirada de la vacuna oral de los calendarios permitirá la creación de un mundo libre de polio.

[\[más información\]](#)

---

## **National Advisory Committee on Immunization. Addendum – LAIV use in children and adolescents**

08/11/2016

*Public Health Agency of Canada. 2016-2017*

En relación a las recientes recomendaciones del ACIP de los Estados Unidos de no aconsejar el uso de la vacuna antigripal intranasal atenuada en niños para la temporada 2016/17, los técnicos del National Advisory Committee on Immunization de Canadá revisa los trabajos científicos de varios países en los que se utiliza y analiza la efectividad de esa vacuna a lo largo de las últimas temporadas gripales. Las fuentes de

información proceden primariamente de estudios de los Estados Unidos que utilizan un diseño test negativo. Estos son el US Flu VE Network, el ICICLE, el Dod y el HIE (utiliza diseño de cohortes domiciliarias). Al margen de ese país evalúan los resultados del canadiense (SPSN), Alemania, Reino Unido y Finlandia que también utilizan el diseño test negative. En la temporada 2013/14 en el que dominó el A/H1N1 los tres estudios norteamericanos reportaron una efectividad baja o negativa de la vacuna atenuada frente a cualquier gripe y frente a H1N1, siendo moderadamente alta para la vacuna inactivada. Al pensar que existió un problema de estabilidad para esta última cepa, se modificó la A/California por la A/Bolivia para 2015-16. En esta temporada en la que predominó en H3N2, dos estudios Americanos y uno inglés reportaron efectividad baja o negative de ambas vacunas frente a cualquier gripe y frente a H3N2 (este ultimo con mutaciones menores). En la temporada 2015/16 con predominio de H1N1, dos estudios Americanos, uno inglés y uno finés encontraron efectividad moderada frente a cualquier gripe. En otro la efectividad fue baja o nula para cualquier gripe. En todos ellos la efectividad de la atenuada fue inferior a la inactivada. Al analizar por el subtipo H1N1, dos estudios encontraron efectividad no significativa del 50% para la atenuada y otros dos no la encontraron. En Reino Unido no se publicó la infectividad y en Finlandia no se generaron estimaciones. A la vista de estos datos NACI no recomienda el uso preferencial de ninguna de las vacunas disponibles para los niños/adolescentes de entre 2 y 17 años e insiste en la necesidad de más investigaciones para abordar las lagunas de conocimiento.

[más información]

---

# Human papillomavirus prevalence among 88 males virgins residing in Brazil, Mexico, and the United States

08/11/2016

*Liu Z, Nytray A, Hwang L, Swartz M, Abrahamsen M, Lazcano-Ponce E et al. J Infect Dis advance access published August 3, 2016*

Estudio de cohortes cuyo objetivo es el de determinar la prevalencia de papillomavirus genital en varones vírgenes e identificar los factores de riesgo para la infección. Se llevó a cabo entre 2005 y 2009 en 88 varones de 18 a 70 años reclutados en EEUU, Brasil y Méjico y que carecían de antecedentes de cancer de pene, cancer anal, verrugas genitales, VIH y no tenían síntomas ni tratamiento por ETS. La prevalencia de cualquier tipo de VPH, de alto riesgo o de bajo riesgo fue de 25%, 18.2% y 6.8%, respectivamente, y la edad el consumo de alcohol y de Tabaco se asoció significativamente con la infección por VPH. Tras ajustar por edad y residencia, el tabaquismo actual se asoció con infección por VPH de alto riesgo. Los autores opinan que la frecuente prevalencia de infección pudiera ser debida a la transmisión mediante contacto sexual no penetrante (mano-genital, genital-genital) que es común en las personas que se autclasifican como vírgenes. Los motivos del aumento de prevalencia con la edad podrían ser debidos a la posibilidad de tener más posibilidades de adquisición del virus a lo largo de la vida y a que a medida que se tiene más edad hay más posibilidades de que se clasifiquen incorrectamente como vírgenes. Las limitaciones del estudio pueden residir en que no se recogieron otros factores de riesgo potenciales y el comportamiento sexual al margen del sexo vaginal, oral o anal

penetrative. También la escasa muestra pudiera condicionar un bajo poder estadístico en el modelo multivariable.

[\[más información\]](#)

---

## **Hepatitis B vaccine response in obesity: a meta-analysis**

08/11/2016

*Fan W, Chen X, Shen C, Guo Z, Dong C. Vaccine 2016;34:4835-4841*

Meta-análisis para caracterizar las evidencias disponibles de la relación entre la obesidad y las respuestas inmunes a la vacuna de hepatitis B. La búsqueda bibliográfica abarcó desde 1973 hasta noviembre de 2015, con los siguientes parámetros: vacuna recombinante, humanos, obesos y no obesos, al menos dos dosis de vacuna, administración intramuscular o intradérmica y disponer de respuesta a la vacuna (AntiHBs). Solo 16 publicaciones cumplían con los criterios de inclusión con 12.084 personas elegibles (3 estudios transversales, 7 de cohortes y 6 ensayos clínicos aleatorios). Cinco se llevaron a cabo en sanitarios, uno en niños y el resto en población general. Quince proporcionaron números absolutos de los respondedores en obesos y no obesos. Encontraron que en la población obesa se asoció significativamente con una ausencia de respuesta a la vacunación (OR ajustado: 2.46. IC 95%: 1.50-4.03). Se apreció una heterogeneidad significativa en la mayoría de los análisis agrupados, pero se reducía considerablemente cuando los reportes de los estudios con criterios uniformes de obesidad y en adultos. No apreciaron sesgos de publicación en el análisis. Como fortalezas del estudio destacan la amplitud de la búsqueda bibliográfica y el

análisis del subgrupo para dilucidar la asociación entre la obesidad y las no respuestas vacunales. Como limitaciones exponen que no pueden extraer conclusiones para la infancia y en neonatos. Concluyen que el meta-análisis sugiere que la obesidad se asocia de manera significativa con una respuesta disminuida frente a la vacuna de hepatitis B, y que se precisan más estudios para desentrañar esta relación al objeto de evitar la infección y su transmisión.

[más información]