

# Reduction in HPV 16/18-associated high grade cervical lesions following HPV vaccine introduction in the United States-2008-2012

22/04/2015

Hariri S, Bennett N, Niccolai L, Schafer S, Park I, Bloch K et al. Vaccine 2015;33:1608-1613.

**Palabra clave:** Papilomavirus. Vacuna. Impacto.

Estudio para estimar la efectividad de la vacuna de papilomavirus humano frente al CIN2+ en mujeres americanas que recibieron una o más dosis de vacuna y fueron diagnosticadas de esta patología entre 2008 y 2012. La efectividad la miden por intervalos desde la recepción de esta dosis y el screening que condujo a la detección de la lesión, mediante un estudio indirecto de cohortes. Los datos los obtuvieron mediante un sistema centinela de vigilancia poblacional en cinco áreas de los Estados Unidos, que proporcionó datos de la vacunación y del cribado cervical. Simultáneamente se genotipó el virus lesional mediante muestras biopsias archivadas.

En ese periodo de tiempo la prevalencia de CIN2+ decayó significativamente de un 53.6% a un 28.4% en mujeres que recibieron al menos una dosis de vacuna (p de la tendencia <0.001), pero no en mujeres no vacunadas (57.1% versus 52.5%) (p de la tendencia=0.08) ni en las mujeres con estado vacunal desconocido (55.0% versus 50.5% con p de la tendencia= 0.71). La efectividad vacunal estimada para la prevención de lesiones de alto grado por tipos 16 y 18 fue de 21% (IC 95%: 1-37), del 49% (IC 95%: 28-64) y del 72% (IC 95%: 45-86) en las mujeres que iniciaron la vacunación con 25-36 meses, 37-48 y >48 meses

antes de la citología diagnóstica. Como limitaciones exponen la ausencia de un grupo negativo de control lo que puede sobrestimar el efecto positivo de la vacuna si existe un reemplazo.

Por otra parte este estudio puede infraestimar los efectos vacunales en el caso de que las vacunas protejan frente a tipos no incluidos en la misma, lo cual es poco probable ya que la vacuna tetravalente es la más utilizada y en los ensayos ha mostrado una mínima protección cruzada.

[mas información]

---

## **Impact of the 13-valent Pneumococcal Conjugate Vaccine on Chronic Sinusitis Associated With Streptococcus pneumoniae in Children**

22/04/2015

Olarte L, Hulten KG, Lamberth L, Mason EO Jr, Kaplan SL. *Pediatr Infect Dis J* 2014; 33(10): 1033-6.

**Palabra clave:** Neumococo, vacuna antineumocócica conjugada tridecavalente, sinusitis crónica.

El objetivo del trabajo es describir los cambios en la epidemiología de la sinusitis crónica por neumococo tras la introducción de la vacuna neumocócica conjugada tridecavalente (PCV13) en Texas, EEUU.

Se reclutaron los pacientes menores de 18 años con cultivo

positivo de neumococo que habían sido sometidos a cirugía por sinusitis crónica en el Hospital de Niños de Texas (91 casos); el periodo de estudio fue agosto 2008 a diciembre 2013, definiéndose como periodo prevacunal de agosto de 2008 a diciembre 2010 y postvacunal el resto del periodo de estudio.

El 67% (61) fueron no vacunales, los serotipos vacunales disminuyeron un 31% tras la introducción de la vacuna (el serotipo 19A disminuyó un 27% no identificándose ningún aislamiento en 2013); no se realizó ningún aislamiento por serotipo vacunal durante el año 2013. El serotipo 19 A y el 15 C fueron los más frecuentes en la era pre y postvacunal (38 y 17% respectivamente). El 18% de los casos fueron positivos únicamente para neumococo mientras que el 82% presentaron coinfección. Los microorganismos aislados con mayor frecuencia fueron el *H. influenzae* no tipable (52%), *Moraxella catarrhalis* (36%) y *Staphylococcus aureus* (11%). Se observó un aumento de los aislamientos de *Prevotella* spp y un descenso del 13% en la proporción de casos atribuidos a neumococo.

Los autores concluyen que el neumococo continúa representando un importante patógeno en las sinusitis crónicas de niños < de 5 años, si bien tras la introducción de la vacuna PCV13 se observó un descenso de los mismos.

[\[mas información\]](#)

---

## **Preventing secondary cases of invasive meningococcal**

# capsular group B (MenB) disease using a recently-licensed, multi-component, protein-based vaccine (Bexsero®).

22/04/2015

Ladhani SN, Cordery R, Mandal S, Christensen H, Campbell H, Borrow R et al. Journal of Infection 2014; 69(5): 470-80.

**Palabra clave:** meningococo B, brotes

El objetivo del trabajo es medir el uso potencial de la vacuna frente al meningococo B (Bexsero) como medida de control, añadida a la quimioprofilaxis, para prevenir casos secundarios.

Se utilizaron estudios publicados sobre el riesgo de casos secundarios de enfermedad meningocócica para estimar el número necesario a vacunar (NNV) con Bexsero para prevenir un caso secundario en el domicilio o en establecimientos educativos.

La mayoría de los casos secundarios ocurren en los primeros días tras el diagnóstico del caso índice. A diferencia de lo ocurrido en las vacunas conjugadas, la protección temprana conseguida por la vacuna Bexsero es previsiblemente baja, especialmente en niños pequeños que son los que están a mayor riesgo de infección secundaria. El NNV depende de la posible cobertura de la cepa meningocócica, el momento estimado del comienzo de la protección después de una dosis de vacuna y la eficacia vacunal estimada. Incluso en el escenario más favorable, asumiendo que la vacuna se administra en 4 días desde el caso índice y una prevención del 90% de los casos que ocurren después de 14 días, el NNV en el domicilio fue

superior a 1.000. El NNV en establecimientos educativos fue muy superior.

Los autores concluyen que los NNV estimados deberían tenerse en cuenta para decidir la posible recomendación de Bexsero para contactos cercanos de un caso. La vacuna si puede tener un mayor papel en el contexto de brotes y no de casos aislados.

Artículo de gran interés sobre las medidas de control y sobre la transmisión de la enfermedad meningocócica.

[mas información]

---

## **Disseminated, persistent, and fatal infection due to the vaccine strain of varicella-zoster virus in an adult following stem cell transplantation**

22/04/2015

Bhalla P, Forrest G, Gershon M, Zhou Y, Chen J, LaRussa Ph et al. Clin Infect Dis 2015;60:1068-1074.

**Palabra clave:** Varicela. Vacuna. Trasplante. Fatalidad

Descripción de un caso letal de varicela en un hombre de mediana edad, con antecedente infantil de padecimiento, diagnosticado de linfoma no Hodgkin en 1990 con una

recurrencia en 1996 con remisión completa. En 2005 fue diagnosticado de un linfoma difuso de células B que precisó quimioterapia y en 2006 fue sometido a un trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos. En 2009 recurrió el linfoma pero restringido a unos pocos ganglios linfáticos abdominales que no precisó de quimioterapia adicional.

En marzo de 2010 y a pesar de la recurrencia recibió la vacuna triple vírica y la de varicela y tres meses más tarde presentó un exantema zosteriforme con identificación del virus vacunal. En septiembre de ese año fue hospitalizado por neumonía neumocócica bacteriémica y por zóster diseminado, persistiendo las lesiones hasta diciembre cuando falleció por fallo multiorgánico. Los autores interpretan el cuadro como el primero debido a la reactivación del virus de la cepa OKA que había estado latente. En otras descripciones el fallecimiento fue en inmunodeprimidos inmediatamente a recibir la vacuna.

[\[mas información\]](#)

---

## **Measles Infection Despite 2-dose Vaccination in Health Care Workers**

22/04/2015

de Vries W, Plotz F, Dorigo-Zetsma J. *Pediatr Infect Dis J* 2014; 33(9): 992.

**Palabra clave:** sarampión, personal sanitario

Carta que describe un caso de un profesional sanitario de 30 años que atendió a un paciente de sarampión en Holanda; el

profesional a pesar de estar correctamente vacunado a los 14 meses y 9 años contra la enfermedad (confirmada mediante PCR y serología). La clínica fue leve lo que podría explicarse por un fallo vacunal primario.

Aunque la vacuna del sarampión es una vacuna altamente efectiva (al menos 95% con pauta completa), el presente caso nos recuerda la existencia de fallos vacunales.

[\[mas información\]](#)

---

# Vaccination status and immune response to 13-valent pneumococcal conjugate vaccine in asplenic individuals

22/04/2015

Nived P, Svaerke Jorgensen Ch, Settergren B. Vaccine available on line 21 February 2015.

**Palabra clave:** Esplenectomía. Neumococo. Vacuna conjugada.

Los autores investigan la adherencia a las pautas de vacunación de los pacientes esplenectomizados en un estudio retrospectivo hospitalario y por otra parte estudian las concentraciones de anticuerpos a doce serotipos neumocócicos a las 4-6 semanas tras la recepción de la vacuna antineumocócica conjugada de 13 serotipos. Los que no habían recibido ni PnPS23 ni PnC13, recibieron una dosis de esta última y los vacunados previamente con PnPS23 en el último año recibieron

una dosis de vacuna conjugada si las concentraciones de anticuerpos frente a dos o más serotipos eran inferiores a 0.35 microgramos/ml.

Fue llevado a cabo en Dinamarca y Suecia y de los 79 esplenectomizados entre 2000 y 2012, con edad media de 61.5 años, el 81% había recibido al menos una dosis de PnPS23 y el 13.9% una de PnC13, el 51.9% la de Haemophilus influenzae tipo b y 22.8% la antimeningocócica. 33 sujetos se incluyeron en el estudio serológico de los que 28 habían recibido una dosis de PnPS23 y 4 una de PnC13 seguido de una de PnPS23. 24 pacientes eran naive a PnC13 y 9 la habían recibido previamente. En estos últimos los GMT para 12 serotipos comunes a ambas vacunas eran superiores a 0.35, excepto para el 3 y el 5. En los 24 naive, 23 habían recibido con anterioridad PnPS23 con una media de 4.6 años antes y todos recibieron una dosis de PnC13.

Tras ésta, aumentaron significativamente (pre vs post) los GMT frente a 1,3,4,5,7F,18C, 19A, 19F y 23F. Sus resultados sugieren que la vacuna de trece serotipos es inmunógena para varios serotipos si se usa como recuerdo en pacientes asplénicos vacunados previamente con la simple de 23 serotipos.

[mas información]

---

## **Protection Against Vaccine-preventable Diseases in**

# Medical Students: A Follow Up

22/04/2015

Urwyler P, Dierig A, Walther K, Heininger U. *Pediatr Infect Dis J* 2014; 33(10): 1057-9.

**Palabra clave:** Seroprevalencia, personal sanitario, vacunación.

Estudio que mide el estado inmunitario entre los estudiantes de medicina de la Universidad de Basilea, Suiza. El programa se viene realizando desde 1999, mediante cuestionario, serología frente a la hepatitis B y se ofertan las vacunas que sean necesarias. El trabajo recoge los resultados del periodo 2011-13.

Sólo el 22,1% de los estudiantes (29) presentaban un calendario actualizado de vacunaciones de acuerdo al calendario suizo.

Entre los puntos que los autores destacan está la ausencia de vacunación con TV en el 10% de los alumnos. Los autores concluyen que la práctica del cribado de estudiantes de medicina es una práctica adecuada.

[\[mas información\]](#)

---

## A comparative evaluation of two investigational

# meningococcal ABCWY vaccine formulations: results of a phase 2 randomized, controlled trial

22/04/2015

Block S, Szenborn L, Daly W, Jackowska T, D'Agostino D, Han L et al. Vaccine available on line 17 march 2015.

**Palabra clave:** Meningococo ABCYW. Vacuna.

Resultados de un ensayo clínico aleatorio y controlado fase II en adolescentes de Estados Unidos y de Polonia con una vacuna en investigación que incluye los serogrupos ACYW conjugados con CRM junto a la vacuna 4CMenB (con concentraciones distintas de 0MV) en pauta de dos dosis, ambas de Novartis, entre 2011 y 2012, para evaluar la inmunogenicidad y la seguridad al compararla con la administración aislada de 4CMenB en pauta de dos dosis y de MenACWY en pauta de una dosis más placebo. Completaron el estudio 419 participantes.

Respecto a la inmunogenicidad frente a ACYW la serorespuesta (hSBA>4) fue significativamente mayor tras dos dosis de la vacuna pentavalente en cualquiera de sus dos formulaciones, con porcentajes frente al A, C, W e Y de 90%-92% vs 73%, 93%-95% vs 63%, 80%-84% vs 65% y 90%-92% vs 75, respectivamente. Frente al serogrupo B, ambas vacunas indujeron respuestas inmunes sustanciales frente a las cuatro cepas probadas, aunque menores que las obtenidas tras la administración de 4CMenB. Los perfiles de reactogenicidad de las vacunas pentavalentes fueron similares a los de las otras vacunas sin haberse detectado efectos adversos graves.

Los autores destacan las buenas respuestas bactericidas de la vacuna 4CMenB frente a los serogrupos A, W y C. Como

limitaciones exponen que no han medido la inmunogenicidad a largo plazo (solo un mes tras las dos dosis, que el volumen inyectado de la vacuna pentavalente dependió en gran medida de la técnica de reconstitución con lo que éste pudo variar entre los distintos lugares geográficos del ensayo, y por último que las cuatro cepas de MenB ensayadas no representan la amplia variedad de cepas circulantes con lo que no se pueden generalizar los resultados.

[mas información]

---

## **Rapid Online Identification of Adverse Events After Influenza Immunization in Children by PCIRN's National Ambulatory Network**

22/04/2015

Bettinger J, Vanderkooi O, MacDonald J, Kellner J. *Pediatr Infect Dis J* 2014; 33(10): 1060-4.

**Palabra clave:** Vacuna de la gripe, niños, seguridad vacunal.

En cuestiones de farmacovigilancia es importante la rapidez en la detección de los efectos adversos para, si es necesario, tomar las medidas adecuadas con la mayor rapidez posible. En 2009, en Canadá, se implantó una red para medir la seguridad de las vacunas de la gripe, el objetivo de esta red es proporcionar información en tiempo real a las autoridades de salud pública sobre las vacunas administradas. Desde 2012 esta

red se extendió para monitorizar la seguridad de las vacunas atenuada e inactivada de la gripe en niños.

La red usa un cuestionario en línea que se envía mediante correo electrónico siete días después de la aplicación de la vacuna de la gripe para seguir cualquier problema de salud (de nueva aparición o aumentada frecuencia) que se haya presentado. Se tomó una muestra de padres de niños de 6 meses a 18 años, reclutados en octubre de 2012. Aquellos efectos adversos que se declararon mediante el cuestionario, se siguieron telefónicamente a las 48 horas. A una muestra de los que no contestaron al cuestionario se les contactó telefónicamente para asegurar que el grupo de respondedores era representativo. Se compararon las tasas de eventos adversos con ambas vacunas.

La tasa de respuesta fue del 83% (1230 padres respondieron en línea o telefónicamente). El 69% de los niños sanos se vacunaron con la vacuna atenuada. La tasa de eventos graves (definido como un evento lo suficientemente grave para originar consulta médica y/o interferir en las actividades diarias) en niños vacunados frente a la gripe fue del 4,7%, siendo similar la frecuencia y los tipos de eventos informados tanto en los contactados telefónicamente cómo a través de Internet. La tasa de eventos graves fue similar entre los que recibieron la vacuna inactivada y la atenuada (4 vs. 5,1%), la tasa de sibilancias fue similar en los vacunados con ambas vacunas. El 94% de los participantes repetirían el año que viene.

Los autores concluyen que la tasa y el tipo de eventos adversos fueron similares entre ambas vacunas y métodos de contacto (telefónico vs. Internet). Una de las limitaciones del estudio es la imposibilidad de conocer la frecuencia de aparición de los eventos recogidos en el estudio en población no vacunada, para mejorar este aspecto durante la campaña del año 2013-14 la red ha incluido el seguimiento de una muestra de niños durante siete días previos a la vacunación. Ésta

nueva metodología proporciona datos rápidos sobre seguridad de las vacunas, siendo aceptable por el público y factible de realización por parte de los profesionales.

[\[mas información\]](#)

---

# Influenza Vaccine Prevents Medically Attended Influenza-Associated Acute Respiratory Illness in Adults Aged >50 Years

22/04/2015

Chen Q, Griffin MR, Nian H, zhu Y, Williams JV, Edwards KM, Talbot HK, et al. The Journal of Infectious Diseases. 2015; 211:1220-26.

**Palabra clave:** eficacia vacuna influenza, ancianos.

Existen pocos datos sobre la eficacia de la vacuna de la influenza en la prevención de consecuencias graves debido a la gripe en mayores de 50 años

El objetivo de este trabajo ha sido evaluar la eficacia de la vacuna frente a la gripe estacional (influenza) en adultos mayores de 50 años.

Para ello se reclutaron pacientes mayores de 50 años que acudían a atención médica como consecuencia de alguna enfermedad respiratoria. A estos pacientes se les tomó una muestra nasofaríngea mediante un hisopo, para determinar,

mediante técnicas de biología molecular (PCR) la presencia del virus de la influenza. Se recogieron datos clínicos y demográficos, incluyendo la verificación de la administración de la vacuna antigripal inactivada trivalente.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: un total de 1.047 sujetos se inscribieron desde noviembre hasta abril, durante 5 temporadas de influenza (2006-2012), con exclusión de la temporada 2009-2010. De los inscritos, 927 (88%) tenían realizada la determinación del virus de la influenza, el estado de la vacunación y los datos demográficos. De 86 (9,3%) pacientes con virus positivo de la gripe, 47 (55%) habían sido vacunados. De los pacientes 841 que dieron negativo para el virus de la influenza, 646 (76,8%) fueron vacunados. Del total de las 5 temporadas estudiadas, la vacuna trivalente presentó una efectividad del 58,4% (IC95% 37% -75,6%) para la prevención de la gripe, confirmada por laboratorio, en adultos mayores de 50 años, y del 58,4% de efectividad (IC95: 7,9-81,1%) en mayores de 65 años.

Los autores concluyen que la vacuna de la gripe estacional fue moderadamente efectiva en la prevención de las visitas de atención médica asociadas a la gripe en adultos mayores.

[\[mas información\]](#)