

# **Comparison of the Immunogenicity of Various Booster Doses of Inactivated Polio Vaccine Delivered Intradermally Versus Intramuscularly to HIV-Infected Adults**

03/08/2015

Troy SB, Kouiavskaia, Siik J, Kochba E, Beydoun H, Mirochnitchenko O, et al. Journal Infectious Diseases. 2015; 211:1969-6.

**Palabra clave:** vacuna intradérmica polio, inmunodeprimidos, eficacia.

La vacuna de la polio inactivada (IPV) es necesaria para la erradicación mundial de la poliomielitis, ya que la vacuna antipoliomielítica oral (OPV) muta y puede fallar para proporcionar una inmunidad adecuada en poblaciones inmunocomprometidas. Sin embargo, la IPV es inasequible para muchos países en vías de desarrollo. La administración intradérmica se muestra prometedora como un medio para disminuir la dosis y el coste efectivo de la IPV.

El objetivo de este estudio ha sido conocer si la dosis fraccionada intradérmica de la vacuna de la polio inactivada resulta eficaz incluso en poblaciones inmunocomprometidas.

Para ello se diseño un ensayo clínico en el que aleatorizaron 231 adultos con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana bien en una proporción de 2:2:2:1, para recibir 40% de

la dosis estándar de IPV por vía intradérmica, 20% de la dosis estándar por vía intradérmica, el estándar completo dosis por vía intramuscular, o bien el 40% de la dosis estándar por vía intramuscular. La vacunación intradérmica se realizó utilizando el dispositivo de microaguja “NanoPass MicronJet600”.

Los principales resultados fueron los siguientes: la inmunidad basal antes de la vacunación era del 87%, 90% y 66% frente a los serotipos 1, 2, y 3, respectivamente. Despues de la vacunación los títulos de anticuerpos aumentaron una media de 64 veces. La respuesta a la vacuna al 40% de la dosis administrada por vía intradérmica estándar era comparable a la de la dosis estándar de IPV de la administración intramuscular y dio como resultado mayor (aunque no significativo) los títulos de anticuerpos.

La administración intradérmica ocasionó como efectos adversos una mayor incidencia de reacciones locales (enrojecimiento y picor), pero una incidencia similar de efectos secundarios sistémicos.

Los autores concluyen que una reducción del 60% en la dosis de IPV estándar sin reducción en los títulos de anticuerpos es posible a través de la administración intradérmica.

[\[mas información\]](#)

---

## **Immunogenicity and Safety of a 9-Valent HPV Vaccine**

03/08/2015

Damme PV, Olsson SE, Block S, Castellsague X, Gray GE, Herrera

T, et al. Pediatrics. 2015; 136 (1).

**Palabra clave:** vacuna 9-valente, virus papiloma humano, niños.

Las vacunas dirigidas contra los tipos de virus del papiloma humano (VPH) más comunes son ampliamente recomendadas sobre la base de los resultados de ensayos clínicos y datos post-comercialización. Continuamente se trata de sintetizar nuevas vacunas que contengan más genotipos de VPH.

El objetivo de este estudio ha sido evaluar la eficacia de una nueva vacuna que contiene 9 genotipos de VPH.

Para ello se ha diseñado un estudio para realizar la vacunación profiláctica de mujeres entre 16 y 26 años mediante la vacuna 9-valente que contiene los genotipos (6/11/16/18/31/33/45/52/58) del virus del papiloma humano (VPH), con partículas similares al virus (9vHPV). Se realizó un estudio de inmunogenicidad de no inferioridad para evaluar los resultados en las mujeres jóvenes a los niños y niñas de entre 9 y 15 años.

Los pacientes (3.066) recibieron un régimen de 3 dosis de la vacuna 9-valente, administrado los días 1, mes 2 y el mes 6. Las determinaciones serológicas se realizaron el día 1 y a los 7 meses. También se registraron los efectos adversos locales y sistémicos.

Los principales resultados obtenidos fueron que después de 4 semanas tras la tercera dosis de vacuna el 99% de los vacunados presentaron seroconversión. El aumento de los títulos medios geométricos (GMT) frente a los tipos de VPH 6/11/16/18/ 31/33/45/52/58 se presentó en todos los grupos. La respuesta en niñas y niños no fueron inferiores a las de las mujeres jóvenes.

La persistencia de las respuestas anti-VPH se demostró durante los 2,5 años posteriores a la administración de la tercera dosis. La administración de la vacuna 9-valente fue

generalmente bien tolerada. Los efectos adversos notificados fueron menores en niñas (81,9%) y varones (72,8%) que en mujeres jóvenes (85,4%). La mayoría de las reacciones fueron locales en el lugar de inyección y de carácter leve o moderado.

Los autores concluyen que estos resultados apoyan la eficacia de la vacuna 9-valente frente al VPH en niños en edad escolar y en mujeres jóvenes.

[\[mas información\]](#)

---

# Pneumococcal Conjugate Vaccine and Clinically Suspected Invasive Pneumococcal Disease.

03/08/2015

Palmu AA, Kilpi TM, Rinta-Kokko H, Nohynek H, Toropainen M, Nuorti JP, et al. Pediatrics. 2015; 136 (1).

**Palabra clave:** enfermedad neumocócica invasiva, vacuna decavalente neumococo.

La vacuna decavalente (PCV10) frente a la enfermedad neumocócica invasiva ha demostrado en estudios anteriores reducir la sospecha clínica de la enfermedad, en casos no confirmados en laboratorio. Esta vacuna se ha introducido en el calendario de vacunación de Finlandia en septiembre de 2010 mediante la administración de 3 dosis.

El objetivo de este estudio ha sido evaluar el impacto de la

vacuna PCV10 frente a la sospecha clínica de enfermedad neumocócica invasiva en niños en un estudio a nivel nacional en Finlandia.

Para ello se realizó un estudio eligiendo una cohorte de niños para incluirlos en el programa de vacunación (nacidos entre junio de 2010 y septiembre de 2013). Esta cohorte se comparó con otras de dos temporadas anteriores antes de la vacunación en niños de 3 a 42 meses. Se incluyeron pacientes hospitalizados y ambulatorios con diagnóstico compatible con IPD y sepsis sin especificar. Se excluyeron los casos IPD confirmados por laboratorio. Se calcularon las tasas de enfermedad neumocócica invasiva no confirmadas mediante laboratorio, antes y después de la implementación de la PCV10.

Los principales resultados fueron: la tasa de episodios de IPD no confirmados por laboratorio fue de 32 en 100.000 años-persona en la cohorte de vacunados y 94 en 100.000 en las cohortes de referencia combinadas. La reducción de la tasa relativa fue del 66% (IC95%: 59-73) y la reducción de la tasa absoluta 62 en 100.000 personas-año. La tasa de reducción relativa de casos no confirmados por laboratorio fue del 34% (IC95%:29-39), pero la reducción absoluta fue tan alta como 122 en 100.000 personas-año.

Este es el primer informe que demuestra el impacto de la vacunación PCV10 nacional sobre la sospecha clínica de enfermedad neumocócica invasiva durante el programa de vacunación de rutina. Las grandes reducciones en las tasas absolutas observadas tienen importantes implicaciones para la rentabilidad de la vacuna PCV10.

[\[mas información\]](#)

---

# **Esquema de vacunación frente a VPH tras primera dosis a los 14 años**

03/08/2015

Palabra clave: papilomavirus humano

Respuesta de José Antonio Navarro (29 de Julio de 2015)

---

## **A prolonged outbreak of invasive meningococcal disease in an extended Irish Traveller family across three Health Service Executive areas in Ireland, 2010-2013**

03/08/2015

O'Connor L, Ward M, Bennet D, Mulhall R, O'Lorcain P, Cunney R et al. Euro Surveill. 2015;20(2):pii=21139.

**Palabra clave:** Enfermedad meningocócica. Brote. Serogrupo B. Vacuna.

Descripción de un brote de enfermedad meningocócica por serogrupo B acaecido en una familia irlandesa (travellers) entre 2010 y 2013. Durante el periodo de contabilizaron en la familia ocho casos con edades comprendidas entre 5 y 46 meses, sobreviviendo todos ellos a la enfermedad. Se les administró

profilaxis antibiótica al núcleo familiar próximo y a los contactos próximos que no evitó la aparición de nuevos casos. La cepa aislada pertenecía al complejo clonal ST-41/44 con una porina A porA 7-2,4. A la vista del fracaso de la anterior medida, el 23 de noviembre se decidió iniciar profilaxis vacunal con Bexsero a todos los miembros familiares con edades comprendidas entre los 2 meses y los 23 años ya que el MATS del aislamiento mostró que estaría cubierta por la porina A y por los antígenos NHBA y fHbp.

A los menores de dos años se les recomendó mediación antipirética profiláctica y recibieron la primera dosis de vacuna, hasta finales de enero de 2014, 86 individuos (92% de los 93 elegibles). De las investigaciones epidemiológicas y del estudio de portadores nasofaríngeos se concluyó el principal factor de riesgo identificado en el brote fue el contacto estrecho entre los miembro de la comunidad. Hasta la fecha la combinación de quimioprofilaxis con ciprofloxacina, directamente observada, junto la vacuna 4CMenB ha controlado el brote al no haber aparecido ningún otro caso posteriormente. Según los autores se trata de la primera vez que se utiliza esta vacuna en Europa como respuesta a un brote.

[\[mas información\]](#)

---

**Efficacy of fewer than three doses of an HPV16/18 As04-adjuvanted vaccine: combined**

# **analysis of data from the Costa Rica Vaccine and PATRICIA trials**

03/08/2015

Kreimer A, Struyf F, Del Rosario-Raymundo M, Hildeshein A, Skinner R, Wachholder Sh et al. Lancet Oncol published on line June 10, 2015.

**Palabra clave:** Papilomavirus. Tipos 16/18. Vacuna. Dosis

El objetivo del estudio es el de comprobar la eficacia de la vacuna bivalente frente a las infecciones causadas por el virus del papiloma humano por tipos vacunales y no vacunales por el número de dosis de vacuna recibidas. Para ello llevan a cabo un análisis post-hoc con los datos de los estudios Costa Rica Vaccine trial y del PATRICIA tras cuatro años de seguimiento. El endpoint primario fue la detección de la primera infección incidente por tipos vacunales durante la fase de seguimiento en la cohorte total de vacunadas, de las que 22327 mujeres de 15 a 25 años recibieron tres dosis, 1185 recibieron dos y 543 una dosis. La eficacia vacunal frente a infección incidente para 16 y 18 y para tres dosis fue del 77%, del 76% para dos y del 85.7% para una dosis.

La eficacia frente al mismo end-point pero para los tipos 31/33/45 fue de 59.7%, 37.7% y 36.6% (-5.4,62.2) para tres, dos y una dosis, respectivamente. La eficacia para 16 y 18 en las que recibieron dos dosis (la segunda, al mes de la primera) fue del 75.3% y del 82.6% para aquellas que la recibieron a los seis meses de la primera. Para los tres tipos relacionados la eficacia en el grupo anterior de mujeres fue del 68.1% pero del 10.1% para las que el intervalo entre dosis fue de un mes. Los autores concluyen que las mujeres de 15 a 25 años, a los cuatro años de haber recibido la vacuna, tienen

un nivel de protección similar frente a las infecciones por los tipos vacunales, ya hubieran recibido una, dos o tres dosis de vacuna.

De manera similar, la recepción de dos dosis separadas por seis meses, proporciona cierto grado de protección cruzada para los tipos 31, 33 y 45. Los autores piensan que, a pesar de sus excelentes resultados, se precisan ensayos clínicos dirigidos específicamente a investigar la eficacia de una dosis para poder motivar con argumentos científicos un cambio en las políticas de vacunación tendentes a rebajar el número de dosis necesarias para disponer de protección frente al cáncer cervical..

[mas información]

---

## **Deaths following vaccination: what does the evidence show?**

03/08/2015

Miller E, Moro P, Cano M, Shimabukuro T. Vaccine 2015;33:3288-3292.

**Palabra clave:** Vacunas. Muertes

Debido a la circulación de rumores en redes sociales de casos de fallecimientos asociados a la recepción de la vacuna triple vírica en 2014-2015 en los Estados Unidos, los autores del trabajo, de la Immunization Safety Office de los Estados Unidos, resumen los datos epidemiológicos de muertes postvacunales, incluyendo ejemplos en los que existe una evidencia científica razonable que apoye que la vacunación causó o contribuyó a los fallecimientos. Hay casos en los que

ha existido un riesgo razonable o plausible de muerte y se refieren en general a anafilaxia, infección sistémica por una cepa vacunal viva administrada a personas gravemente inmunodeprimidas, invaginación tras la vacuna de rotavirus, caídas asociadas a síncope durante la administración, Síndrome de Guillain-Barré tras recibir la vacuna antigripal inactivada, enfermedad viscerotrópica o neurotrópica asociada a la vacuna de fiebre amarilla, complicaciones graves tras la vacuna de la viruela, del tipo de eczema vaccinatum, vaccinia progresiva, encefalitis postvacunal, miocarditis-cardiompatía, y polio vacunal paralítica tras vacuna oral atenuada frente a la poliomielitis. Concluyen que hacer asunciones generales y extraer conclusiones sobre la asociación muerte-vacunas basadas en los reportes espontáneos al VAERS (Vaccine Adverse Events Reporting System), de los que algunos pueden ser anecdóticos o de “segunda mano”, o de los reportes aparecidos en los medios de comunicación, no son una práctica científicamente válida.

[mas información]

---

# **Public discourse on measles, a shot in the arm for vaccination**

03/08/2015

Shaw J, Long S. J Pediatr published on line May 21, 2015.

**Palabra clave:** Vacunas. Rechazo

A raíz del reciente brote de sarampión en los Estados Unidos que se originó en Disneyland y afectó a un total de 20 Estados

y al Distrito de Columbia, los autores valoran, a la vista de las altas tasas de no vacunados y a las exenciones filosóficas y religiosas que están parcialmente debajo de esas coberturas, diez medidas que pudieran implantarse con carácter inmediato:

- 1) impulsar la ambivalencia de algunos médicos de modo que el cumplimiento del calendario no sea una opción negociable sino con el estándar de los cuidados,
- 2) considerar expandir la obligatoriedad de la vacunación escolar a los que se escolarizan en sus casas,
- 3) recordar a los médicos que el conceder exenciones médicas injustificadas puede considerarse una punible mala praxis,
- 4) reforzar las leyes de vacunación escolar, con especial énfasis en las escuelas privadas,
- 5) introducir leyes estatales más restrictivas en los Estados más laxos al respecto,
- 6) hacer más arduos los requisitos de la exclusión voluntaria de la vacunación escolar,
- 7) educar a los oficiales escolares responsables de revisar las exenciones acerca de la importancia de sus decisiones para la comunidad,
- 8) incentivar a las escuelas que cumplan con los objetivos de vacunación de Healthy People 2012,
- 9) publicar las exenciones y las coberturas de vacunación de las escuelas, estimulando a los padres, donantes, consejo de dirección y oficiales sanitarios a que evalúen las coberturas como un marcador de seguridad del medioambiente escolar,
- 10) establecer responsabilidades financieras para los padres que rechacen la vacunación, para poder mitigar los costes derivados de la investigación y control de los brotes epidémicos, así como los costes sanitarios derivados del

tratamiento de las víctimas de enfermedad prevenibles por vacunación.

Los autores concluyen que se debe de capitalizar este momento de atención a raíz de los casos de sarampión para redoblar los esfuerzos en aras de alcanzar y mantener las mayores tasas de vacunación.

[mas información]

---

## **Dr. Juan Bravo Acuña**

03/08/2015

### **VOCAL**

Especialista en Pediatría

Miembro de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria y de la Asociación Española de Vacunología.

[Descargar Declaración de Intereses](#)

---

## **Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, April 2015:**

# conclusions recommendations and

03/08/2015

World Health Organization. Wkly Epidemiol Rec 2015;90:261-280.

**Palabra clave:** SAGE. Abril. 2015. Conclusiones.

El Grupo de Expertos en Inmunización de la OMS (SAGE) expone las conclusiones y recomendaciones tras la reunión celebrada en Ginebra el pasado mes de abril. Como datos más destacables figura el abordaje de las vacunas frente al virus respiratorio sincitial y frente al estreptococo grupo B, la situación mundial de la erradicación de la poliomielitis y la seguridad y logística de la administración de múltiples vacunas en el mismo acto vacunal. A este respecto concluyen que se trata de una práctica generalizada y que proporciona grandes beneficios al vacunar en “tiempo” y de una manera eficiente. Abordaron, también, la manera de reducir el dolor asociado a las vacunas parenterales y destacan la no aspiración previa, administrar las vacunas en orden decreciente de dolor y en la postura apropiada. Apoyan el acto de amamantamiento y la recepción de la vacuna de rotavirus inmediatamente antes de las vacunas parenterales.

Respecto a las pautas de vacunación frente a tos ferina se enfatiza en el comienzo precoz de la vacunación y en la consecución de altas coberturas. Recomienda la recepción de un recuerdo entre el primer y el sexto año de vida, preferiblemente a partir de los seis meses desde la última dosis de la serie primaria. El SAGE no recomienda actualmente ninguna modificación de las pautas de vacunación frente a difteria y a tétanos, y sería de gran ayuda disponer de evidencias relativas al momento óptimo de los recuerdos de esas dos infecciones y al número necesario de los mismos, para disponer de protección a largo plazo o para toda la vida.

[mas información]