

# Pain caused by measles, mumps, and rubella vaccines: a systematic literature review

*Willame C, Henry O, Lin L, Vetter V, Baril L, Praet N. Vaccine 2017;35:5551-5558*

Revisión sistemática de la literatura científica (Pubmed, Embase y Cochrane), llevada a cabo por empleados de la farmacéutica GlaxoSmithKline, para identificar publicaciones que describan dolor inmediato en el lugar de la inyección, cinco minutos, (objetivo primario) o unos días más tarde (objetivo secundario), tras recibir dos vacuna de triple vírica de distintos fabricantes. Las herramientas de evaluación del dolor fueron variadas e incluyeron las puntuaciones del Visual Analog Scale. Identificaron cuatro estudios que comparaban la intensidad del dolor inmediata y en todos ellos se puso de manifiesto un dolor inmediato menor y significativo en los que recibieron la vacuna de GlaxoSmithKline, respecto de los que la recibieron de Merck Sharp and Dohme. En cuanto al objetivo secundario, referido a los primeros tres días postvacunación, y aunque los seis seleccionados no estaban diseñados para evaluar la intensidad del dolor, la mayoría mostraron también que se toleraba mejor la vacuna de GSK. Los autores concluyen que además de lo ya expuesto, es necesaria investigación adicional para comprender mejor la razón subyacente que explique las diferencias encontradas. En el caso de que se deban a características físico-químicas se deberá profundizar para contribuir al desarrollo de vacunas con el máximo perfil de atenuar el dolor inmediato postvacunal.

[\[más información\]](#)

---

## **Mumps, measles and rubella vaccination in children with PFAPA syndrome**

*Kraszewska B, Matkowska A, Miskiewicz K, Szymanska Z, Wojcik M, Banys D et al. Vaccine 2016;34:5903-5906*

Al no disponer de documentación científica en relación a la vacunación con triple vírica en pacientes pediátricos con síndrome PFAPA (fiebre periódica, estomatitis aftosa, faringitis y adenitis cervical), los autores evalúan retrospectivamente la inmunogenicidad en 31 pacientes con el síndrome y la comparan con 22 controles sanos apareados por edad y sexo, que recibieron una dosis de vacuna entre los 13 y 16 meses. En el momento de la extracción la edad media y el tiempo medio desde la recepción de triple vírica fue similar entre pacientes y controles. Para sarampión el porcentaje de pacientes con títulos protectores fue del 93.55% y del 95.4% para los controles ( $p=0.77$ ), para parotiditis fueron de 74.19% y 95.4% ( $p=0.02$ ), respectivamente, y de 8.65% y 90.9% ( $p=0.30$ ) para la rubeola. Aunque el porcentaje de pacientes con PFAPA con niveles seroprotectores para parotiditis fue significativamente inferior que en los controles, los títulos fueron superiores en los primeros, lo que puede ser explicado por el hecho de que los GMC solo se evaluaron solamente en los pacientes con títulos protectores. Por otra parte, estos títulos también fueron inferiores en aquellos en que las manifestaciones clínicas comenzaron antes de recibir la

vacuna, respecto a los que debutaron tras la vacunación. Ello podría indicar, a juicio de los autores, que pueden existir mecanismos inmunológicos en pacientes PFAPA todavía por descubrir. Ninguno de los pacientes reportó cualquier efecto adverso tras ninguna dosis de vacuna, al margen de la triple vírica.

[\[más información\]](#)

---

## **Safety and Immunogenicity of M-M-RII (Combination Measles–Mumps–Rubella Vaccine) in Clinical Trials of Healthy Children Conducted Between 1988 and 2009**

*Kuter BJ, Brown M, Wiedmann RT, Hartzel J, Musey L. Pediatr Infect Dis J 2016; 35(9): 1011-20.*

El objetivo del trabajo es resumir los datos de seguridad e inmunogenicidad proporcionados en los diferentes ensayos clínicos de la vacuna triple vírica (TV) desarrollada por Merck.

El trabajo resume datos de 23 ensayos clínicos postautorización de la vacuna TV realizados entre 1988 y 2009. Un total de 12.901 niños recibió la vacuna como primera dosis, 920 recibieron 2 dosis y 400 se siguieron únicamente después de la administración de la segunda dosis.

La vacuna fue en general bien tolerada; durante el periodo de seguimiento de 28 a 42 días, el 24,8% y 13% alcanzó temperaturas superiores a 38,9°C en la primera y segunda dosis respectivamente, la mayoría de las fiebres o febrículas aparecieron entre los días 5 y 12 de la vacunación; un 3,3% presentaron fiebre >40°C tras la primera dosis. La aparición de exantema similar a sarampión o rubeola se presentó en el 3,2 y 0,5% tras la primera y segunda dosis respectivamente, la mayoría de los exantemas aparecieron entre los días 5 y 12. Respecto a reacciones en el lugar de la inyección durante los 5 primeros días fue del 17,3 y 42,7% en primera y segunda dosis. Las formulaciones de la vacuna con albúmina humana y recombinante presentaron un comportamiento similar; respecto a la vía de administración, la administración subcutánea presentó mayores efectos adversos locales que la intramuscular.

Las tasas de seroconversión después de la primera dosis fueron consistentes en los diferentes estudios (92,8-100% para sarampión, 97,7-100% parotiditis y 92,8-100% para rubeola; con una media de 98,3, 98,7 y 98,2% respectivamente); se realizó un test que demostró que no había cambio respecto a la inmunogenicidad durante el periodo de estudio. La seropositividad tras una segunda dosis de vacunación fue del 99,7% para rubeola y sarampión y del 100% para parotiditis. No se observaron diferencias en resultados de inmunidad respecto a la albúmina usada o la vía de administración utilizada.

Los autores concluyen que la vacuna es segura e inmunógena; los diferentes datos permanecen constantes durante los 21 años de seguimiento.

Artículo muy interesante que nos resume datos de un periodo extenso sobre una de las vacunas fundamentales en nuestro calendario de vacunaciones.

[\[más información\]](#)

---

# High levels of susceptibility to measles, mumps and rubella (MMR) in HIV-infected individuals in Ireland

*Sadlier C, Carr A, Bergin C. Journal of Infection 2016; 73(1): 84-6.*

El objetivo del estudio es analizar la frecuencia de susceptibles a sarampión, rubeola y parotiditis en adultos VIH positivos que asisten a un centro de referencia en Dublín.

Se reclutaron todos los pacientes que acudieron por primera vez durante el año 2013, un total de 213. La edad media fue 35 años, 78% hombres, y respecto a la vía de transmisión la más frecuente fue hombre sexo con hombres 67%. El 30% de los pacientes eran susceptibles al menos a un componente de la vacuna triple vírica; 14% susceptible a parotiditis, 15% sarampión y 9% rubeola.

Los autores concluyen que este es un asunto de especial preocupación en el contexto de brotes que se pueden producir actualmente. Una de las mayores limitaciones del estudio es que no se dispone de los antecedentes vacunales de los pacientes. Los resultados apoyan las guías de manejo de pacientes VIH que indican el cribado de los mismos respecto a la susceptibilidad frente a estas enfermedades, además de los 60 pacientes susceptibles 57 presentaron  $CD4 > 200$  células/mm<sup>3</sup> por lo que podrían ser vacunados.

[\[más información\]](#)

---

# Severity of mumps is related to MMR vaccination status and viral shedding

*Gouma S, Hahné S, Gijsselaar D, Koopmans M. Vaccine 2016;34:1868-1873*

Los autores estudian la excreción de virus de parotiditis en pacientes vacunados o no con triple vírica y los relacionan con los hallazgos clínicos en casos sospechosos de parotiditis entre enero de 2007 y diciembre de 2014 en Holanda. Los casos positivos al virus por PCR fueron 1.112 con edad media de 22 años, de los que se conocía el estado vacunal en 907, con 195 no vacunados, 111 con una dosis, 592 con dos dosis y 11 con tres o más dosis recibidas. Los pacientes que habían recibido dos dosis de vacuna excretaban con menor frecuencia virus en la orina, respecto de los no vacunados. La carga salival de virus no difirió significativamente entre ambos tipos de pacientes. La parotiditis bilateral y la orquitis fueron menos frecuentes en pacientes con dos dosis y la prevalencia de ambas fue mayor en los pacientes con dos dosis de vacuna y que tenían positividad del virus en orina, respecto de los vacunados sin viruria. Los autores concluyen que la vacuna se asocia con enfermedad menos grave y que la diseminación sistémica del virus se asoció con mayor intensidad clínica de la enfermedad. Por otra parte la viruria es un marcador de enfermedad grave (parotiditis y orquitis bilaterales). Sugieren que los resultados contribuyen al conocimiento de la patogénesis de la parotiditis y que subrayan la importancia de las muestras urinarias en el diagnóstico ya que pueden servir como marcadores pronósticos de la gravedad de la infección.

## [Immunity to measles, mumps, and rubella in US children with perinatal HIV infection or perinatal HIV exposure without infection](#)

Siberry G, Patel K, Bellini W, Karelius B, Purswani M, Burchett S et al. Clin Infect Dis Advance Access published July 1, 2015.

**Palabra clave:** vih, triple vírica, inmunidad.

Los niños infectados por VIH pueden ser susceptibles a inmunoprevenibles a pesar de la vacunación debido a anomalías inmunológicas pasadas o presentes, lo que puede dar lugar a una menor respuesta vacunal y a una menor duración, lo que en definitiva pudiera contribuir a generar o mantener brotes epidémicos. Por ello, los autores diseñan un estudio prospectivo de cohortes para estimar y comparar las prevalencias de inmunidad a sarampión, rubeola y parotiditis en perinatalmente expuestos e infectados (PHIV) y los expuestos perinatalmente pero no infectados (HEU).

El estudio se llevó a cabo en una cohorte de 451 niños PHIV y 227 niños HEU de entre 7 y 15 años, de 15 lugares de los Estados Unidos y reclutados entre 2007 y 2009. En octubre de 2011 se disponía de muestras de serología para 428 PHIV y para

221 HEU. En ambos grupos el 87% habían recibido dos dosis de vacuna triple vírica y el intervalo medio de la recepción desde la última dosis a la serología fue de 9.8 años para los primeros y de 8.0 para los segundos. En los primeros, el 96% habían recibido medicación antirretrovírica pero solo el 81% la recibían cuando se realizó la serología.

Encontraron que los niveles de anticuerpos frente a sarampión y rubeola en los PHIV eran significativamente menores que en los HEU y marcadamente inferiores que en niños sanos americanos. En base a los hallazgos se estima que un tercio y la mitad de los niños PHIV pudieran estar mal protegidos frente a estas enfermedades, lo que apoyaría una política de revacunación. Por otra parte, las tasas de seroprotección y seropositividad en los niños HEU eran extremadamente elevadas y tranquilizadoras, comparables a los niños de los Estados Unidos. Concluyen los autores que la terapia previa al inicio de la vacunación es un potente predictor de inmunidad a largo plazo.

[\[mas información\]](#)

---

## **Risk of febrile seizure after measles-mumps-rubella-varicella vaccine. A systematic review and meta-analysis**

Juan Ma S, Xiong Y, Jiang L, Chen Q. Vaccine



2015;33:3636-3649.

**Palabra clave:** Vacuna. Triple vírica. Varicela. Convulsiones

Búsqueda sistemática hasta diciembre de 2014 de artículos en la bibliografía mundial referidos al riesgo de convulsiones febriles tras la recepción de la vacuna tetravírica (sarampión, rubeola, parotiditis y varicela) en niños en base a un meta-análisis posterior. Incluyeron un total de 39 estudios y en 31 publicados o no publicados que incluían a 40.000 individuos, no se encontraron diferencias significativas en la incidencia entre la triple o la tetravírica, tras cualquier dosis, en el periodo de riesgo de 0 a 28, 0 a 56 horas y 7 a 10 días. Más aún, estos estudios mostraron que la recepción concomitante de la tetravírica con otras vacunas del calendario no fue predictor significativo de convulsiones febriles.

Ocho estudios observacionales postcomercialización que incluyeron a más de 3.200.000 sujetos no mostraron un riesgo elevado de convulsiones febriles con la tetravírica en niños de 4 a 6 años durante los días 7 a 10 ó 0 a 42 tras la vacunación. No obstante, se encontró un incremento aproximado de dos veces de convulsiones febriles durante los días 7 a 10 y 5 a 12 días, tras la recepción de la vacuna tetravírica, en niños de 10 a 24 meses, aunque inferior a 2.95/1.000. Los autores concluyen que se precisan más estudios postcomercialización con diseños más rigurosos para que estos hallazgos puedan ser confirmados.

[\[mas información\]](#)

---

# Autism occurrence by MMR vaccine status among US children with older siblings with and without autism

Jain A, Marshall J, Buikema A, Bancroft T, Kelly J, Newschaffer C. JAMA 2015; 313:1534-1540.

**Palabra clave:** Autismo. Triple vírica.

Estudio retrospectivo de cohortes en una amplia muestra de niños de Estados Unidos con hermanos mayores con/sin trastornos del espectro autista (TEA), utilizando una base de datos administrativa asociada con otra de salud de carácter privado. Los niños fueron enrolados en el plan de salud desde el nacimiento hasta los cinco años entre 2001 y 2012 y con hermanos enrolados durante al menos seis meses entre 1997 y 2012. Se estudiaron los TEA en relación a la recepción de 0, 1 ó 2 dosis de vacuna triple vírica entre el nacimiento y los cinco años de vida. De 95.727 niños con hermanos mayores, 994 (1.04%) fueron diagnosticados de TEA y 1.929 (2.01%) tenían un hermano mayor con dicho trastorno.

De los que tenían hermanos con el mismo, 134 (6.9%) tuvieron a su vez TEA versus 860 (0.9%) con hermanos no afectados ( $p < 0.001$ ). Las tasas de vacunación con una o más dosis de TV fueron del 84% a los dos años y del 92% a los cinco años para los niños con hermanos sin TEA versus 73% a los dos años y 86% a los cinco para los niños con hermanos con TEA. Para los niños con hermanos afectados, a los dos años, el riesgo relativo ajustado para una dosis de TV versus no vacunación fue 0.76 (IC 95%: 0.49-1.18), y a los cinco años el RR para dos dosis comparado con ausencia de vacunación fue 0.56 (IC 95%:

0.31-1.01).

Para los niños cuyos hermanos no padecían TEA, a los dos años el RR de TEA para una dosis fue 0.91 (IC 95%: 0.67-1.20) y a los cinco años el RR tras dos dosis fue 1.12 (IC 95%: 0.78-1.59). Los autores concluyen que la amplia muestra del trabajo de niños cubiertos por seguros privados y que tenían hermanos, la recepción de la triple vírica no se asocia con un incremento del riesgo de TEA, independientemente de si tenían hermanos con ese trastorno. Por tanto, los resultados indican que no existe una asociación perjudicial entre la vacuna TV y TEA en niños con alto riesgo de padecerlo por los antecedentes familiares.

[\[mas información\]](#)

---

## [Adverse events following measles, mumps, and rubella vaccine in adults reported to the Vaccine Adverse Event Reporting System \(VAERS\), 2003-2013](#)



Sukumaran L, McNeilM, Moro P, Lewis P, Winiecki S, Shimabukuro T. Clin Infect Dis first published online: January 30, 2015.

**Palabra clave:** Vacuna. Triple vírica. Adultos. Efectos adversos

Al no disponer de abundancia de datos relativos a la seguridad de la vacuna triple vírica en población adulta, los autores, de los CDC norteamericanos, revisan los reportes de efectos adversos declarados al sistema de vigilancia espontáneo y pasivo VAERS, coadministrado por los propios CDC y por la FDA. Analizaron informes generados entre el 1 de enero de 2003 y el 31 de julio de 2013 en personas de 19 o más años. Durante el periodo en cuestión el VAERS recibió 3.175 informes de los que 168 (5%) se clasificaron como graves, incluyendo 7 fallecimientos. Los signos y síntomas más frecuentes reportados fueron fiebre (19%), exantema (17%), dolor (13%) y artralgia (13%). No detectaron ningún hallazgo relativo a la seguridad con el método Bayesiano. Identificaron, por otra parte, 131 registros de vacuna triple vírica administrada a embarazadas. La mayoría la recibieron en el primer trimestre y en 83 (62%) no se declaró ningún efecto adverso. Los autores concluyen que no han detectado ningún dato nuevo ni inesperado en relación a la vacunación de adultos con triple vírica. Al identificar informes de vacunación en embarazadas, sugieren que se continúe con la formación a los proveedores respecto a las recomendaciones de vacunación.

[\[mas información\]](#)

## Nigeria

Vacunas	Recomendación	Comentarios
<a href="#">Fiebre Amarilla</a>		<p>Obligatoria en todos los viajeros procedentes de un país en que existe la fiebre amarilla (endémico).</p> <p>Generalmente recomendada en todos los viajeros.</p>
<a href="#">Tétanos-difteria/Tétanos-difteria-tos ferina</a>		<p>Generalmente recomendada independientemente de realizar un viaje.</p>

Triple Vírica ( <a href="#">Sarampión</a> , <a href="#">rubeola</a> , <a href="#">parotiditis</a> )		Generalmente recomendada independientemente de realizar un viaje.
<a href="#">Poliomielitis</a>		Generalmente recomendada.
<a href="#">Hepatitis A</a>		Generalmente recomendada.
<a href="#">Cólera</a>		Situaciones especiales, según las características del viaje.
<a href="#">Fiebre tifoidea</a>		Situaciones especiales, según las características del viaje.
<a href="#">Hepatitis B</a>		Situaciones especiales, según las características del viaje o viajero.
<a href="#">Meningocócica ACWY135</a>		Situaciones especiales, según las características del viaje.
<a href="#">Rabia</a>		Situaciones especiales, según las características del viaje.
<a href="#">Gripe</a>		Situaciones especiales, según las características clínicas del viajero.
<a href="#">Neumocócica</a>		Situaciones especiales, según las características clínicas del viajero.
	Recuerde que debe acudir a un Centro de vacunación especializado para la prescripción de vacunas	
	<a href="#">Vacuna obligatoria</a>	
	<a href="#">Vacuna generalmente recomendada</a>	
	<a href="#">Vacuna recomendada en situaciones especiales</a>	

**Vacunas obligatorias:** Fiebre Amarilla (si se procede de un país endémico).

**Vacunas generalmente recomendadas:** Fiebre Amarilla, Hepatitis A, Tétanos-difteria/Tétanos-difteria-tos ferina, Triple Vírica, Poliomiélitis.

**Vacunas recomendadas en situaciones especiales:** Cólera, Fiebre tifoidea, Hepatitis B, Meningocócica, Rabia, Gripe, Neumocócica.

Para la prescripción de vacunas consulte con su médico o Centro de vacunación especializado.