

# Efectividad e impacto de la vacunación frente al virus del papiloma humano tras 12 años desde su introducción en los Estados Unidos de América, 2003 a 2018

19/08/2022

*Rosenblum H, Lewis R, Gargano et al. Human Papillomavirus Vaccine Impact and Effectiveness Through 12 Years After Vaccine Introduction in the United States, 2003 to 2018. Ann Intern Med. doi:10.7326/M21-3798*

Estimación del impacto de la vacuna tetravalente frente al virus del papiloma humano en las infecciones prevalentes por tipos vacunales en mujeres estadounidenses y la efectividad de la vacuna en varones, ambos entre 14 y 24 años de edad y con experiencia sexual.

La vacuna se introdujo en el país en 2006 para mujeres y en 2011 para varones. Los datos se obtuvieron de las encuestas nacionales NHANES llevadas a cabo en 2003-2006 y en 2007-2010, 2011-2014 y 2015-2018.

En mujeres de 14 a 24 años el impacto (prevalencia de tipos vacunales en era vacunal y no vacunal) de la vacuna tetravalente entre 2015 y 2018 fue del 85%, con un 90% en vacunadas y un 74% en no vacunadas. No se encontró un descenso significativo en la prevalencia de los tipos no incluidos en el preparado vacunal. La efectividad de la vacuna en mujeres osciló entre el 60% y el 84% durante la era vacunal y fue del 51% para hombres entre 2013 y 2016.

A pesar de las limitaciones del estudio (historia de vacunación aportada por los padres o por los estudiados y números bajos en algunos subgrupos), los autores concluyen que, con datos representativos de la nación, se ha observado un aumento del impacto de la vacunación y un efecto de protección comunitaria, y que, aunquela detección de los tipos vacunales en adolescentes y adultos jóvenes ha ido descendiendo, han aumentado las tasas de detección de algunos oncogénicos no vacunales. Ello implica que debe de mantenerse la vigilancia periódica de la prevalencia de los tipos de papiloma de alto riesgo.

- Efectividad e impacto de la vacunación frente al virus del papiloma humano tras 12 años desde su introducción en los Estados Unidos de América, 2003 a 2018

---

## **Epidemiología de la tos ferina en Noruega entre 1998 y 2019: efecto directo e indirecto de las dosis de refuerzo infantiles**

19/08/2022

*Seppälä E, Kristofersen A, Boas H et l. Pertussis epidemiology including direct and indirect effects of the childhood pertussis booster vaccinations, Norway, 1998–2019. Vaccine 2022;40:3142-3149*

Evaluación en Noruega del efecto de una dosis de recuerdo de vacuna acelular frente a la tosferina en la incidencia de esa

enfermedad en diferentes grupos de edad. En ese país se introdujo la vacuna acelular en series primarias en 1998 con recuerdos a los 7-8 años en 2006 y a los 15-16 en 2013.

Incluyeron todos los casos de *pertussis* notificados al Sistema de vigilancia entre 1998 y 2019 y estimaron las ratios de las tasas de incidencia para cada grupo de edad entre 2006 y 2012, así como para 2013 a 2019.

En el periodo 1998-2019 se notificaron 74.675 casos y, coincidiendo con la introducción del *booster*, entre 2006 y 2013 la tasa de incidencia descendió en los de 8 a 15 años de 433 a 199/100.000 con una IRR de 0.89 (IC 95%: 0.88-0.90). Un descenso similar se apreció entre 2013 y 2019 en los de 16 a 19 años, de 171 a 77/100.000 con una IRR de 0.84 (IC 95%: 0.82-0.86). No se apreciaron cambios significativos en las tasas de incidencia en los menores de un año entre 2006 y 2012 o entre 2013-2019, pero sí descendieron en ambos periodos en los de 20 a 39 años y en los de más de cuarenta. A pesar de los incrementos sostenidos en las coberturas de vacunación, en 2013-2019 se observó un aumento en las tasas en los de 1 a 7 años y en los de 8 a 15 años.

Los autores sugieren que podría existir una protección indirecta en los adultos, que hay protección directa con el *booster* y que el aumento de casos en los de 1 a 15 años precisa de vigilancia cuidadosa y de evaluación del esquema de vacunación.

- [Epidemiología de la tos ferina en Noruega entre 1998 y 2019: efecto directo e indirecto de las dosis de refuerzo infantiles](#)
-

# Head to head postcomercialización de vacunas frente al rotavirus en entornos de alta mortalidad infantil

19/08/2022

La revista The Lancet Infectious Diseases publica un interesante artículo en el que se realiza una comparativa de las vacunas RotaTaq y Rotarix en términos de inmunogenicidad al objeto de examinar los factores una baja respuesta serológica tras las mismas mediante un ensayo clínico aleatorizado fase IV, controlado, abierto y paralelo en dos núcleos urbanos de Bangladesh, entornos con una elevada mortalidad infantil. El trabajo fue financiado por los CDC norteamericanos.

Se incluyeron 1144 lactantes sanos de 6 semanas de edad y nacidos a término, aleatorizados 1:1 por bloques, recibiendo tres dosis de la vacuna RotaTaq a las 6, 10 y 14 semanas de edad (n=571) o dos dosis de Rotarix a las 6 y 10 semanas de edad (n=573), sin vacuna antipoliomielítica oral.

La inmunogenicidad se determinó mediante la seroconversión de IgA específica para ambas vacunas y se comparó la seroconversión de IgA salival en cada brazo del ensayo: a las cuatro semanas para la serie completa de cada vacuna, a las 14 semanas de edad (comparación de dos dosis de RotaTaq VS dos dosis de Rotarix) y las 22 semanas de edad.

Si bien a las 14 semanas de edad, los receptores de RotaTaq presentaron una seroconversión menor que los que recibieron Rotarix (50% y 64 %, respectivamente, con  $p < 0.0001$ ), a las cuatro semanas de finalizar los esquemas completos de

inmunización ( $p=0.01$ ) y a las 22 semanas de edad ( $p < 0.0001$ ), los receptores de RotaTeq presentaron seroconversión en mayor proporción. Para ambas vacunas la seroconversión de IgA fue menor en los no secretores que en los secretores a las 14 semanas ( $p=0.02$ ) y 22 semanas ( $p=0.01$ ). No se detectaron eventos adversos significativos para ninguna de las vacunas.

Los autores del trabajo señalan que RotaTeq indujo respuestas IgA frente al rotavirus de mayor magnitud y duración que Rotarix, aunque enfatizan en la necesidad de evaluar estrategias de vacunación adicionales para mejorar el rendimiento de las vacunas actuales.

---

## **La EMA se reunirá a primeros de septiembre para aprobar las vacunas bivariantes frente a SARS-CoV-2**

19/08/2022

Según la agencia de noticias [Associated Press](#), el ministro de salud de Alemania ha comentado que se prevé que los reguladores del medicamento de la Unión Europea se reúnan el primero de septiembre para considerar la aprobación de una vacuna que proporcione protección frente al SARS-CoV-2 original y frente a la subvariante BA.1 de ómicron. Adicionalmente, se volverá a reunir el 27 de septiembre para revisar una vacuna bivariante frente a la cepa ancestral y frente a la subvariante BA.5.

La noticia viene al hilo de la reciente decisión del regulador británico [MHRA](#) de autorizar una vacuna bivariante de la

farmacéutica Moderna, que incluye 25 microgramos de la cepa Wuhan más otros 25 microgramos de la subvariante BA-1.

---

# El JCVI del Reino Unido emite sus recomendaciones de vacunación frente a COVID-19 para el próximo otoño

19/08/2022

El [Joint Committee on Vaccination and Immunization](#) (JCVI) del Reino Unido ha publicado con fecha 15 de agosto sus recomendaciones de vacunación frente a COVID-19 para el próximo otoño 2022. Como premisa básica admite que todas las vacunas actualmente disponibles proporcionan buena protección frente a la enfermedad grave, por lo que considera que recibir una dosis de recuerdo en los elegibles, antes de la llegada del invierno, es más importante que el tipo de vacuna a recibir.

Recomienda, por consiguiente:

- Para los mayores de 18 años la vacuna de Moderna bivalente (ancestral + BA.1), Moderna ancestral, Pfizer/BioNTech ancestral y Nuvaxovid si no otras alternativas.
- Para los de 5 a 17 años la vacuna ancestral de Pfizer/BioNTech.

Reconoce, adicionalmente, que los estudios indican que las vacunas bivalentes producen una respuesta inmune marginalmente más alta frente a algunas variantes respecto a las vacunas

ancestrales, aunque es incierta la relevancia clínica de esas diferencias. No obstante, el Comité considerará esas vacunas para su uso en el caso que sean aprobadas por su regulatorio (MHRA).

---

# **El Departamento de Salud neoyorquino también recomienda la vacunación frente a la polio**

19/08/2022

El [New York State Department of Health \(NYSDOH\)](#) y el [New York City Department of Health and Mental Hygiene \(NYCDOHMH\)](#) han actualizado con fecha 12 de agosto la situación de la detección de virus vacunal polio tipo 2 en aguas residuales de la ciudad de Nueva York (seis muestras positivas) y en los condados de Rockland y Orange en los meses de mayo, junio y julio. En ellos, se constata el descenso de las coberturas de vacunación frente a la polio en la población infantil: en Nueva York, y desde 2019, solamente el 86.2% de niños entre seis meses y cinco años han recibido tres dosis de vacuna, y en algunos condados adyacentes, el porcentaje desciende hasta menos del 70%

Es por este motivo que las autoridades sanitarias han aconsejado que los no vacunados, o los aquellos con dudosos antecedentes vacunales, deben recibir un total de tres dosis si comienzan las series a partir de los cuatro años, mientras que los adultos que solo hayan recibido una o dos dosis en el pasado, deben recibir las dosis restantes, independientemente

del tiempo transcurrido. Para los menores de cuatro años las vacunas serán gratuitas o se ofrecerán a bajo coste.

---

# **Esperar lo inesperado: primer caso de síndrome de rubéola congénita en Israel en 20 años; informe de un caso**

19/08/2022

*Molad M, Gover A, Ephros M et al. Expect the Unexpected—First Case of Congenital Rubella Syndrome in Israel in 20 Years: A Case Report. J Paediatr Infect Dis J 2021;10:105-107*

Reporte de un niño nacido en Israel de una madre filipina trabajadora en el país durante los últimos seis años y que debutó tras el nacimiento con un exantema.

Los datos clínicos y analíticos iniciales revelaron anomalías ecográficas, auditivas y un ductus arterioso patente. El virus rubeólico genotipo 1E se detectó en la orofaringe y en la orina del bebé, lo que supuso el primer caso de síndrome de rubeola congénita en Israel en los últimos veinte años. La madre, enfermera de personas mayores, quedó embarazada durante una reciente estancia en su país.

Filipinas inició la vacunación frente a la rubeola en 1979, aunque las coberturas en 2019 no llegaron al 70%, mientras que Israel lo implantó en 1973, con coberturas actuales superiores al 95%. Dada la ausencia de casos en las dos últimas décadas, muchos sanitarios no sopesan el posible origen causal rubeólico cuando se presenta este síndrome, por lo que debe

tenerse presente ante ciertos cuadros clínicos, la necesidad de “pensar desde varias perspectivas” (*think outside the box*) al enfrentarse a trabajadores extranjeros, refugiados y visitantes a parientes procedentes de otros países, ya que puede que no estén vacunados y que procedan de áreas de alta incidencia de enfermedades inmunoprevenibles.

- [Esperar lo inesperado: primer caso de síndrome de rubéola congénita en Israel en 20 años; informe de un caso](#)
- 

# Asociación entre la vacunación antigripal y el riesgo cardiovascular. Un meta-análisis

19/08/2022

*Behrouzi B, Bhatt D, Cannon Ch et al. Association of Influenza Vaccination With Cardiovascular Risk. A Meta-analysis. JAMA Network Open 2022;5:e228873*

Actualización de un meta-análisis previo para evaluar si la infección por gripe se asocia con hospitalizaciones por eventos cardiovasculares y con mortalidad, dado que en el previo, se formuló la hipótesis de que la vacunación frente a la gripe se asociaba con un menor riesgo cardiovascular.

Incluyeron en la evaluación los meta-análisis de ensayos clínicos previamente publicados (entre 2000 y 2021) y un extenso ensayo publicado en 2021.

Los seis ensayos publicados comprendieron un total de 9001

pacientes con una edad media de 65.5 años, de los que el 52.3% tenían historia de eventos cardíacos. Globalmente, y frente al placebo o frente a los cuidados tradicionales, la vacuna antigripal se asoció con un menor riesgo de eventos cardiovasculares (3.6% vs 5.4% con RR de 0.66), lo que supone una diferencia significativa de 1.8%, que trasladado al número necesario a vacunar son 56 pacientes para evitar un evento. Los pacientes de alto riesgo con un síndrome coronario agudo reciente tuvieron una reducción del riesgo de graves eventos cardiovasculares del 45%.

Los autores concluyen que es imperativo integrar el consejo de la vacunación antigripal en los pacientes de alto riesgo de patologías cardiovasculares. Abogan por proseguir con las investigaciones de vacunas con plataformas distintas a la del huevo, como las de ARN mensajero, que podrían abocar en un futuro a una vacuna antigripal universal.

- [Asociación entre la vacunación antigripal y el riesgo cardiovascular. Un meta-análisis](#)

---

**La vacuna recombinante adyuvada frente al herpes zoster confiere protección a largo plazo: resultados provisionales de un estudio**

# de extensión de los ensayos clínicos pivotaes de fase 3 ZOE-50 y ZOE-70

19/08/2022

*Boutry C, Hastie A, Díez-Domingo J et al. The Adjuvanted Recombinant Zoster Vaccine Confers Long-Term Protection Against Herpes Zoster: Interim Results of an Extension Study of the Pivotal Phase 3 Clinical Trials ZOE-50 and ZOE-70. Clin Infect Dis 2022;74:1459-1467*

Resultados de seis años adicionales del seguimiento de la vacuna recombinante adyuvada frente al herpes zóster (HZ) en cuanto a eficacia y respuesta inmune humoral y celular en adultos de 50 o más años en dos ensayos clínicos pivotaes (ZOE-50 y ZOE-70). Los datos aquí presentados se refieren al seguimiento entre 5.1 y 7.1 años postvacunación e incluye datos parciales de ocho años.

De 7.413 participantes reclutados para la evaluación en el largo plazo, 7.277 de edad media de 67.2 años en el momento de la vacunación, 813 y 108 fueron incluidos para evaluar la eficacia, respuestas humorales y la mediada por células, respectivamente.

La eficacia desde el comienzo de este periodo de seguimiento fue del 84.0% (IC95%: 76-89) y del 90.9% (IC95%: 88-93) desde la vacunación en los dos pivotaes. La eficacia anual estimada fue superior al 84% por cada año desde la vacunación y se mantuvo estable a lo largo de este análisis provisional. La media de los anticuerpos anti-gE y la mediana de las frecuencias de células T CD4+ específicas frente a IgE alcanzaron una meseta de aproximadamente 6 veces por encima de los niveles previos a la vacunación.

Los autores concluyen que la eficacia y la respuesta inmune

permanecen altas, lo que sugiere que la protección de mantiene al menos durante siete años.

- [La vacuna recombinante adyuvada frente al herpes zoster confiere protección a largo plazo: resultados provisionales de un estudio de extensión de los ensayos clínicos pivotaes de fase 3 ZOE-50 y ZOE-70](#)
- 

## Moderna presenta el pipeline de sus vacunas

19/08/2022

Con motivo de la presentación de resultados del segundo trimestre del año, la farmacéutica Moderna, Inc. ha actualizado la situación de las vacunas en su pipeline.

Respecto a las respiratorias, y al margen de las del COVID-19 (destacan la fase II de una vacuna de mRNA que no precisa de refrigeración extrema, mRNA-1283), comunican la fase III de su vacuna antigripal estacional mRNA-1010, la fase II de la vacuna combinada COVID+gripe, mRNA-1073, la fase I de una vacuna de COVID+gripe+VRS, mRNA-1230, la vacuna pediátrica metapneumovirus+parainfluenza, mRNA-1653 y la de adultos en fase III frente a RSV, mRNA-1345.

Como vacunas “latentes” cuenta con: una vacuna en fase III frente a CMV mRNA-1647, la fase I de una vacuna frente al virus Epstein Barr, mRNA-1189, frente a VIH en fase I mRNA-1574 y una última en fase preclínica frente a VVZ y herpes simplex mRNA-1468 y mRNA-1608, respectivamente.

Respecto a vacunas de salud pública, destacan las vacunas frente al virus Zika mRNA-1893 en fase II y frente al virus

Nipah en fase I mRNA-1215.