

Impacto y efectividad en el mundo real de la vacuna tetravalente frente al VPH: una revisión sistemática y actualizada de la literatura

07/03/2023

Wang W, Kothari S, Skufca J et al. Real-world impact and effectiveness of the quadrivalent HPV vaccine: an updated systematic literature review. Exp Rev Vaccines on line ahead of print November 4, 2022.

Revisión sistemática de estudios observacionales disponibles en MEDLINE, EMBASE y Google Scholar entre 2016 y 2020, que incluyeran catorce años de seguimiento acerca del impacto o la efectividad de las vacunas tetravalentes frente al papilomavirus humano (VPH).

Identificaron 138 artículos revisados por pares con outcomes que incluían tasas de infección en diferentes localizaciones y/o incidencia de varios tipos de enfermedades asociadas al virus. Encontraron reducción en la infección, en las verrugas genitales y en las lesiones cervicales en Australia, Europa, Norteamérica y Nueva Zelanda. Esta actualización ha identificado datos novedosos de otros países tanto de baja renta (Bután y Ruanda) como de rentas medias-bajas (India y Mongolia), lo que es muy importante teniendo en cuenta la carga de enfermedad en esos países. El análisis de los datos sugiere que el máximo beneficio de la vacunación se obtiene cuando las mujeres reciben un esquema completo antes del debut sexual, con altas y mantenidas coberturas de vacunación.

Los autores concluyen que la vacuna sigue demostrando en la

vida real un gran impacto y efectividad y, aunque para algunos end points lleva tiempo demostrar esos efectos positivos, ya hay tres países (Suecia, Dinamarca y EE.UU.) que han mostrado reducciones drásticas en la incidencia de cáncer cervical. En los países que vacunan a ambos sexos se espera un descenso mucho más rápido en la incidencia de cáncer cervical y de ano, pene, cabeza y cuello en varones.

[Impacto y efectividad en el mundo real de la vacuna tetravalente frente al VPH: una revisión sistemática y actualizada de la literatura.](#)

Brote importado de difteria por *Corynebacterium diphtheriae* en migrantes llegados a Alemania en 2022

07/03/2023

Badenschier F, Berger A, Danger A et al. Outbreak of imported diphtheria with Corynebacterium diphtheriae among migrants arriving in Germany, 2022. Euro Surveill 2022;27(46): pii=2200849.

Al hilo de las recientes descripciones de casos importados de difteria, principalmente cutánea, causados por *Corynebacterium diphtheriae* en varios países europeos (Austria, Bélgica, Francia, Noruega, Suiza y el Reino Unido), los autores describen los 44 casos oficialmente reportados en Alemania en migrantes recién llegados al país, entre el 1 de enero y el 30 de septiembre de 2022.

De los 44 casos, 42 se presentaron como difteria cutánea, uno como difteria respiratoria y uno fue asintomático/no hubo confirmación clínica. La media de edad fue de 18 años (rango intercuartílico 16 a 22) y la mayoría fueron varones. La procedencia mayoritaria fue Afganistán y Siria.

En los casos de infección de heridas como manifestación clínica de la enfermedad, éstas probablemente ya habían aparecido semanas a meses antes de llegar a Alemania, estando en su mayoría sobreinfectadas por estafilococo o estreptococo. El caso respiratorio se trató con toxina antidiftérica. La mayoría se diagnosticaron al llegar a los centros de acogida y no se constató transmisión interhumana.

En la investigación de los casos, los autores remarcan unos puntos principales: un aumento de la incidencia de difteria en los países de origen debido, en parte, a las bajas coberturas de vacunación con DTP, un aumento en el número de migrantes llegados a Alemania, un posible sesgo de detección por el aumento de los diagnósticos de lesiones cutáneas por monkeypox que puede haber contribuido a ayudar en la detección de las lesiones cutáneas diftéricas y, en cuarto lugar, la ausencia de casos secundarios hasta el 30 de septiembre debido al seguimiento de las recomendaciones generales, aunque en octubre dos autoridades locales reportaron, cada una, un caso secundario derivado de un caso de difteria respiratoria.

[Brote importado de difteria por *Corynebacterium diphtheriae* en migrantes llegados a Alemania en 2022.](#)

Efectividad y seguridad de la

vacuna parenteral frente al virus del papiloma humano administrada en forma de colirio

07/03/2023

Kim J, Kim E, Shin H et al. Effectiveness and safety of injectable human papilloma virus vaccine administered as eyedrops. Vaccine available on line 17 November 2022.

La administración de vacunas en las mucosas corporales puede proporcionar importantes ventajas al objeto de alcanzar una potente inmunidad tanto local como sistémica, habiéndose demostrado en ratones que la mucosa ocular puede ser una vía de vacunación alternativa, segura y efectiva frente a gripe, *Toxoplasma gondii* y síndrome urémico hemolítico. Además, no permite el paso de antígenos vacunales al sistema nervioso.

En este estudio, los autores muestran como dos de las vacunas de papilomavirus comercialmente disponibles (Cervarix y Gardasil) indujeron una reacción inmune significativa en términos de producción de IgG específica y de IgA tras la instilación de las mismas, en esquema de tres dosis, en ambos ojos del ratón. En cuanto a la seguridad, no se observaron signos de inflamación en las siguientes 24 horas, siendo monitorizadas las citoquinas inflamatorias y la infiltración de células mononucleares en el lugar de la inoculación. Tras la utilización de la formulación comercial intacta de las vacunas, solo Cervarix mostró un incremento de anticuerpos séricos y mucosos (en saliva, lágrimas y muestras vaginales), aunque al añadir toxina colérica a Gardasil sí que se generaron respuestas séricas y mucosas.

Los autores concluyen que la vacunación con Gardasil en gotas

oculares representaría una vía de administración sencilla que no precisaría de la intervención de un profesional, reemplazando la tradicional vía de administración parenteral. Proponen estudiar el uso de Gardasil al contener más oncotipos.

Efectividad y seguridad de la vacuna parenteral frente al virus del papiloma humano administrada en forma de colirio.

Inmunogenicidad de una vacuna antineumocócica conjugada 20-valente en adultos de 18 a 64 años con condiciones médicas y otros factores que predisponen al padecimiento de enfermedad neumocócica

07/03/2023

Sabharwal Ch, Sundaraiyer V, Peng Y et al. Immunogenicity of a 20-valent pneumococcal conjugate vaccine in adults 18 to 64 years old with medical conditions and other factors that increase risk of pneumococcal disease. Hum Vacc Immunother published on line 11 Nov 2022.

Análisis post-hoc para describir la inmunogenicidad de la vacuna antineumocócica conjugada de veinte serotipos (PnC20) en adultos con condiciones médicas crónicas (diabetes y enfermedad pulmonar obstructiva crónica) que predisponen al

padecimiento de una enfermedad neumocócica invasora.

Los datos proceden de la fase III de dos ensayos clínicos aleatorios: a) en adultos naïve a vacunas antineumocócicas mayores de 18 años que recibieron una dosis de vacuna conjugada de 13 serotipos (PnC13) o PnC20, donde los de sesenta o más años que recibieron la PnC13 recibieron una dosis polisacárida de 23 serotipos (PnPS23) un mes más tarde, y b) adultos de 18 a 49 años que recibieron una dosis de PnC20 de uno de tres lotes de esa vacuna o una dosis de PnC13.

De 4.369 participantes, 1.329 (30%) tenían uno o más factores de riesgo de los anteriormente citados y/o eran fumadores. Se observó un aumento sustancial en la media de los títulos opsonofagocíticos (OPA) para todos los serotipos entre la prevacunación y el mes posterior a la dosis de PnC20. La ratio de la media geométrica de títulos OPA entre PnC20 y PnPS23 para los de 60 a 64 años fue superior para la primera vacuna excepto para el serotipo 8 (412 vs 882). Al compararla con la PnC13, el límite inferior del intervalo de confianza para títulos OPA en los de 18 a 49 años con factores de riesgo fue menor para los serotipos 1 y 7F, aunque las comparaciones estadísticas estuvieron limitadas por el pequeño tamaño de la muestra.

Inmunogenicidad de una vacuna antineumocócica conjugada 20-valente en adultos de 18 a 64 años con condiciones médicas y otros factores que predisponen al padecimiento de enfermedad neumocócica.

Lesión en el hombro

relacionada con la administración vacunal (SIRVA): una serie de casos

07/03/2023

Marshall T, Addison M, Crawford N et al. Aiming too high: Shoulder injury related to vaccine administration (SIRVA): A case series. Vaccine available on-line November 8, 2022.

Como consecuencia de la incorrecta administración de vacunas, en la parte alta del hombro puede aparecer el llamado síndrome SIRVA (Shoulder Injury Related to Vaccination).

Los autores plantean un estudio para detallar con precisión su frecuencia, sintomatología, diagnóstico, manejo y pronóstico a largo plazo en el estado de Victoria (Australia), que posee una población de 6.5 millones de personas, en el que emplean datos procedentes del sistema pasivo de vigilancia "Surveillance of Adverse Events Following Vaccination in the Community".

Las vacunas fueron administradas por médicos generales o por personal de enfermería, siendo las más comúnmente implicadas la antigripal y la DTPa. Los autores identificaron 102 casos de SIRVA entre los años 2007 y 2020, de los que la mayoría (73 de 85) se resolvieron espontáneamente en un tiempo medio de ocho semanas y sin diferencias significativas entre el proveedor del servicio. 88 de los 102 casos presentaron los cuatro síntomas cardinales de la patología: comienzo rápido del dolor en el mismo momento de la inyección, dolor al movilizar el brazo, disminución de la motilidad de la extremidad y ausencia de daño o infección previa a la administración de la vacuna. El 60% fueron radiológicamente examinados y a todos se les practicó una ecografía.

Los autores ponen el acento en la importancia de la formación

acerca de la correcta técnica de administración, especialmente cuando se trata de campañas masivas de vacunación a desplegar en muy corto espacio de tiempo

Lesión en el hombro relacionada con la administración vacunal (SIRVA): una serie de casos.

Seguridad de la vacuna nonavalente frente al virus del papiloma humano en su uso rutinario para la inmunización de mujeres y varones

07/03/2023

Hansen J, Yee A, Lewis N et al. Safety of 9-valent human papillomavirus vaccine administered to males and females in routine use. Vaccine available on-line November 14, 2022.

Estudio retrospectivo de cohortes acerca de la seguridad de la vacuna frente al papilomavirus humano de nueve genotipos (VPH9) tras su uso rutinario en los Estados Unidos de Norteamérica desde 2014, año en que fue comercializada.

Mediante regresión logística condicional se comparó el riesgo de visitas a los servicios de urgencias, así como de hospitalización, durante el intervalo inmediatamente posterior a su administración (días 0 a 60, siendo el período de control el comprendido entre los días 61 y 120 post-vacunación) en los

escolares de ambos sexos de nueve años de edad que recibieron al menos una dosis de vacuna entre octubre de 2015 y septiembre de 2017 en cualquiera de los dispositivos asistenciales del Kaiser Permanente Northern California.

Se incluyeron 215.965 personas con al menos una dosis de VPH9, de las que 140.628 no habían recibido vacunación previa de cualquiera de los otros dos preparados comercializados. La proporción de varones y mujeres fue similar y la edad media para la primera dosis de vacuna documentada fue 12 a 13 años, recibiendo otras vacunas concomitantemente el 77%. Se registraron elevaciones significativas en 18 outcomes, que abarcaban desde lesiones cutáneas (OR: 1.88 con IC 95% 1.00-3.53) a afecciones mal definidas que incluían dolor abdominal, reacciones alérgicas, síncope y otras (OR: 1.36 con IC 95% 1.13-1.64). La mayoría de los hallazgos, bien, ya estaban previamente descritos, bien, precedieron a la vacunación o tuvieron otras causas. No se registraron fallecimientos que se pudieran considerar relacionados con la vacunación.

Los autores concluyen que no identificaron nuevos problemas de seguridad y que sus resultados fueron consistentes con los previamente descritos en estudios de vigilancia

Seguridad de la vacuna nonavalente frente al virus del papiloma humano en su uso rutinario para la inmunización de mujeres y varones.

Las causas de reticencia a la

vacunación contra la gripe en profesionales sanitarios de España: resultados de un estudio cuantitativo

07/03/2023

Olmedo Lucerón C, Limia Sánchez A, de la Fuente Sánchez M et al. Las causas de reticencia a la vacunación contra la gripe en profesionales sanitarios de España: resultados de un estudio cuantitativo. Vacunas 2022;23:174-182.

Estudio transversal de carácter descriptivo realizado mediante una encuesta on-line cuantitativa dirigida a profesionales sanitarios españoles de todas las Comunidades Autónomas al objeto de identificar los factores que más contribuyen a la reticencia a la vacunación antigripal en ese colectivo.

El estudio se llevó a cabo entre febrero y marzo de 2020 con 11.108 encuestas respondidas, fundamentalmente por mujeres (70.5%). El 37% de los profesionales tenían entre 50 y 59 años, el 36% era personal médico y el 34% de enfermería. Destacaron los conocimientos acerca de la vacuna (características de la enfermedad y su prevención) en más del 85% de los encuestados, aunque fueron menores en los/as auxiliares de enfermería.

Los principales motivos para vacunarse entre los sanitarios y sus pacientes fueron la prevención de la gripe, la potencialidad de que la gripe pudiera ser una enfermedad grave y la posibilidad de que el virus se pudiera transmitir a pacientes o familiares. Los motivos para no vacunarse fueron no haberse vacunado nunca frente a la misma, tener buena salud, preocupación por los posibles efectos adversos y no considerarse como un grupo de riesgo. En este sentido, los

jóvenes se vacunaron con menor frecuencia, mostraron una menor percepción del riesgo y reconocieron un menor papel es su rol como transmisores.

Los autores concluyen que la confianza en las recomendaciones de los sanitarios es el factor más importante para que se vacune la población.

[Las causas de reticencia a la vacunación contra la gripe en profesionales sanitarios de España: resultados de un estudio cuantitativo.](#)

Finalización de la pauta de vacunación frente al herpes zóster con la vacuna recombinante de subunidades entre los adultos de 50 a 64 años en los Estados Unidos de Norteamérica

07/03/2023

Leung J, Gray E, Anderson T et al. Recombinant zoster vaccine (RZV) second-dose series completion in adults aged 50–64 years in the United States. Vaccine available on line November 5, 2022.

Utilizando dos bases de datos administrativas para el período comprendido entre 2017 y 2021, los autores del trabajo estiman

la proporción de personas de 50 a 64 años de edad de los Estados Unidos de Norteamérica que completaron la serie de dos dosis de vacunación frente al herpes zóster con vacuna recombinante de subunidades (HZ/su) entre los seis y los doce meses desde la recepción de la primera dosis de vacuna. Adicionalmente, examinan las oportunidades perdidas para esa segunda dosis de los que ya recibieron la primera.

La edad media en ambas bases fue de 59 años, siendo el 56% y el 57% mujeres. Según la base de datos estudiada, el 67% y el 71% recibieron la segunda dosis en los seis meses siguientes, respectivamente, y el 78% y el 82%, respectivamente, la recibieron en los doce meses siguientes. Cuando se administró la segunda dosis en los primeros seis meses, el intervalo medio entre dosis fue de 89 y 90 días. En los que solo recibieron una dosis, el 58% fueron vacunados en atención primaria y el 35% en farmacias. Un 96% de ellos perdió la oportunidad de recibir la segunda dosis de vacunación, la cual fue definida como una visita al proveedor de servicios médicos o visita a la farmacia. De éstos, el 36% realizó una visita para vacunarse frente a la gripe o el neumococo en algún momento entre los 2 y 12 meses tras la primera dosis de HZ/su. De los que recibieron las dos dosis, el 34% y el 61% recibieron la vacuna en primaria o en farmacias, respectivamente.

Los autores concluyen que la tasa de compliance con dos dosis es alta, con un 80% en el periodo de doce meses, y que la disponibilidad de la vacuna en las oficinas de farmacia ayuda a que aumente la población con pauta completa de vacunación. Por otra parte, estiman que las visitas de control de salud o vacunación representan oportunidades para finalizar el esquema completo frente al herpes zóster entre los adultos.

Finalización de la pauta de vacunación frente al herpes zóster con la vacuna recombinante de subunidades entre los adultos de 50 a 64 años en los Estados Unidos de Norteamérica.

Efectividad de la vacuna antigripal frente a las hospitalizaciones en los Estados Unidos de Norteamérica durante la temporada 2021-2022

07/03/2023

Tenforde M, Patel M, Lew N et al. Vaccine effectiveness against influenza A(H3N2)-associated hospitalized illness, United States, 2022. Clin Infect Dis published on line November 3, 2022.

A raíz de la pandemia por SARS-CoV-2, la temporada gripal 2020-2021 se caracterizó por una escasísima circulación de los virus gripales, que aumentó en la 2021-2022 con una circulación predominante del subgrupo 2a.2 del subclado 3c.2a1b de A/H3N2 que era antigénicamente diferente al contenido en la vacuna.

Al objeto de conocer la efectividad ajustada de la vacuna antigripal frente a las hospitalizaciones en la temporada 2021/2022 en mayores de 18 años de los Estados Unidos, se diseñó un estudio de casos y controles test negativo con 2334 pacientes que incluían 295 casos de gripe (47% vacunados), 1175 controles negativos a gripe y a SARS-CoV-2 (53% de ellos vacunados) y 864 negativos a gripe y positivos a SARS-CoV-2 (49% de ellos vacunados).

La efectividad de la vacuna fue del 26% (IC 95%: -14 a 52) en

los de 18 a 64 años, del -3% (IC 95%: -54 a 31) para los de 65 o más años y del 50% (IC 95%: 15-71) para los de 18 a 64 años que no padecían enfermedades o condiciones inmunosupresoras. La efectividad vacunal estimada descendió cuando se incluyeron como controles a los pacientes positivos a SARS-CoV-2. En este último caso, se puede haber introducido un sesgo debido a la probabilidad de recibir tanto la vacuna antigripal como la del SARS-CoV-2, lo que infraestimaría la efectividad de la vacuna antigripal.

Los autores piensan que, en una temporada con diferencias antigénicas entre vacuna y virus circulante, la vacuna se asocia a una reducción del riesgo de ser hospitalizado por gripe en los jóvenes inmunocompetentes, pero no proporciona protección entre los de 65 o más años.

[Efectividad de la vacuna antigripal frente a las hospitalizaciones en los Estados Unidos de Norteamérica durante la temporada 2021-2022.](#)

Asociación entre la actividad física regular y el efecto protector de la vacunación frente al SARS-CoV-2: un estudio de casos y controles test negativo realizado en

Sudáfrica

07/03/2023

Estudio de casos y controles test negativo realizado para evaluar la asociación entre la actividad física regular y la probabilidad de padecer una infección grave con hospitalización por SARS-CoV-2 en trabajadores sanitarios. La comparativa se llevó a cabo entre individuos no vacunados y vacunados con una única dosis de vector adenovírico Ad26.COV2.S a los 28 días tras su recepción.

196.444 participantes, vacunados y no vacunados, se estratificaron en tres subgrupos según el nivel de actividad física con el objetivo de probar la hipótesis de que la actividad física tiene un efecto modificador en la relación vacunación versus hospitalización. La efectividad de la vacuna frente a un ingreso hospitalario por COVID-19 en los vacunados con bajo nivel de actividad física fue del 60% (IC 95%: 39-74), del 72.1% (IC 95%: 55-82) para el grupo de actividad moderada y del 85.8% (IC 95%: 74-92) para el de alta intensidad. Al compararla con los participantes con bajo nivel, los vacunados con actividad moderada-alta tenían un riesgo de 1.4 (IC 95%: 1.36-1.51) y 2.8 (IC 95%: 2.35-3.35) menor de ingresar por COVID-19, respectivamente (con $p < 0.001$ para ambas comparaciones). Las razones para esa mejor efectividad podrían deberse a una combinación de aumento de anticuerpos, mejoría de la inmunovigilancia de las células T y a factores psicosociales.

Los autores concluyen que la actividad física regular, objetivamente medida, se asocia con una mejoría en la efectividad de la vacuna Ad26.COV2.S frente a los ingresos hospitalarios, por lo que es un motivo adicional para recomendarla desde una perspectiva de salud pública.

Asociación entre la actividad física regular y el efecto protector de la vacunación frente al SARS-CoV-2: un estudio de

casos y controles test negativo realizado en Sudáfrica.