

Revisión sistemática sobre el momento óptimo de la vacunación antitosferinosa durante el embarazo

22/11/2024

De Weerd L, Herzog S, Van Damme P et al. Timing of pertussis vaccination during pregnancy: Evidence and implementation – A systematic review. *Vaccine* 2024;42:126-152

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X24008120?casa_token=u0HLqgr0yHwAAAAA:kddP5fSHBDo9xyQA3gvWGVuIrOT0bcapU6F6HwMtsYjiC07KClf_3rhwixg0v-fAZLLECaDs

Al estar todavía en debate el momento óptimo de la vacunación frente a la tosferina en la embarazada, los autores realizan una revisión sistemática de la literatura en cuanto a la seguridad, inmunogenicidad y efectividad a ese respecto. La búsqueda se ciñó a PubMed, MEDLINE y Web of Science generándose 1623 artículos que tras una revisión quedaron en 45 publicaciones referidas a la seguridad (11), inmunogenicidad (269 y/o efectividad 9. Adicionalmente mapearon el momento de la vacunación por gobiernos. En general, las publicaciones seleccionadas no indicaron cuestiones sobre la seguridad asociadas al momento de la vacunación. Los de inmunogenicidad sugirieron, a menudo, una protección óptima al nacimiento tras la vacunación precozmente en el tercer trimestre de la gestación, aunque pocos estudios investigaron los anticuerpos desde la perspectiva de la calidad y ningún paper investigó los títulos en leche materna o la inmunidad mediada por células. En cuanto a la efectividad, los estudios mostraron un descenso de la misma al vacunar a las últimas fases del tercer trimestre comparado con la vacunación precozmente en el embarazo. A escala mundial se

encontró una recomendación general de vacunación en la gestación en 58 países con 22 diferentes recomendaciones. Los autores concluyen que el momento de la vacunación impacta en la inmunogenicidad y en la efectividad apuntando respuestas inmunes óptimas al vacunar en los inicios del tercer trimestre. No obstante, a escala mundial la poca consistencia de los datos tiene reflejo en las recomendaciones divergentes de vacunación.

Revisión de los brotes de enfermedades inmunoprevenibles en sanitarios

22/11/2024

Hasan T, Lynch M, King C et al. Vaccine-Preventable Disease Outbreaks Among Healthcare Workers: A Scoping Review. Clin Infect Dis 2024;79:555-561

<https://academic.oup.com/cid/article/79/2/555/7648820?login=false>

Revisión de las bases de datos para disponer de información acerca de los brotes de enfermedades prevenibles por vacunación acaecidas en sanitarios. Los autores describen la epidemiología de diez de las enfermedades inmunoprevenibles mediante vacunación. Para ello revisan las bases CINAHL, MEDLINE, Global Health y EMBASE seleccionando artículos aparecidos ente 2000 y abril 2022, independientemente del tipo de estudio y del idioma en el que estaban publicados. Encontraron 9363 artículos de los que 216 cumplieron los

criterios de inclusión preespecificados, encontrando seis referidos a gripe, sarampión, varicela, tuberculosis, pertussis y rubeola. La mayoría de los papers procedían de países de alta-media renta per cápita y mientras que la mayoría de los brotes aparecían en hospitales, se reportaron graves brotes en residencias de la tercera edad. No obstante, y en base a lo consultado son infrecuentes los reportes de brotes de inmunoprevenibles en sanitarios. La revisión no encontró ningún artículo referido a brotes de enfermedad meningocócica, difteria, poliomielitis o hepatitis B. Concluyen los autores que su revisión enfatiza la necesidad de conocer mejor los factores que influyen en los brotes y subraya, igualmente, la importancia de la vacunación de ese personal.

La vacuna antineumocócica conjugada de 21 serotipos induce respuestas inmunes funcionales independientemente de las vacunas recibidas con anterioridad

22/11/2024

Scott P. Haranaka M, Choi J et al. A phase 3 clinical study to evaluate the safety, tolerability, and immunogenicity of v116 in pneumococcal vaccine-experienced adults 50 years of

age or older (stride-6). Clin Infect Dis published on line July 31, 2024

<https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciae383/7724740?login=false>

Resultados de los datos de seguridad, tolerancia e inmunogenicidad la fase III de la vacuna antineumocócica conjugada de 21 serotipos, V116, en adultos de 50 o más años. Se reclutaron 717 adultos para recibir una dosis única de vacuna, distribuidos en cohortes: 1) 350 habían recibido con anterioridad PnPS23 y se aleatorizaron para recibir V116 o PCV15, 2) 261 que habían recibido con anterioridad PCV13 y se aleatorizaron para recibir V116 o PnPS23 y 3) 106 que previamente habían recibido PnPS23+PCV13, PCV13+PnPS23, PCV15+PnPS23 o PCV15 y posteriormente fueron vacunados con V116. La inmunogenicidad se midió mediante anticuerpos OPA e concentraciones medias de IgG. En las tres cohortes la vacuna V116 se mostró inmunógena para los 21 serotipos e indujo comparables respuestas inmunes en relación a los compartidos con PCV15 y a PnPS23 con una respuesta superior para los serotipos exclusivos de V116. La proporción de participantes con efectos adversos solicitados fue, en general, comparable, para las tres cohortes. Los autores concluyen que la vacuna se tolera bien y tiene un perfil de seguridad comparable a las vacunas antineumocócicas actualmente en uso generando respuestas inmunes de IgG y respuestas funcionales para todos los serotipos incluidos en la vacuna V116, independientemente de los esquemas de vacunación recibidos con anterioridad.

La inversión en vacunación supone una estrategia de salud pública importante que genera importantes ahorros económicos y en salud

22/11/2024

Zhou F, Jatlaoui T, Leidner A et al. Health and Economic Benefits of Routine Childhood Immunizations in the Era of the Vaccines for Children Program – United States, 1994–2023. *MMWR* 2024;73;682-685

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/wr/mm7331a2.htm#:~:text=Among%20approximately%20117%20million%20children,%242.7%20trillion%20in%20societal%20costs.>

Informe preparado por miembros de los CDC de los Estados Unidos que evalúa y cuantifica los beneficios económicos y en salud del impacto de las vacunas rutinarias en niños con/sin cobertura del *Vaccines for Children Programme* entre 1994 y 2023. Las enfermedades y fallecimientos evitados con sus correspondientes costes a lo largo de treinta cohortes anuales de niños nacidos en ese intervalo se estimaron mediante modelos económicos establecidos y el ahorro neto se calculó para la perspectiva social y la del pagador. Entre los aproximadamente 117 millones de niños nacidos entre 1994 y 2023 las vacunaciones habrán evitado unos 508 casos de enfermedad a lo largo de sus vidas, 32 millones de hospitalizaciones y 1.129.000 fallecimientos, con unos ahorros netos de 540 mil millones en costes directos y 2,7 billones en costes sociales. Desde la perspectiva del pagados y de la sociedad, las vacunaciones rutinarias en los niños nacidos entre esos años han resultado en unos ahorros de costes

sustanciales. Es por ello que la vacunación infantil continúa proporcionando sustanciales beneficios económicos y en salud, lo que, en definitiva, promueve la equidad en salud.

Prolongada duración de la seropositividad frente a hepatitis A en vacunados a los doce meses de edad

22/11/2024

Scobie H, Negus S, Stvenson T et al. Factors Associated With Hepatitis A Seropositivity at 23 Years After Childhood Vaccination. Open Forum Infectious Diseases published on line July 18, 2024

<https://academic.oup.com/ofid/article/11/7/ofae417/7716363?login=false>

Los autores analizan los factores asociados con la seropositividad a la hepatitis A a los 23 años de haber iniciado el programa de vacunación con dos dosis en niños de seis a quince meses nativos de Alaska. En estudios previos se había constatado que a los veinte años de seguimiento el 67% permanecían seropositivos aunque los modelos matemáticos predecían que incluso en los vacunados con doce o más meses el 50% sería seronegativo a los 27 años de edad. En 67 participantes el 86% de los vacunados entre los doce y los quince meses y el 61% de los que se vacunaron con seis meses permanecían seropositivos a los 23 años. Los factores independientemente asociados con una mayor concentración de anticuerpos fueron la falta de anticuerpos maternos en el

momento del reclutamiento y una mayor respuesta inmune inicial. Tras exponer las limitaciones del estudio (muestra baja en tamaño, diferentes técnicas de medición a lo largo del tiempo y seropositividad basada en los puntos de corte facilitados por el laboratorio fabricante de los tests), los autores concluyen que la vacunación según el calendario actual de los Estados Unidos conlleva una alta persistencia de anticuerpos 23 años más tarde. Los hallazgos apoyan que no parece necesaria una dosis de recuerdo vacunal en adultos, aunque sería conveniente disponer de datos adicionales para determinar con precisión la duración de la protección frente a la hepatitis A y la potencial necesidad de un recuerdo.

La vacuna antineumocócica en la infancia se asocia con menor riesgo de padecer secuelas de otitis media en la adolescencia

22/11/2024

Simoes E, Carosone-Link Ph, Sanvictores D et al. Otitis media sequelae and hearing in adolescence after administration of an 11-valent conjugate pneumococcal vaccine in infancy: a prospective cohort study with long term follow-up of the ARIVAC trial. Lancet Infect Dis published on line July 31, 2024

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352464224001287>

La vacuna antineumocócica conjugada ha mostrado mediante estudios epidemiológicos que previene la otitis media aguda causada por serotipos neumocócicos incluidos en ella. En un estudio prospectivo de cohortes los autores formulan la hipótesis sobre si la vacuna conjugada de once serotipos reduciría las secuelas en el largo plazo de la otitis media, incluyendo la enfermedad grave moderada de oído y la pérdida de audición en personas de 16 a 20 años enrolados previamente en un ensayo clínico aleatorio y controlado llevado a cabo entre 2000 y 2004 en Filipinas cuando tenían entre seis semanas y seis meses. De los 15.593 elegibles, 12.194 se asignaron aleatoriamente y 8.296 estaban vivos y pudieron localizarse para el estudio actual entre 2016 y 2019. 8.321 en el grupo vacunado y 4.133 en el placebo completaron el seguimiento en marzo 2020. El outcome primario en cuanto a reducción absoluta del riesgo de la enfermedad del oído moderada-grave en el grupo vacunado fue del 7,4% y del 8,6% en el grupo placebo, con una reducción relativa del 1,2% (0.0-2.4 con $p=0.046$). La reducción relativa fue del 14,1% (0.0-26.0). No se apreciaron diferencias en los outcomes secundarios de pérdida de audición leve-moderada-profunda entre vacunados y placebo. Los autores concluyen que la recepción de la vacuna antineumocócica conjugada de once serotipos en la infancia se asocia con reducciones absolutas y relativas del riesgo de padecer secuelas de otitis media aguda de 16 a 20 años más tarde.

La vacuna antigripal en el embarazo confiere una

efectividad frente a hospitalizaciones del 67% en los menores de seis meses

22/11/2024

Fell D, Russell M, Fung S et al. Effectiveness of Influenza Vaccination During Pregnancy Against Laboratory-Confirmed Seasonal Influenza Among Infants Under 6 Months of Age in Ontario, Canada. J Infect Dis 2024;230:e80-e92

<https://academic.oup.com/jid/article/230/1/e80/7455709?login=false>

Al existir escasos datos acerca de la efectividad de la vacuna antigripal administrada a la embarazada al objeto de proteger al niño menos de seis meses de edad en contextos de poblaciones de diferentes características, los autores llevan a cabo un estudio de casos y controles test negativos en Ontario en el que se identificaron todos los virus gripales aislados en niños menores entre 2010 y 2019 y los asociaron a las bases de datos sanitarios madre-hijo. Se estimó la efectividad mediante la *odds ratio* de la vacunación en embarazo en los casos y en los controles. De 23,806 a los que se les practicó test de gripe, el 7,5% (1,783) fueron positivos y 1,708 (7,2%) nacieron de madres vacunadas. La efectividad de la vacuna frente a la gripe confirmada en el lactante fue del 64% (50-74) y fue similar según el trimestre de administración: primero/segundo: 66% y tercero: 63%, edad del lactante en el momento del test (0 a 2 meses: 63%, 2 a 6 meses: 64%, y edad gestacional en momento del nacimiento: ≥ 37 semanas: 64%, <37 semanas: 61%. Frente a las hospitalizaciones, la efectividad llegó al 67% (50-78). Los autores concluyen que la vacunación antigripal en la embarazada ofrece una protección efectiva a los menores de seis meses, para los que no se dispone de vacunas.

Un estudio de cohortes con más de 46 millones de dosis de vacunas Covid-19 encuentra un efecto protector frente a episodios cardiovasculares

22/11/2024

Ip S, North T, Torabi F et al. Cohort study of cardiovascular safety of different COVID-19 vaccination doses among 46 million adults in England. Nature Communication published online July 31, 2024

<https://www.nature.com/articles/s41467-024-49634-x>

Estudio que analiza los efectos de las dosis de recuerdo de vacunas frente a COVID-19 en cuanto al riesgo de padecer enfermedad cardiovascular. En un estudio de cohortes, los autores utilizan datos longitudinales de 45,7 millones de adultos de Inglaterra entre diciembre 2020 y enero 2022 para comparar la incidencia de complicaciones trombóticas y cardiovasculares hasta las 26 semanas tras la primera y segunda dosis de vacuna y las dosis de recuerdo de distintas marcas y con diferentes combinaciones vacunales con la incidencia previa o en aquellos no vacunados. La incidencia de acontecimientos trombóticos arteriales -mayormente infarto agudo de miocardio y accidente cerebrovascular- fue, en general, menor tras cada dosis de vacuna, tipo y combinaciones de ellas. De manera similar, la incidencia de episodios trombóticos venosos – mayoritariamente embolismo pulmonar y trombosis venosa profunda de las extremidades inferiores- fue

inferior tras la vacunación. Sí se constató una incidencia superior de daños postvacunales que se habían reportado con anterioridad, del tipo de trombocitopenia con trombocitosis tras la primera dosis de vacuna de adenovirus ChAd0x1 y de miocarditis y pericarditis tras las primeras y segundas dosis y tras el recuerdo de vacunas de ARN mensajero. Los autores concluyen que sus hallazgos apoyan el mantenimiento de las altas coberturas de vacunación.

Un estudio mundial aborda distintas estrategias para incrementar en sanitarios la confianza y las coberturas de vacunación

22/11/2024

De Koning R, González Utrilla M, Spanaus E et al. Strategies used to improve vaccine uptake among healthcare providers: A systematic review. *Vaccine* 2024;19:100519

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590136224000925#:~:text=Interventions%20included%20educational%20initiatives%2C%20reminders,vaccination%20hours%3B%20and%20leadership%20engagement>

Debido a que desde hace unos años han aumentado las reticencias a la vacunación en la población general pero también entre los sanitarios, lo que conlleva un descenso en las coberturas de vacunación, y teniendo en cuenta que son estos últimos uno de los elementos centrales tanto en infundir

confianza y en el proceso de toma de decisiones de sus pacientes como en su exposición a enfermedades inmunoprevenibles y a pacientes vulnerables, los autores plantean una revisión sistemática al objeto de explorar estrategias tendentes a incrementar en ellos las coberturas. Llevaron a cabo una búsqueda de la literatura en las bases de datos de PubMed, EMBASE y en MEDLINE y en la literatura "gris" para identificar estudios que describieran intervenciones de mejora de coberturas. La extracción de datos y el análisis se centró en categorizar intervenciones e identificar frecuencias de uso para desarrollar recomendaciones adaptadas a las distintas regiones. Identificaron sesenta estudios que predominantemente incluían la vacuna de gripe. Las intervenciones incluían iniciativas educativas, recordatorios, incentivos, mejoras en los accesos, sistemas de retroalimentación y políticas vacunales. Las estrategias clave incluían sesiones formativas, pósters, panfletos, unidades móviles de vacunación y liderazgo. Los autores concluyen que sus hallazgos subrayan la importancia de un enfoque multifactorial que combine formación, mejora en accesibilidad e incentivos motivacionales especialmente cuando la vacunación obligatoria del sanitario genera controversias.

Los serotipos neumocócicos 3 y 8 siendo los más prevalentes en la enfermedad invasora en España en 2023

22/11/2024

Soler Soneira M, Del Águila Mejía J, Acosta Gutierrez M et al.

Enfermedad neumocócica invasiva en España en 2023. Bol Epidemiol Sem 2024;32:74-93

<https://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1381/1685>

Informe de la epidemiología de la enfermedad invasora en España a lo largo del año 2023 en el que se notificaron al Centro Nacional de Epidemiología un total de 4,814 casos con una incidencia acumulada de 9,91/100.000 habitantes, ligeramente superior a la prepandémica de 2019 y recuperando el patrón estacional prepandémico con mayor incidencia en otoño e invierno. De los 59 serotipos identificados los serotipos 8 y 3 causaron el 41% de las ENI en las que se conocía el causante. EL serotipo 4 ha afectado principalmente a adultos de 18 a 64 años, aunque no relacionado con brotes. En los menores de 4 años el serogrupo mayoritario fueron el 3 y el 24F. En los menores de 1 año el serotipo 3 causó el 48% de los casos cubiertos por la vacuna de trece serotipos y el 81,5% en el grupo de edad de 1 a 4 años. Según los registros de los que se dispone de información sobre el status vacunal, la mayoría de los causados por S3 en los de 1 a 4 años habían recibido tres dosis. En las edades a partir de los 5 años, los dos serotipos más comúnmente aislados fueron el 8 y el 3, siendo mayoritario el 8 en todos ellos excepto en los de 65 o más años donde fue el serotipo 3. Los tipos más letales en 2022 y 2023 fueron el 11A, 6C, 15A, 3 y 19A.