

A pesar de que la vacuna Tdap en la gestante interfiere levemente en la respuesta a tosferina en esquemas 2+1 no hay evidencias de aumento de la incidencia

30/04/2024

Febriani Y, Mansour T, Sadarangani M et al. Tdap vaccine in pregnancy and immunogenicity of pertussis and pneumococcal vaccines in children: What is the impact of different immunization schedules? *Vaccine* 2023;41: 6745-6753

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X2301160X?via%3Dihub>

El gobierno de Quebec cambió el esquema de primovacunación infantil de un 3+1 a un 2+1. En el presente estudio observacional de cohortes se plantean una comparación entre los anticuerpos frente a tosferina y frente a algunos serotipos de neumococo (4, 18C, 19A y 19F) tras la dosis booster (de los 12 o 18 meses según el esquema de vacunación) en niños de madres que habían/no habían recibido vacuna Tdap durante la gestación. Se incluyeron 360 niños para el análisis de los antígenos pertúsicos y 248 para el de los serotipos neumocócicos. Para el esquema 2+1 y a los 13 meses los niños de madres vacunadas, respecto a las no vacunadas, tenían una media geométrica de anticuerpos (GMC) frente a TP, FHA y PRN inferior con ratios de 0.77, 0.66 y 0.72, respectivamente. Para el esquema 3+1 y a los 19 meses de edad la interferencia en las concentraciones de anticuerpos se atenuó y con GMC frente a TP ligeramente superiores en el esquema 3+1 respecto

al 2+1 con ratios de 1.27 frente a la toxina pertussis. Tras los ajustes correspondientes en base a la vacunación materna, y a los 13 meses tras el esquema 2+1, las concentraciones frente a FHA y pertactina fueron ligeramente superiores en los niños que recibieron la vacuna Infanrix Hexa que los que recibieron Pediacel. En cuanto a los anticuerpos antineumocócicos, a los trece meses de edad, no se observó una potente interferencia inmune entre los niños de madres vacunadas/no vacunadas con Tdap durante el embarazo. Los autores concluyen que encontraron cierto *blunting* en los antígenos tosferinosos en los nacidos de madres vacunadas y que recibieron un esquema 2+1. Subrayan que la vacunación materna continúa proporcionando protección frente a la tosferina del lactante en el primer año de vida y tras la serie de primovacunación y que no hay evidencias de que haya aumentado el riesgo de tosferina en los lactantes de madres vacunadas.

Se mantiene la eficacia de la vacuna recombinante frente a H Zoster a los 11 años

30/04/2024

En el 34 congreso de la [ESCMID](#) que se celebra en Barcelona se han presentado los datos de eficacia a once años de la vacuna recombinante frente a herpes zóster tras el análisis de los datos generados en los ensayos ZOE50/70 y ZOE-LTFU. La eficacia de la vacuna frente a un primer episodio de la enfermedad a los once años desde su administración alcanzó el 82% en los de 50 o más años y al 72% en los de 70 o más años. No se registraron efectos adversos graves a lo largo del

periodo de seguimiento. El estudio incluyó a más de 7.000 participantes de 18 países. El segundo firmante del estudio es el Dr Javier Díez-Domingo.

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN PARA VACUNAS ATENUADAS E INACTIVADAS

30/04/2024

Respuesta del Experto a ...

ULTIMAS CONSULTAS y de LOGÍSTICA VACUNAL

Pregunta

Nos gustaría tener una referencia bibliográfica que apoye de manera específica la indicación de administración vía subcutánea preferentemente para las vacunas vivas atenuadas, ya que aunque sabemos que es una práctica habitual y se indica en las fichas técnicas de las vacunas, desconocemos el motivo concreto de la indicación (¿mejor eficacia? ¿mejor inmunogenicidad? ¿menos reactogenicidad?)

Respuesta de José Antonio Navarro (27 de abril de 2024)

Buenos días.

Tradicionalmente se considera que las vacunas inactivadas al contener, en general, adyuvantes, van a ser menos reactogénicas al administrarlas por vía intramuscular respecto de la vía subcutánea. Por esta última vía, las vacunas inactivadas pueden generar irritación local, induración, decoloración de la piel, inflamación y formación de

granulomas. Por otra parte, las vacunas atenuadas, en especial las de los calendarios, tradicionalmente se administran por vía subcutánea por generar menos dolor, aunque también se admite la vía intramuscular.

Sin embargo, respecto a la inmunogenicidad y, aunque ambas vías se consideran válidas, clásicamente las vacunas atenuadas se han utilizado por vía subcutánea, Al analizar su respuesta inmune hay datos contradictorios, pues, aunque en teoría, la dermis contiene una amplia variedad de células presentadoras de antígeno que afectan a la magnitud, duración y orientación de la memoria inmune, los estudios publicados no llegan, en general a establecer una diferencia clara para ambas vías de administración.

Para las vacunas inactivadas sí se dispone de datos de una mejor inmunogenicidad de la vía intramuscular.

En definitiva, para las vacunas inactivadas se considera, en general, como idónea la vía intramuscular para reducir la reactogenicidad y mejorar la efectividad y para las vacunas atenuadas hay, hasta la fecha, datos que no favorecen claramente una vía frente a la otra.

Referencias

. Cook I. Evidence based route of administration of vaccines. Hum Vaccines 2008;4:67-73 . Ols S Route of Vaccine Administration Alters Antigen Trafficking but Not Innate or Adaptive Immunity. Cell Rep. 2020 Mar 24;30(12):3964-3971 . Rosebaum P. Vaccine Inoculation Route Modulates Early Immunity and Consequently Antigen-Specific Immune Response. Fron Immunol 2021;12:645210

Nirsevimab no induce aumento de la incidencia o de la gravedad de infecciones respiratorias inferiores por VRS en la segunda temporada

30/04/2024

Dagan R, Hammitt L, Seoane-Nuñez B et al. Infants Receiving a Single Dose of Nirsevimab to Prevent RSV Do Not Have Evidence of Enhanced Disease in their Second RSV Season. J Pediatr Infect Dis J published January 14, 2024

https://academic.oup.com/jpids/advance-article/doi/10.1093/jpids/piad113/7534315?utm_source=advanceaccess&utm_campaign=jpids&utm_medium=email&utm_source=campaigner

Debido a que los anticuerpos no neutralizantes o los de unión a antígenos víricos a concentraciones bajas pueden bloquear inadecuadamente el virus o no aclarar la infección lo que podría dar lugar al fenómeno de potenciación de la infección o de la gravedad de la enfermedad mediada por anticuerpos (ADE), los autores siguen una segunda temporada de VRS a la cohorte de niños que recibieron Nirsevimab en la primera (MELODY) para evaluar el riesgo teórico de ADE o conocer si su administración causa un desplazamiento de la enfermedad al segundo año de vida. Todos los niños enrolados estuvieron sometidos a vigilancia pasiva desde comienzo del MELODY hasta el día 511 (1 a 151 y 362 a 511 días) evaluando cualquier evidencia de infección respiratoria inferior. Se aleatorizaron 3.012 entre julio 2019 y octubre 2021 en 211 lugares de 31 países de los que 2.911 (97%) de Nirsevimab y 969 (96%) de placebo completaron el seguimiento al día 361 y 2.796 (93%) y 923 (92%) de Nirsevimab y placebo, respectivamente al día 511.

Durante la segunda temporada 6.9% y 7.3% de Nirsevimab y placebo, respectivamente, tuvieron infección respiratoria inferior de cualquier etiología y 1.1% y 1.1% una hospitalización por cualquier cuadro respiratorio. Al englobar todos los desenlaces causados por VRS ocurrieron en el 1.8% y el 2.1% y hospitalizaciones en el 0.5% y 0.6%, respectivamente. Los autores concluyen que sus datos no apoyan un aumento en la incidencia o gravedad de cuadros respiratorios inferiores por VRS en el segundo año de vida, lo que está en consonancia con que el Nirsevimab no inhibe la respuesta inmune tras una infección natural, así como tampoco encontraron evidencias del fenómeno ADE.

Pérdida de las funciones inmunes efectoras frente a VRS en embarazadas en época de confinamiento por Covid-19

30/04/2024

Abu-Raya B, Reicherz F, Michalski Ch et al. Loss of Respiratory Syncytial Virus Antibody

Functions During the Peak of the COVID-19 Pandemic Mitigation Measures. J Pediatr Infect Dis Soc 2023;12:642-645

<https://academic.oup.com/jpids/article/12/12/642/7390635?login=false>

Estudio para determinar si las funciones específicas frente al virus respiratorio sincitial (VRS) de los anticuerpos maternos unidos al receptor Fc (fragmento cristalizante que facilita

las respuestas inmunes efectoras del tipo de fagocitosis de partículas víricas o de impedir la entrada del virus a las células mediante acción del complemento decayeron tras un prolongado periodo de ausencia de circulación de VRS en Vancouver entre mayo 2020 y mayo 2021 coincidiendo con el confinamiento por COVID-19. La analítica se llevó a cabo en 18 muestras de suero apareadas en mujeres de 18 a 51 años entre mayo y junio 2020 y un año más tarde entre febrero a mayo 2021. Se midió la fagocitosis dependiente de anticuerpos media utilizando monocitos, la deposición de complemento dependiente de anticuerpos y la fagocitosis de neutrófilos

La edad media de las 18 mujeres fue de 37 años. Se comprobó un descenso en las funciones del fragmento cristalizante mediadas por anticuerpos en embarazadas entre mayo 2020 y el mismo mes de 2021. Los autores concluyen que sus hallazgos apoyan las evidencias de una amplia pérdida de inmunidad durante el periodo de estricto confinamiento, especialmente en lactantes inmunológicamente naïve que carecen de memoria de células T a esta temprana edad. Por otra parte, arroja luz sobre la longevidad de las respuestas de anticuerpos mediadas por Fc frente a VRS en presencia de un largo periodo de no circulación del virus y podría demostrar que mientras que los anticuerpos neutralizantes pueden correlacionarse con la infección sintomática por VRS, la medición de las funciones efectoras de los anticuerpos mediadas por Fc en embarazadas podría informar del grado de vulnerabilidad de los lactantes para padecer infecciones graves por VRS. En síntesis, un descenso de los niveles de anticuerpos en la embarazada puede implicar una infección más grave en los lactantes y particularmente tras un periodo prolongado de ausencia de casos de infección por VRS.

Los esfuerzos mundiales en cuanto a inmunización han salvado al menos 154 millones de vidas en los últimos 50 años

30/04/2024

La [Organización Mundial de la Salud](#), coincidiendo con los 50 años de la implantación del [Expanded Programme on Immunization](#) (EPI), se hace eco de un artículo publicado en The Lancet, liderado por la propia OMS, que revela que los esfuerzos en inmunización de los últimos 50 años han salvado al menos 154 millones de vidas lo que equivale a seis vidas salvadas por cada minuto. De ellas, 101 corresponden a niños. La vacunación, refieren, es la medida individual que ha contribuido más que cualquier otra intervención en salud. Respecto a las vacunas incluidas en el estudio, la del sarampión es la que mayor impacto ha tenido, con un 60% de vidas salvadas, aunque todavía hay unos 33 millones de niños que no reciben la vacuna, 22 la primera dosis y 11 la segunda. Mediante la inmunización frente a la poliomielitis, más de 20 millones de personas han evitado parálisis que les hubiera impedido caminar con normalidad.

El EPI ha hecho posible que hoy en día el 84% de los lactantes tengan acceso a las vacunas rutinarias frente a difteria, tétanos y tosferina cuando solo era un 5% cuando en 1974 se implantó el Programa, siendo sus grandes benefactores, entre otros UNICEF, WHO, y la Bill and Melinda Gates.

La reciente introducción de las vacunas frente a VPH, no incluida en el estudio, y frente a la malaria, COVID-19 y meningitis, más aquellas utilizadas en brotes epidémicos como la del cólera y Ébola salvarán muchas más vidas en los próximos 50 años.

La Asociación Española de Vacunología lanza la campaña #ClaroQueMeVacuno con motivo de la Semana Mundial de la Inmunización

30/04/2024

- La campaña, que se difundirá a través de las redes sociales, busca desterrar la idea de que las vacunas son solo cosa de niños y sensibilizar a la población de la importancia de cumplir con el calendario de vacunas a lo largo de la vida
- La AEV ha contado con la artista de 'body painting' Kalon Bay, que ha dado visibilidad a las vacunas a través de [uno de sus espectaculares maquillajes](#)
- Esta campaña se suma a otras acciones puestas en marcha por la Asociación Española de Vacunología, y que forman parte de una línea de trabajo que tiene el objetivo de contribuir al aumento de las coberturas vacunales

Sensibilizar a la población sobre la importancia de las vacunas en la prevención de la enfermedad, poner en valor esta herramienta que ha salvado millones de vidas a lo largo de la

historia y desterrar la idea de que las vacunas son solo cosa de niños. Estos son algunos de los objetivos de la **campana #ClaroQueMeVacuno** que la Asociación Española de Vacunología (AEV) ha lanzado con motivo de la Semana Mundial de la Inmunización, que se celebra del 24 al 30 de abril.

Se trata de una campaña que se va a difundir a lo largo de esta semana a través de las **redes sociales**, canales en los que **siete de cada diez de conversaciones muestran desconfianza sobre la seguridad y la eficacia de las vacunas**, según el informe Confianza en la Vacunación en la Red. Precisamente para luchar contra los bulos y la desinformación que circula en la red, la AEV ha escogido estas plataformas para lanzar sus mensajes.

“Los y las profesionales de la salud tenemos **una gran responsabilidad en la lucha contra la desinformación** en relación a las vacunas. Debemos actuar como agentes contra los bulos y este tipo de campañas contribuyen a difundir información veraz y a trasladar la idea de que las vacunas son seguras y han salvado millones de vidas a lo largo de la historia, y seguirán haciéndolo”, explica **Jaime Pérez**, presidente de la Asociación Española de Vacunología.

Para esta campaña, la Asociación Española de Vacunología ha contado con la colaboración de la influencer **Kalon Bay**, artista de ‘body painting’ que ha dado visibilidad a la vacunación a través de sus pinceles y sus coloridos trazos en [un vídeo en el que refleja la importancia de tener al día el calendario de vacunación a lo largo de la vida](#), desde los lactantes hasta los adultos.

“Las vacunas nos protegen incluso desde antes de nacer y nos acompañan hasta las etapas más avanzadas de la vida. Es importante que la gente sepa que las vacunas no son solo cosa de niños, ya que en función de nuestra edad, nuestras patologías, nuestro trabajo e incluso otros factores sociales podemos necesitar unas u otras”, explica Jaime Pérez.

Más allá de la infancia, las vacunas son de suma importancia entre los **trabajadores de ciertos sectores**, también entre las personas **inmunodeprimidas** o con factores de riesgo, o entre los millones de personas que cada año realizan **viajes a países** en los que hay riesgo de transmisión de enfermedades.

Gracias a las vacunas se han alcanzado algunos de los hitos más importantes de la ciencia y la medicina, como la **erradicación, en 1980, de la enfermedad de la viruela**. La vacuna del sarampión también hizo posible evitar más de 21,1 millones de muertes entre los años 2000 y 2017. Además, las vacunas salvaron más de 456.200 vidas hasta el 8 de diciembre de 2021 durante el primer año de vacunación por Covid-19 en España.

En la pasada campaña de vacunación, sin ir más lejos, se han conseguido coberturas de inmunización frente al VRS superiores al 90% en recién nacidos y al 80% en menores de seis meses, lo que ha permitido una reducción de las hospitalizaciones por bronquiolitis de lactantes de más del 70%.

Sin embargo, **no ocurre lo mismo con la vacuna antigripal en niños**. De hecho, la cobertura de vacunación media nacional estimada es de tan solo el 30% en menores de 6 a 59 meses. Datos que demuestran que todavía queda trabajo por hacer y que acciones como #ClaroQueMeVacuno siguen siendo necesarias. Por este motivo, la AEV también ha animado a otras sociedades científicas, asociaciones médicas y asociaciones de pacientes a adherirse a la campaña.

Esta campaña se suma a otras acciones puestas en marcha por la Asociación Española de Vacunología, y que forman parte de una línea de trabajo que tiene el objetivo de **contribuir al aumento de las coberturas vacunales**. Ejemplo de ello es la iniciativa **'Compartiendo experiencias, aumentando coberturas'**, con la que la AEV quiere dar visibilidad y premiar proyectos que hayan demostrado aumentar las coberturas vacunales, o la convocatoria de unas ayudas económicas para que las

asociaciones de pacientes pongan en marcha proyectos que promuevan la vacunación.

Asimismo, a finales de 2023, la AEV también lanzó la campaña '**El mejor plan para este invierno**', para sensibilizar a la ciudadanía y aumentar las coberturas de vacunación frente a la gripe, la Covid-19 y el neumococo.



[Ver esta publicación en Instagram](#)



La directora del ECDC alerta del incremento de enfermedades inmunoprevenibles en la UE

30/04/2024

La [directora de los ECDC](#) Andrea Ammon, con motivo de la Semana Mundial de la Vacunación, ha comentado que es descorazonador observar como a pesar de la seguridad efectividad contrastada de las vacunas, los países EU/EEA todavía se enfrentan a brotes de enfermedades prevenibles por vacunación. El número de casos de sarampión no paran de aumentar desde el pasado año y entre marzo 2023 y febrero 2024, al menos se han reportado 5770 casos con al menos cinco fallecimientos. Desde mitas de 2023 también se está registrando un aumento en los casos de tosferina y los datos provisionales apuntan un incremento de al menos diez veces en 2023 y 2024 respecto de 2021 y 2022. La directora recomienda esfuerzos adicionales para asegurarnos que nadie se queda atrás, especialmente los vulnerables, refugiados, migrantes y solicitantes de asilo.

Las vacunas atenuadas pediátricas son inmunógenas y seguras en ciertos niños receptores de un trasplante de órganos sólido

30/04/2024

Feldman A, Beaty B, Ferrolino J et al. Safety and Immunogenicity of Live Viral Vaccines in a Multicenter Cohort of Pediatric Transplant Recipients. JAMA Network Open 2023;6(10):e2337602

<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2810579>

En general no se recomiendan las vacunas atenuadas en niños que han recibido un trasplante sólido por su situación de inmunodepresión con el agravante de que está aumentando la incidencia de sarampión, rubeola, parotiditis y varicela. Los autores diseñan un estudio de cohortes en niños receptores de trasplante de hígado y riñón que no habían completado las series de primovacunación o que tenían serología negativa, para determinar la inmunogenicidad y seguridad de la vacuna TV (de una a tres dosis) y de la de varicela (de una a tres dosis). La cohorte incluyó 281 niños de 18 centros hospitalarios de los Estados Unidos con una edad media de 6.3 años (3.4-11.1) y una edad media en el primer trasplante de 8.9 años (4.7-13.8). El 73% de ellos se encontraba recibiendo monoterapia inmunosupresora (definen los tipos de inmunosupresión en función de la medicación) en el momento de la vacunación. El 72%, el 86%, el 83% y el 99% desarrollaron anticuerpos frente a varicela, sarampión, parotiditis y rubeola, respectivamente. Al año de la vacunación la mayoría

de los que respondieron a la vacuna mantenían esa protección: 77%, 92%, 83% y 94% para varicela, sarampión, parotiditis y rubeola, respectivamente. Cinco niños desarrollaron varicela que se resolvió en una semana. No existió asociación entre el nivel de inmunosupresión en el momento de la vacunación para todos los antígenos excepto para el sarampión. Tampoco se constató asociación entre producción de anticuerpos con edad al trasplante, estado vacunal pretrasplante, presencia de virus de Epstein-Barr en el reclutamiento o contaje absoluto de linfocitos. Los autores concluyen que la administración de vacunas atenuadas a un seleccionado grupo de receptores de trasplante de órgano sólido ofrece seroprotección frente a patógenos circulantes como el virus del sarampión, parotiditis o virus varicela zóster.

Dos dosis de la vacuna recombinante frente a H. Zóster mantienen la efectividad durante al menos 4 años

30/04/2024

Zerbo O, Bartlett J, Fireman B et al. Effectiveness of recombinant zoster vaccine against herpes zoster in a real-world setting. Ann Intern Med published on line 9 January 2024

https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M23-2023?utm_source=cmpnr&utm_campaign=lfa_240109_1&utm_content=1&cmp=1&utm_medium=email

Estudio prospectivo de cohortes para evaluar la efectividad de la vacuna recombinante de subunidades frente al herpes zóster en personas de cincuenta o más años con cobertura sanitaria en cuatro centros de los Estados Unidos afiliados al sistema *Vaccine Safety Datalink*. El *outcome* fue un herpes zóster incidente definido por un diagnóstico con prescripción de medicación antivírica. El estudio incluyó a dos millones de personas que contribuyeron con 7.6 millones de personas/año de seguimiento. Tras los pertinentes ajustes la efectividad vacunal de una dosis fue del 64% y de dos dosis alcanzó el 76%. Tras una dosis la efectividad en el primer año fue del 70%, 45% durante el segundo, 48% durante el tercero y del 52% a partir del tercer año. Tras recibir dos dosis la efectividad fue del 79%, 75% y 73% durante el primer, segundo y tercer-cuarto año postvacunación, respectivamente. La efectividad fue del 65% en las personas que recibieron corticoides previos a la vacunación y del 77% en los que no los recibieron. Como importante limitación destacan que, al contrario que en los ensayos clínicos, los casos de zóster no se pudieron identificar con precisión con datos observacionales. Concluyen que la vacuna HZ/su es muy efectiva y que con dos dosis la efectividad decae lentamente durante los cuatro años de seguimiento. Subrayan que la efectividad de una dosis decae sustancialmente al año de su recepción lo que habla de la importancia de completar el esquema de vacunación con dos dosis.