

Impacto de la vacunación frente al rotavirus en las hospitalizaciones por convulsiones en niños: una revisión sistemática

31/01/2023

Arasa J, López-Lacort M, Díez-Domingo J et al. Impact of rotavirus vaccination on seizure hospitalizations in children: A systematic review. Vaccine available on line October 22. 2022.

Al disponer de estudios que generan datos conflictivos en cuanto a los efectos de la vacuna frente a rotavirus en las hospitalizaciones por cuadros convulsivos en niños menores de cinco años, los autores, pertenecientes al Área de Investigación en Vacunas de la Fundación FISABIO, evalúan las evidencias acerca del impacto de la vacunación en la evitación de las hospitalizaciones por estos cuadros.

Lo hacen mediante una revisión sistemática de la literatura de todos los estudios observacionales disponibles en MEDLINE publicados desde el año 2006 en los que se incluyen menores de cinco años.

Trece fueron los estudios que cumplieron los criterios de elegibilidad, de los que nueve reportaron una reducción significativa de las hospitalizaciones por convulsiones desde que se introdujo la vacuna en los calendarios. Tres estudios reportaron ausencia de impacto significativo en ese outcome y en uno se observó un incremento significativo.

Tras analizar las limitaciones del trabajo, como la gran variabilidad entre los diseños, las definiciones de caso y los

sesgos potenciales al cuantificar el impacto de la vacunación en el outcome estudiado, los autores concluyen que la vacunación frente a rotavirus puede evitar las hospitalizaciones por convulsiones en niños vacunados, aunque se necesitan estudios más robustos y bien diseñados para determinar con precisión la fuerza de la asociación vacuna vs hospitalización por rotavirus.

Impacto de la vacunación frente al rotavirus en las hospitalizaciones por convulsiones en niños: una revisión sistemática.

El JCVI del Reino Unido recomienda una dosis de recuerdo de vacuna COVID-19 para otoño 2023

31/01/2023

Según nota de prensa de la [United Kingdom HealthSecurity Agency](#) (UKHSA), el [Joint Committee on Vaccination and Immunization del](#) Reino Unido (JCVI) ha emitido una recomendación provisional respecto a administrar una dosis de recuerdo de vacuna frente al SARS-CoV-2 a las personas de alto riesgo en el próximo otoño 2023. Adicionalmente, recomienda una dosis de recuerdo “extra” para primavera 2023 a aquellos muy mayores y a los inmunodeprimidos.

Por otra parte, y en el caso de que aparezca una nueva variante de preocupación (VOC, por sus siglas en inglés) con importantes diferencias respecto de las actualmente circulantes, se dará una respuesta inmediata respecto al uso

Un estudio observacional de cohortes fase IV, multicéntrico y abierto que compara las respuestas de la vacuna de refuerzo dTpa-VPI en niños preescolares ingleses cuyas madres fueron asignadas al azar para recibir, o no, una de las dos vacunas antitosferinosas durante el embarazo

31/01/2023

Sapuan Sh, Andrews N, Hallis B et al. An observational, cohort, multi-centre, open label phase IV extension study comparing preschool DTAP-IPV booster vaccine responses in children whose mothers were randomised to one of two pertussis containing vaccines or received no pertussis-containing vaccine in pregnancy in England. Vaccine available on line October 20, 2022.

A raíz de la introducción de la vacuna frente a la tosferina

en las embarazadas del Reino Unido en 2012, se demostró que existía una respuesta inmune inferior a la 00 para ciertos antígenos tosferinosos en los lactantes cuyas madres habían sido vacunadas durante el embarazo (*blunting*).

Por ello, los autores plantean un estudio observacional fase IV de carácter multicéntrico y abierto para evaluar el impacto a largo plazo de esa vacunación. Los niños participantes se reclutaron de estudios previos en los que las madres habían recibido la vacuna acelular durante la gestación (dTap3-VPI o dTap5-VPI) o no habían recibido ninguna vacuna. A los niños se les administró una vacuna acelular como dosis booster preescolar a los 3 años y 4 meses. Se obtuvieron muestras sanguíneas antes y un mes después de su aplicación para determinar las medias geométricas de los títulos de IgG frente a la toxina pertúsica y los antígenos de interés contenidos en los preparados vacunales.

Antes de la administración de esa dosis de recuerdo, no existían diferencias en las IgG-GMT frente a los antígenos tosferinosos entre los niños de madres vacunas con los preparados de 3 o 5 antígenos, aunque fueron significativamente inferiores en niños vacunados con dTap3 frente a los que sus madres no habían recibido vacuna. Al mes tras la dosis preescolar, no se apreciaron diferencias entre los niños de los tres grupos.

Los autores concluyen que el efecto *blunting* para los antígenos de *Bordetella pertussis* de la dosis antenatal pueden persistir hasta la edad preescolar, aunque se supera con la administración de una dosis de recuerdo de dTap.

Un estudio observacional de cohortes fase IV, multicéntrico y abierto que compara las respuestas de la vacuna de refuerzo dTpa-VPI en niños preescolares ingleses cuyas madres fueron asignadas al azar para recibir, o no, una de las dos vacunas antitosferinosas durante el embarazo.

El empleo de metformina previo a la vacunación antigripal podría reducir los riesgos y complicaciones relacionadas con la gripe

31/01/2023

Yen F, Chung Wei J, Shih Y et al. Metformin Use before Influenza Vaccination May Lower the Risks of Influenza and Related Complications. Vaccines 2022;10:1752.

Debido a que es posible que los adultos mayores no respondan adecuadamente desde la perspectiva inmune a la vacuna antigripal, los autores llevan a cabo un estudio de cohortes para investigar si la administración de metformina previa a la vacunación antigripal tiene algún efecto tras el padecimiento de la infección gripal y sus complicaciones en adultos que padecen diabetes mellitus tipo 2.

Con este propósito, entre enero de 2000 y diciembre de 2018 identificaron 28169 pares de pacientes en tratamiento con/sin metformina en la base de datos de la Taiwan's National Health Insurance Research Database. Calcularon los riesgos de hospitalización por gripe, neumonía, enfermedad cardiovascular, uso de ventilación y mortalidad mediante el modelo de riesgos proporcionales de Cox.

Comparado con los que no recibían el tratamiento, la Hazard Ratio ajustada (aHR) para los que sí lo recibían fue de

0.60, 0.63, 0.41. 0.56, 0.49 y 0.44 para hospitalizaciones por gripe, neumonía, enfermedad cardiovascular, ventilación mecánica, muerte por enfermedad cardiovascular y mortalidad por todas las causas, respectivamente. Una mayor duración acumulada del fármaco se asoció con un menor riesgo de esos desenlaces.

Los autores concluyen que su estudio demuestra que la administración de metformina pre-vacunación antigripal se asocia con un menor riesgo de hospitalizaciones por gripe, de neumonía, enfermedad cardiovascular, ventilación mecánica y mortalidad en comparación a los que no reciben el fármaco.

[El empleo de metformina previo a la vacunación antigripal podría reducir los riesgos y complicaciones relacionadas con la gripe.](#)

La FDA plantea una armonización de los esquemas vacunales COVID-19

31/01/2023

En la 178ª reunión del Comité Asesor de Vacunas y Productos Biológicos Relacionados (VRBPAC) de la U.S. Food and Drug Administration (FDA) celebrada ayer, 26 de enero, se acordó por unanimidad simplificar los esquemas vacunales frente a la COVID-19, recomendando el empleo de los preparados bivalentes tanto para las series primarias, como para los refuerzos. Asimismo, el panel de expertos planteó la necesidad de mantener la cepa ancestral en la composición de las vacunas a emplear, cuestión que será discutida en futuras reuniones, pues no existen datos suficientes que apoyen el hipotético

empleo de una vacuna que incluya alguna cepa Ómicron de forma monovalente.

Con el objetivo de facilitar los procedimientos y protocolos de vacunación frente a la COVID-19, haciéndolos más similares al proceso que se implementa anualmente con las vacunas de la gripe estacional, se sugirió la posibilidad de administrar una dosis de vacuna con carácter anual, cuya formulación se seleccionaría en los meses de junio para que en el otoño ya se dispusiese del suficiente número de dosis para hacer frente a las cepas de SARS-CoV-2 que mayor impacto clínico y epidemiológico pudieran ocasionar. A este respecto, el citado comité matizó que aún es pronto para comparar gripe, COVID-19 y sus respectivas vacunas, pues la ausencia de estacionalidad del SARS-CoV-2 y la insuficiente información acerca del hipotético establecimiento de un programa de vacunación de dosis única estacional aún generan muchas cuestiones sin resolver que será necesario plantearlas en sucesivas reuniones. También mostraron su preocupación en el impacto que sobre la producción mundial de vacunas tendría la selección de las cepas.

Con respecto a la seguridad de las vacunas bivariantes, tras una exhaustiva revisión de varias bases de datos federales, se señaló que la FDA no ha identificado la señal de seguridad reportada mediante datos preliminares por los CDC en la que se indicó un posible riesgo de accidente cerebrovascular tras la administración simultánea de la vacuna antigripal y el refuerzo bivalente con Comirnaty®. Aunque esta cuestión tampoco ha sido confirmada por los regulatorios europeo e israelí, la FDA ha planteado investigar esta cuestión de forma específica.

La coinfección de virus respiratorios y la gravedad de la enfermedad en los pequeños

31/01/2023

Un artículo publicado en la edición on-line de la revista [Pediatrics](#) que ha analizado datos de 4372 niños hospitalizados por COVID-19 en los Estados Unidos de Norteamérica entre marzo 2020 y febrero 2022, encontró que la codetección de virus respiratorios (virus respiratorio sincitial, gripe, rinovirus y enterovirus, entre otros) puede aumentar la gravedad, hasta con un riesgo doble, de los cuadros respiratorios en los menores de cinco años, y especialmente, en los menores de dos años coinfectados con SARS-CoV-2 y virus respiratorio sincitial.

Desde la perspectiva de salud pública, los resultados de este estudio pueden implicar que se incrementen las recomendaciones de control de la infección en el caso de los niños pequeños ingresados por COVID-19.

Inmunogenicidad y seguridad de una dosis de refuerzo frente a la hepatitis B con

HepB-CpG (HEPLISAV-B®) en comparación con HepB-Eng (Engerix-B®) y HepB-AS04 (Fendrix®) en adultos hemodializados no seroprotegidos que fueron vacunados previamente: resultados de un estudio de fase 3 multicéntrico y aleatorizado

31/01/2023

Estudio fase III, multicéntrico, aleatorio y abierto, en el que se comparó la seguridad e inmunogenicidad (tasa de seroprotección) de una dosis de recuerdo de la vacuna Heplisav® frente a la hepatitis B con las vacunas tradicionales Engerix-B® y Fendrix® en pacientes adultos que se encontraban bajo terapia sustitutiva de la función renal mediante hemodiálisis crónica y presentaban titulaciones antiHBs inferiores a 10 mIU/ml.

En veinte lugares de Alemania 155 participantes fueron aleatorizados para recibir una de las tres vacunas, analizándose los resultados en 149 que formaron parte del grupo intention to treat. De ellos, el 76.5% no habían respondido con anterioridad, al menos, a una serie completa de vacunación. En el análisis post hoc la tasa de seroprotección en los que recibieron Heplisav® (52.8%) fue significativamente superior a la obtenida con Engerix-B® (32.6%) y no inferior a

la registrada en los receptores de Fendrix® (43.1%). Las reacciones locales con Heplisav® fueron significativamente inferiores (9.3%) a las de la vacuna adyuvada (31.4%) y similares (8.2%) a las registradas en los que recibieron Engerix-B®. En cuanto a las sistémicas, fueron similares entre Heplisav® (18.5%) y Fendrix® (19.6%), que a su vez, fueron superiores al grupo de Engerix-B® (12.2%).

Los autores concluyen que en esta población, en la que no es fácil alcanzar la protección, una dosis de recuerdo de la vacuna Heplisav® permite alcanza niveles de seroprotección significativamente superiores a los de la vacuna convencional.

Inmunogenicidad y seguridad de una dosis de refuerzo frente a la hepatitis B con HepB-CpG (HEPLISAV-B®) en comparación con HepB-Eng (Engerix-B®) y HepB-AS04 (Fendrix®) en adultos hemodializados no seroprotegidos que fueron vacunados previamente: resultados de un estudio de fase 3 multicéntrico y aleatorizado.

Seis curiosidades que quizás desconocías sobre la primera vacuna que existió en el mundo

31/01/2023

Seis curiosidades que quizás desconocías sobre la primera vacuna que existió en el mundo

BICENTENARIO DE LA MUERTE DE EDWARD JENNER, PADRE DE LA VACUNOLOGÍA Y DE LA INMUNOLOGÍA

La asociación entre virus y enfermedades neurodegenerativas

31/01/2023

Un reciente artículo publicado en la revista Neuron (factor de impacto superior a 18) por investigadores de los National Institutes of Health de los Estados Unidos ha identificado 45 exposiciones víricas que se asociaron significativamente con un aumento de enfermedades neurodegenerativas, replicando, adicionalmente, la asociación entre las infecciones por el virus de Epstein-Barr y la esclerosis en placas. La mayor, se encontró entre la encefalitis vírica y la enfermedad de Alzheimer. Por otra parte, la gripe complicada con neumonía y el virus varicela zóster también se asociaron con carácter significativo con cinco de las seis enfermedades neurodegenerativas estudiadas (Alzheimer, esclerosis lateral amiotrófica, demencia generalizada, demencia vascular, Parkinson y esclerosis en placas). Fue notable comprobar cómo el aumento de riesgo para alguna de estas exposiciones se hizo patente transcurridos quince años desde la infección.

El mensaje del estudio está claro: dado que existen vacunas disponibles frente a algunos virus, la vacunación podría ser una manera de reducir en cierta medida el riesgo de padecer en la edad adulta algunas enfermedades neurodegenerativas.

El registro de vacunación antivariicelosa durante el embarazo: resumen de datos tras 19 años de funcionamiento, desde su inicio en 1995 hasta su cierre en 2013

31/01/2023

Willis E, Marko A, Rasmuseen A et al. Merck/Centers for Disease Control and Prevention Varicella Vaccine Pregnancy Registry: 19-Year Summary of Data From Inception Through Closure, 1995–2013. J Infect Dis 2022;226(S4):441–9.

El registro de la vacuna de varicela administrada en el embarazo en los Estados Unidos de Norteamérica (VARIVAX Pregnancy Registry) se fundó en 1995 al objeto de monitorizar los desenlaces clínicos en aquellas madres vacunadas inadvertidamente. En el mismo, se han venido vertiendo los datos que voluntariamente han remitido los profesionales sanitarios y consumidores en relación a las mujeres que recibieron la vacuna durante su gestación o en los tres meses previos.

El objetivo de este estudio fue el de conocer si existe relación entre la vacunación y el síndrome de varicela fetal o las malformaciones congénitas mayores.

Entre marzo de 1995 y octubre de 2013 enrolaron a 1601 mujeres, 966 prospectivamente, con 819 nacidos vivos. En 164 niños nacidos de madres seronegativas al virus de varicela zóster en el momento de la vacunación no se constataron casos

de varicela congénita (tasa de 0/100 con IC 95%: 0.0-2.2) y la prevalencia al nacimiento de malformaciones congénitas mayores fue de 4.3/100 nacidos vivos (IC 95%: 1.7-8.6) sin ningún patrón que sugiriera varicela congénita.

Los autores concluyen que el análisis de los datos recopilados en el VARIVAX Pregnancy Registry no respaldó una relación entre la varicela congénita o las malformaciones mayores con una exposición a la vacuna antivariélica durante el embarazo, aunque el escaso número de exposiciones no permitieron descartar un riesgo bajo de ambos desenlaces. Aun así, la vacuna sigue estando contraindicada en la gestación.

[El registro de vacunación antivariélica durante el embarazo: resumen de datos tras 19 años de funcionamiento, desde su inicio en 1995 hasta su cierre en 2013.](#)