

Brote de sarampión en población bien vacunada

29/08/2024

Cassini A, Cobuccio L, Glampedakis E et al. Adapting response to a measles outbreak in a context of high vaccination and breakthrough cases: an example from Vaud, Switzerland, January to March 2024. Euro Surveill. 2024;29(22):pii=2400275

<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2024.29.22.2400275>

Descripción de un brote epidémico de sarampión en el cantón de Vaud (Suiza) entre enero y marzo 2024 que registró 50 casos todos ellos ligados a un caso importando no vacunado (caso índice) en un campus universitario de Lausanne. Tras llegar a Suiza el caso índice consultó con el servicio médico de la facultad el 15 de enero. El día siguiente desarrolló exantema y se confirmó el virus por PCR. Entre el 26 de enero y el 3 de febrero se detectaron 21 casos secundarios entre personas expuestas en la universidad y otros 16 se detectaron entre el 5 y el 16 de febrero. Los trece restantes se contagiaron fuera de ella, pero estaban ligados a la misma. La tasa de ataque fue del 1%. La edad media fue de 24.3 años y no hubo complicaciones u hospitalizaciones. La sintomatología fue leve en los vacunados. Debido a las políticas de integración de la Universidad las interacciones entre estudiantes y staff eran intensas. Para el 2 de febrero se ofreció repesca de vacunación y se cerró el campus. De los casos, 11 no estaban vacunados, 6 habían recibido una dosis y 31 dos dosis. La mayoría de los casos (31) habían recibido dos dosis, seis una dosis y 11 no estaban vacunados. Los casos *breakthrough* fueron 37 (72,5%). Cinco de doce habían recibido dos dosis y uno una sola dosis. Ya en 1985 Orenstein afirmó que en poblaciones altamente vacunadas y con una vacuna de alta eficacia, es relativamente común esperar una proporción importante de casos

entre los bien vacunados y aunque el riesgo de transmisión del virus desde los vacunados se considera bajo, aumentan los reportes en la literatura de transmisión desde vacunados (en este brote dos personas con dos dosis infectaron a seis.

Los CDC de los EEUU describen la temporada gripal 2024 en el hemisferio sur

29/08/2024

Encontrándose próxima a finalizar la temporada gripal en el hemisferio sur los [CDC de los Estados Unidos](#) concluyen que se comportó, en términos generales, de una manera similar a la previa. La mayoría de los países experimentaron niveles similares de actividad gripal siendo muy similares a los observados en 2017-2019 y 2022-2023. En Sudamérica los virus que predominaron fueron los A/H3N2 con altos niveles de actividad y de hospitalizaciones en Chile, Ecuador y Uruguay. En África han predominado los virus A/H1N1 con alta actividad en Zambia y alto número de hospitalizaciones en ese país y en Sudáfrica. En cuanto a Oceanía predominaron los virus A/H3N2.

Concluyen que los datos acumulados de ese hemisferio apuntan a que la gripe estacional continúa significando una significativa amenaza con gran número de hospitalizaciones y fallecimientos.

Resultados no concluyentes de las revacunaciones con antineumocócica simple de 23 serotipos en cuanto a neumonía hospitalizada y enfermedad invasora

29/08/2024

Doherty K, Bonneett L, Agbla S et al. The effectiveness of revaccination with pneumococcal polysaccharide vaccine for preventing pneumococcal disease in older adults in England: A population-based cohort study. Vaccine Available online 24 May 2024

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X24006182?via%3Dihub>

A pesar de los programas de vacunación antineumocócica en el Reino Unido siguen aumentando las tasas de enfermedad neumocócica. Por otra parte, no es muy abundante la literatura acerca de la efectividad clínica de las revacunaciones con la vacuna antineumocócica simple de 23 serotipos (PnPS23). Para añadir evidencias a ese respecto, los autores del estudio llevan a cabo un estudio de cohortes en Inglaterra utilizando las historias clínicas electrónicas de individuos de 64 o más años. Midieron las tasas de neumonías hospitalizadas y la enfermedad invasora entre aquellos que habían recibido una dosis de PnPS23 versus los que habían recibido dos dosis. Entre 2006 y 2019 eran elegibles para el estudio 462.505 sujetos de ellos que 1.5% (6.747) habían sido revacunados. Dos dosis comparadas con una se asoció con un aumento del riesgo de hospitalización por neumonía (aHR: 1.95 con IC 95%:

1.74-2.20) y de enfermedad invasora (aHR: 1.44 con IC 95%: 1.41-1.46). En los de 64 a 74 años la revacunación se asoció con mayor número de enfermedad invasora (aHR: 2.02, IC 95%: 1.75-2.33) y de neumonías hospitalizadas (aHR: 1.46, IC 95%: 1.42-1.49). En los de 75 o más años, la revacunación se asoció también con más neumonía pero sin asociación significativa en el riesgo de enfermedad invasora. Los autores concluyen que en este estudio observacional no se observa un claro beneficio con las revacunaciones de PnPS23 en adultos, aunque la escasa proporción de revacunados limita la potencia de las conclusiones.

Una vacuna frente a *C. DIFFICILE* no reduce las infecciones, pero tiene el potencial de reducir su gravedad y la necesidad de atención médica

29/08/2024

En la revista [Clinical Infectious Diseases](#) se han publicado los resultados de la fase III de una vacuna (17 PF-06425090) frente a *Clostridium difficile* en 17535 adultos de 50 o más años en riesgo de padecer infecciones por ese patógeno -que recibieron vacuna o placebo-, en esquema de tres dosis -0, 1 y 6 meses- que contenía 200 microgramos de toxoide. Aunque no se cumplió el end-point primario (primer episodio de infección a partir de los 14 días tras la tercera dosis) con un 31% (IC

96,4%: -38 a 66), la duración media del episodio fue inferior (1 día) en vacunados respecto a placebo (4 días) y también fueron menores los que recibieron atención médica (0 versus 10 en el grupo placebo). La vacuna consta de una toxina de *C difficile* genéticamente detoxificada formulada con toxina A y toxina B modificadas mediante sustituciones amonoacídicas, producida por Pfizer.

La vacuna inactivada antipoliomielítica induce respuestas mucosas nasales y orofaríngeas

29/08/2024

Godin A, Connor R, Degefu H et al. Nasal and pharyngeal mucosal immunity to poliovirus in children following routine immunization with inactivated polio vaccine (IPV) in the United States of America. Clin Infect Dis published May 29, 2024

<https://academic.oup.com/jid/advance-article/doi/10.1093/infdis/jiae264/7684761?login=false>

Aunque los poliovirus se replican en el tejido linfóide de faringe e íleon, las investigaciones sobre la inmunidad mucosa inducida por la vacuna se han centrado en la medición de los anticuerpos neutralizantes y de unión en heces. Al objeto de conocer si la inmunización con VPI puede inducir inmunidad mucosa nasal y orofaríngea, los autores miden la neutralización específica frente a virus polio y la IgG, IgA e IgM en secreciones nasales, células adenoideas y suero

recolectado de doce niños de entre 2 y 5 años, todos ellos vacunados con VPI, que iban a sufrir una adenoidectomía programada. Se detectó neutralización específica mucosa a virus polio en los niños que mayoritariamente habían recibido previamente cuatro dosis de vacuna. Para los tres tipos de virus los títulos neutralizantes se correlacionaban con los títulos neutralizantes séricos. Los autores concluyen que sus hallazgos proporcionan evidencia relevante de que la vacunación rutinaria con VPI puede inducir inmunidad mucosa a nivel nasal y orofaríngeo. Al tratarse de una muestra no excesivamente grande, están justificadas investigaciones adicionales para determinar qué tipo de isotipo de anticuerpo IgG se correlaciona con esa neutralización mucosa y para conocer el alcance del papel de la inmunidad mucosa nasofaríngea en la reducción de la transmisión de los virus polio.

La FDA aprueba las vacunas ARNm frente a Covid-19 para otoño 2024 que incluye la cepa KP.2

29/08/2024

La [Food and Drug Administration](#) de los Estados Unidos ha aprobado como uso de emergencia las vacunas en plataforma de ARN mensajero de Moderna y BioNTech-Pfizer actualizadas a las variantes actualmente circulantes (fórmula 2024-2025). Se trata de vacunas monocomponentes que incluyen la variante Ómicron KP.2.

Los esquemas de vacunación que propone la FDA incluyen 2 o 3 dosis para los de 6 meses a 4 años que reciban Moderna o BioNTech-Pfizer. 1 ó 2 dosis en el caso de que hubieran recibido alguna dosis con anterioridad. Una dosis de cualquiera de las dos vacunas para los de 5 a 11 años, independientemente de la vacunación previa. Una dosis para los de 12 o más años y dosis adicionales para los de 6 meses a 11 años con ciertas situaciones de inmunodepresión.

¿Es efectiva la revacunación con BCG?

29/08/2024

McShane H. Revaccination with BCG: does it work? The Lancet 2024;24:559-560

[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(24\)00006-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(24)00006-9/fulltext)

Artículo de opinión en el que se comentan los hallazgos de un estudio publicado en la misma revista ([https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(23\)00818-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(23)00818-6/fulltext)) acerca de las revacunaciones con BCG. En éste los autores tuvieron la oportunidad de incluir un ensayo aleatorio, controlado y anidado en el ensayo BRACE que es un ensayo fase III multicéntrico diseñado para evaluar si la vacunación con BCG confiere protección frente a COVID-19, añadiendo desenlaces relativos a la tuberculosis en tres lugares de Brasil donde se llevaba a cabo el estudio. En ese diseño altamente coste/eficiente los autores fueron capaces de determinar si la revacunación proporcionaba alguna protección frente a la infección por M tuberculosis. Las definiciones de infección que emplearon se basaban en una conversión inicial y

mantenida de interferón gamma mediante el test QuantiFERON-TB Gold. Los resultados fueron desalentadores al no mostrar efecto protector al observar conversión en el 3-4% del grupo BCG y 3.2% en el grupo placebo. Estos hallazgos contrastan con los obtenidos en adolescentes de Sudáfrica en el que se constató una reducción mantenida de la conversión, significativa, del 45.3%. La autora del comentario se plantea las diferencias en los resultados de ambos estudios y explicita que se está repitiendo un ensayo en Sudáfrica para intentar replicar el resultado original previéndose resultados para 2024. Concluye enfatizando que se debe aprovechar cualquier oportunidad para diseñar estudios con BCG y con otras vacunas candidatas como la de la vacuna proteica adyuvada M72/AS01e, actualmente en fase III, que ya ha demostrado una eficacia del 49.7% en fase IIb y que se estima que necesita enrolar a 28.000 participantes con un coste de 550 millones de dólares norteamericanos.

La vacuna antigripal de alta carga reduce la incidencia de hospitalizaciones por gripe/neumonía y las hospitalizaciones por cualquier causa

29/08/2024

Grundtvig Skaarup K, Christian M, Lassen H et al. The Relative Vaccine Effectiveness of High-Dose vs Standard-Dose Influenza

Vaccines in Preventing Hospitalization and Mortality: A Meta-Analysis of Evidence From Randomized Trials. Running title: High-Dose vs Standard-Dose Influenza Vaccines. Journal of Infection published 19 May 2024

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016344532400121X>

Estudio llevado a cabo por el Departamento de Cardiología del Hospital Universitario de Copenhague y la farmacéutica Sanofi, entre otros, al objeto de sintetizar la evidencia actual de la vacuna antigripal de alta carga (HD) vs la de carga convencional (SD) a la hora de evitar desenlaces graves (neumonía y gripe, hospitalización y muerte por todas las causas en mayores de 65 años) mediante metodología preespecificada de meta-análisis para evaluar la efectividad relativa de la vacuna HD vs SD. Incluyeron cinco ensayos aleatorios que englobaban a 195.685 individuos. Encontraron que la vacuna HD redujo las hospitalizaciones por gripe/neumonía con una efectividad relativa del 23,5% (12.3-33.2) y las hospitalizaciones por cualquier causa (rVE: 23.5% con IC 95%: 4.5-10.0). Por el contrario, no se observaron diferencias significativas entre las tasas de fallecimientos (rVE: 1.6% con IC 95%: -2.0 a 5.0) entre ambas vacunas. Los análisis de sensibilidad que descartaron ensayos con pacientes que compartían las mismas comorbilidades, los ensayos con más de 100 episodios de neumonía/hospitalizaciones/fallecimientos y los efectos de la aleatorización proporcionaron estimaciones comparables para todos los desenlaces. Los autores concluyen que la vacuna antigripal de alta carga redujo la incidencia de hospitalizaciones por gripe/neumonía y de hospitalizaciones por todas las causas en mayores de 65 años. Los hallazgos pueden beneficiarse de una replicación en ensayos de alta potencia, individualizados y aleatorizados.

VACUNACIÓN ANTIVARIÓLICA Y PROTECCIÓN FRENTE A MPOX

29/08/2024

Respuesta del Experto a ...

ULTIMAS PREGUNTAS y de MPOX

Pregunta

Sobre la vacuna de la viruela:

Quisiera saber si la vacuna de viruela humana que recibimos los que fuimos niños antes de 1979 protege frente a la viruela del mono (en inmunocompetentes) o es necesario (en los casos de riesgo ocupacional o prácticas de riesgo) añadir una dosis de vacuna.

Me ha sorprendido leer en el Documento del Ministerio de Sanidad de 22 de marzo de 2023 "Vacunación frente a la vacuna del mono (Monkeypox)" en su página 2 en el apartado "¿Cuántas dosis son necesarias?" lo siguiente "En las personas con antecedente de vacunación frente a la viruela se puede valorar no administrar la segunda dosis" dando a entender que sí hay que vacunarlas al menos con una dosis, o eso interpreto yo.

Respuesta de José Antonio Navarro (9 de agosto de 2024)

Buenas tardes.

Aunque distintas publicaciones (1,2,3) y meta-análisis sugieren que la vacunación previa frente a la viruela tiene una efectividad de alrededor del 70%-80% a la hora de evitar la viruela del mono (4), no necesariamente persiste a lo largo de la vida habiéndose observado cómo personas que habían sido vacunadas décadas atrás se infectaron por mpox en 2023. A la vista de ello y como respuesta al actual brote los CDC

aconsejan aplicar a las personas elegibles tanto las vacunas como otras medidas médicas (5).

Por tanto, y hasta disponer de evidencias más sólidas, la aparición y probable diseminación de la cepa Ib, con mayor transmisibilidad y patogenicidad, sugiere reforzar la protección en las personas de riesgo de exposición a mpox que hubieran recibido previamente la vacuna de viruela con al menos una dosis de las vacunas actualmente disponibles, tal como se contemplaba para la cepa IIb (6,7).

Referencias

1. Sanz Muñoz I et al. Possible Mpox Protection from Smallpox Vaccine–Generated Antibodies among Older Adults. *Emerg Infect Dis* 2023; 29: 656–658
 2. Titanji B et al. Effectiveness of Smallpox Vaccination to Prevent Mpox in Military Personnel. *N Eng J Med* 2023; 389:1147-1148
 3. Li E et al. Duration of humoral immunity from smallpox vaccination and its cross-reaction with Mpox virus. *Sig Transduct Target Ther* 2023;8: 350
 4. Akter F et al. Effect of prior immunisation with smallpox vaccine for protection against human Mpox: A systematic review. *Rev Med Virol* 2023;33:e2444
 5. Centers for Disease Control and Prevention. Mpox. Vaccination. Updated June 13, 2024
 6. UK Health Security Agency. Recommendation for the use of pre-and post-exposure vaccination during a monkeypox incident. Updated 26 August 2022
 7. Australian Government. Information on JYNNEOS® (modified vaccinia Ankara – Bavarian Nordic, MVA-BN) vaccine. Last updated: 5 August 2022
-

VACUNA INACTIVADA DE POLIOMIELITIS TRAS CUATRO DOSIS DE VACUNA ORAL

29/08/2024

Respuesta del Experto a ...

ÚLTIMAS CONSULTAS y de POLIOMIELITIS

Pregunta

Niña de 12 años procedente de Venezuela. Aporta cartilla vacunal con 4 dosis de polio oral a los 3, 5 , 12 meses y 3 años. ¿Es necesaria una dosis de refuerzo con VPI?

Respuesta de José Antonio Navarro (9 de agosto de 2024)

Buenas tardes y muchas gracias por su pregunta.

Suponemos que las cuatro dosis que ha recibido de vacuna oral son trivalentes. La OMS recomienda administrar VPI en el caso de los países que utilizan VP0 bivalente con el racional de reforzar la inmunidad frente a esos dos tipos y simultáneamente proporcionar protección frente a virus tipo 2 circulantes derivados de la vacuna en el caso de importaciones. Esta recomendación no aplica a los países industrializados que usan VPI y que tienen excelentes coberturas infantiles.

Referencias