Respuesta serológica a tres series alternativas de revacunación de hepatitis B (Fendrix, Twinrix y HBVaxPro-40) en pacientes sanos que no responden: un ensayo multicéntrico, abierto, aleatorizado, controlado, de superioridad

### 22/02/2020

Raven S, Hoebe Ch, Vossen A et al. Serological response to three alternative series of hepatitis B revaccination (Fendrix, Twinrix, and HBVaxPro-40) in healthy non-responders: a multicentre, open-label, randomised, controlled, superiority trial. *Lancet Infectious Disease* published on line October 16, 2019

Ensayo clínico multicéntrico, abierto, aleatorio y controlado en holandeses inmunocompetentes de 18 a 80 años, para evaluar la **pauta más inmunógena de vacunación frente a la hepatitis B** en aquellos que tras una serie primaria de tres dosis de Engerix 20 mcgs o HBVaxPro 10 mcgs no llegan a un título de AntiHBs igual o superior a 10 mUI/mL.

Como revacunación recibieron alguna de estas dos vacunas (grupo control), Twirix 20 mcg, Fendrix 20 mcg o HBVaxPro 40 mcgs en régimen de tres dosis 0, 1 y 2 meses, con serología al mes de la tercera dosis. Se reclutaron 480 participantes entre 2012 y 2017 de los que el 26%, 25%, 24% y 26% recibieron

vacuna control, Twinrix, HBVaxPro y Fendrix, respectivamente. A los tres meses desde el inicio de la pauta de revacunación, el 67%, 80%, 83% y el 87% alcanzaron títulos de AntiHBs ≥10muI/mL, respectivamente. En la comparativa con el control, el porcentaje de respondedores fue superior para HBVaxPro (diferencia del 21.6%, con p=0.0204) y para Fendrix (26.3%, con p=0.0006), pero no para Twinrix (25.0%, con p=0.0846). No se registraron diferencias entre efectos adversos entre grupos.

Los autores concluyen que el uso tanto de HBVaxPro 40 mcgs como de Fendrix suponen una indicación para la revacunación de inmunocompetentes no respondedores a una serie primaria de vacunación convencional.

 Respuesta serológica a tres series alternativas de revacunación de hepatitis B (Fendrix, Twinrix y HBVaxPro-40) en pacientes sanos que no responden: un ensayo multicéntrico, abierto, aleatorizado, controlado, de superioridad

Se necesitaban dosis de revacunación contra la hepatitis B para que los jóvenes seronegativos fueran

### seropositivos a los anticuerpos contra el antígeno de superficie de la hepatitis

### 22/02/2020

Jan Ch, Liu T, Ho Ch et al. Doses of hepatitis B revaccination needed for the seronegative youths to be seropositive to antibody against hepatitis B surface antigen. *Family Practice* E pub ahead of print August 3, 2019

Estudio retrospectivo de cohortes llevado a cabo en Taiwan para conocer las respuestas de ninguna a tres dosis booster de **vacuna de hepatitis B** en universitarios de carreras médicas antes de entrar en el hospital y nacidos después de 1986, vacunados en la infancia y que tenían antes de la intervención una serología negativa a AntiHBc y AgsHB y menor de 10 mUI/mL de AntiHBs. Proponen, por otra parte, una pauta de actuación vacunal según el título de AntiHBs prebooster.

Las respuestas se midieron a una media de cuatro años. 1047 sujetos fueron negativos para los tres marcadores, pero 496 recibieron dosis booster de vacuna, 165, 112 y 219 al menos una, dos o tres, respectivamente. A los cuatro años la tasa de seropositividad para los que recibieron 0, 1, 2 o tres dosis fueron 17.7%, 52.1%, 78.6% y 90.9%, respectivamente.

Como dato importante, en los que tenían títulos muy bajos de AntiHBs (mayores que el valor mínimo de corte pero inferiores a 10 mUI/mL) y recibieron una dosis de recuerdo y en los que era extremadamente bajo (niveles indetectables de AntiHBs) que recibieron dos dosis, la tasa de seropositividad fue superior al 95% y al 90%, respectivamente.

Como limitaciones exponen que sus resultados solo sirven para

los nacidos antes de 1992 que recibieron vacuna plasmática.

Se necesitaban dosis de revacunación contra la hepatitis
B para que los jóvenes seronegativos fueran seropositivos a los anticuerpos contra el antígeno de superficie de la hepatitis

# La inyección intratumoral de la vacuna contra la gripe estacional convierte los tumores inmunológicamente fríos en calientes y sirve como inmunoterapia para el cáncer

### 22/02/2020

Un trabajo publicado por investigadores del Rutgers Cancer Institute of New Jersey en la revista Proceedings of the National Academy of Sciences de los Estados Unidos, sugiere que la administración intratumoral de la vacuna antigripal inactivada convierte a tumores "fríos" en "calientes" lo que implica generación de inmunidad antitumoral sistémica mediada por linfocitos CD8, además de sensibilizar a los tumores resistentes al bloqueo chekpoint y de proteger de la infección gripal. Sorprendentemente, las vacunas antigripales adyuvadas basadas en escualeno mantiene las células B regulatorias

intratumoralmente y no mejora las respuestas antitumorales.

• La inyección intratumoral de la vacuna contra la gripe estacional convierte los tumores inmunológicamente fríos en calientes y sirve como inmunoterapia para el cáncer.

# Inmunogenicidad a largo plazo de la vacuna contra el sarampión: un estudio de cohorte retrospectivo italiano

### 22/02/2020

En un estudio retrospectivo de cohortes llevado a cabo en estudiantes de medicina y en residentes hospitalarios de la Universidad de Bari (Italia), se ha puesto de manifiesto que alrededor del 15% de los que recibieron dos dosis de vacuna triple vírica en el segundo año y entre los cinco y los seis años de vida carecían de títulos protectores frente al sarampión a la edad media de 21 años. De los negativos, el 93.4% respondieron a una tercera o cuarta dosis de vacuna.

A pesar de que no se existe recomendación sobre la realización

de estas pruebas en personas correctamente inmunizadas (en particular, trabajadores sanitarios), los autores de este trabajo abogan por un screening de sarampión en sanitarios en formación que hubieran sido correctamente vacunados en la infancia como estrategia para minimizar los fallos vacunales primarios y secundarios. Los resultados se han publicado en *The Journal of Infectious Diseases*.

 Inmunogenicidad a largo plazo de la vacuna contra el sarampión: un estudio de cohorte retrospectivo italiano

### El número de casos de paperas en Inglaterra alcanza el máximo de los últimos 10 años

### 22/02/2020

Los datos provisionales relativos a los casos de **parotiditis** en Inglaterra para 2019 y confirmados por *Public Health England* muestran que multiplican por cinco los confirmados en 2018, pasando de 1066 a 5042, lo que supone el mayor número desde 2009.

En el presente año ya se han contabilizado 546. Los brotes han aparecido mayoritariamente en universidades y residencias de estudiantes, las llamadas "Wakefield cohorts" nacidas entre 1990 y los inicios de 2000 que en su mayoría no han recibido

ninguna dosis de vacuna triple vírica.

- <u>El número de casos de paperas en Inglaterra alcanza el</u> máximo de los últimos 10 años
- Brotes de paperas en Inglaterra

## Distinciones de la AEV a los centros de Atención Primaria con mejores coberturas vacunales frente a la gripe

### 22/02/2020

En las XVII Jornadas de Inmunizaciones de Lleida la Asociación Española de Vacunología concedió tres distinciones a los centros de Atención Primaria con mejores coberturas vacunales frente a la gripe.

Las citadas distinciones fueron entregadas por doña Gloria Mirada, miembro de la Junta Directiva de la Asociación Española de Vacunología y organizadora de las Jornadas, doña Pepi Estany, también organizadora del estas Jornadas de Inmunización, y por el doctor Fernando Moraga vicepresidente de la Asociación Española de Vacunología.



Una revisión de las estimaciones de los costos del brote de sarampión de los EE. UU. en la era posterior a la eliminación (2004-2017): estimaciones por perspectiva y tipo de costo

22/02/2020

Un artículo aparecido en la edición on line de *Clinical Infectious Diseases* firmado por personal de los CDC ha estimado, con carácter conservador, que la **epidemia de sarampión** de 2019 en los Estados Unidos que afectó a 1282

personas, ha costado 42 millones de dólares. El coste medio por cada caso alcanzó los 32.805 dólares y 223 cada estudio de contactos.

La cantidad estimada no incluía los costes directos ni las pérdidas en productividad. Los autores resaltan la importancia de los datos desde la perspectiva de la salud pública debido al reciente repunte del sarampión y a las restricciones presupuestarias que están experimentando muchos departamentos locales de salud de ese país.

- <u>Una revisión de las estimaciones de los costos del brote de sarampión de los EE. UU. en la era posterior a la eliminación (2004-2017): estimaciones por perspectiva y tipo de costo</u>
- Los brotes de sarampión en los Estados Unidos costaron aproximadamente 42 millones de dólares según estimaciones

### La vacuna contra la culebrilla también puede reducir el riesgo de accidente cerebrovascular

### 22/02/2020

Un estudio presentado en forma de póster en el 2020 American Stroke Association's International Stroke Conference que ha tenido lugar en Los Angeles, ha revisado las historias clínicas de más de un millón de beneficiarios de Medicare con

66 o más años sin historia de accidentes cerebro-vasculares (ACVA) y que hubieran recibido la **vacuna atenuada frente al herpes zóster** entre 2008 y 2014, a los que siguieron durante casi cuatro años.

Tras controlar por edad, sexo, raza, medicación y condiciones clínicas preexistentes, los investigadores encontraron que los que habían recibido la vacuna, particularmente los de 66 a 79 años, tenían un riesgo menor de ACVA (16%), de ACVA isquémico (18%) y de ACVA hemorrágico (12%). Las causas podrían residir en la inflamación asociada al padecimiento del herpes.

El estudio estuvo liderado por científicos de los CDC.

 La vacuna contra la culebrilla también puede reducir el riesgo de accidente cerebrovascular

### Escape inmunitario de la vacuna contra el sarampión: ¿debería preocuparnos?

22/02/2020

Yang L, Grenfell B, Mina M. Measles vaccine immune escape: should we be concerned? *Eur J Epidemiology* 2019;34:893-896

Comentario a un artículo aparecido en la misma revista en la que se aborda el tema de los **virus mutantes de sarampión** que actualmente circulan en el mundo y que abren el interrogante de si es preciso reevaluar si la asunción clásica de un único serotipo vacunal sigue siendo válida. Siguen acumulándose casos de sarampión en personas con dos dosis de vacuna que hacen plantearnos si el virus del sarampión es realmente monotípico.

Las evidencias actuales apuntan a que el genotipo vírico B3 que junto al D8 supusieron en 2018 el 95% de los aislamientos mundiales se ven menos neutralizados por las vacunas comercializadas que contienen el genotipo A. Por tanto, la pregunta clave es si los casos en personas que han recibido dos dosis de vacuna corresponden a un fallo secundario de vacunación o a un mutante de escape. Esta pregunta llevaría a actuar de manera distinta: administrar más dosis de recuerdo o desarrollar una nueva vacuna conteniendo cepas mixtas del virus. En cualquier caso un análisis de los autores no publicado aun no apoya que exista una tendencia descendente en la protección en el tiempo, tras la recepción de dos dosis de vacuna. Incluso se plantea si el genotipo B3 tiene un número reproductivo básico superior al del A, que ya per se es uno de los patógenos más transmisibles que infectan a humanos.

Los autores plantean incluir en la vigilancia no solamente el estado de vacunación sino también el genotipo causal. Concluyen que es de importancia crítica que debemos permanecer vigilantes y estar abiertos a nuevos paradigmas.

Escape inmunitario de la vacuna contra el sarampión: ¿debería preocuparnos?

### Estado de vacunación en el

### momento del trasplante de hígado en niños y adolescentes

22/02/2020

Feldman A, Sundaram S, Beaty B et al. Immunization status at the time of liver transplant in children and adolescents. *JAMA* 2019;322:1822-1824

Estudio de descriptivo para conocer la **situación vacunal en el momento de un trasplante de hígado.** Formaron parte del estudio pacientes pediátricos menores de 18 años que recibieron un trasplante entre agosto de 2017 y agosto de 2018 en 39 centros sanitarios de los Estados Unidos y Canadá.

Se analizaron los registros de vacunación de 281 de los 301 pacientes, de los que el 55% (49%-61%) estaban al día en cuanto a la vacunación (según el National Immunization Survey), 29% (24%-35%) según los Centers fos Disease Control and Prevention) y el 19% (14%-24%) según el esquema de vacunación para inmunodeprimidos de la Infectious Disease Society of America). Según el calendario de los CDC y para antígenos individuales, estaban al día el 51% para Haemophilus influenzae b y el 94% para meningococo.

De los 199 niños que no estaban al día, al 51% les faltaban al menos cuatro vacunas y de los de 52 pacientes de seis a once meses en el momento del trasplante que podían haber recibido vacunas en forma de calendario acelerado, el 25% había recibido triple vírica y el 15% la vacuna de varicela. Solo el 5% de los pacientes refirieron un retraso en la fecha del trasplante para permitir la actualización del estado de vacunación.

Los autores concluyen que los trasplantados tenían menores tasas de vacunación que la población global, con el agravante

de que van a estar sometidos durante mucho tiempo a medicación inmunosupresora, y que se precisa de más investigación para comprender las barreras a la inmunización en esta población pediátrica.

 Estado de vacunación en el momento del trasplante de hígado en niños y adolescentes