## Pfizer y BioNTech anuncian buenos resultados de la vacuna bivariante que incluye BA.4 Y BA.5

## 17/10/2022

Mediante nota de prensa, las farmacéuticas Pfizer y BioNTech han adelantado datos de seguridad, tolerancia e inmunogenicidad correspondientes a la fase II/III del ensayo clínico de la vacuna bivariante (ancestral + BA.4/BA.5) frente al SARS-CoV-2 en dosis de 30 microgramos. A la semana de su administración, el incremento de títulos de anticuerpos neutralizantes frente a las subvariantes fue sustancial con respecto a la prevacunación, tanto en los de 18 a 55 años como en los mayores de 55. El número de participantes en cada grupo de edad ascendió a 40 individuos. En los mayores de 55 años, además, las respuestas generadas se compararon con las observadas en los que recibieron la vacuna ancestral monovariante, en quienes se constató un incremento en la respuesta neutralizante frente a las subvariantes más limitado.

En pocas semanas se conocerá la respuesta al mes de la recepción de la vacuna. Por otra parte, ya ha comenzado el ensayo clínico de esta vacuna bivariante en niños de seis meses a once años.

## Inmunización antineumocócica en pacientes VIH con las nuevas vacunas antineumocócicas

17/10/2022

## Respuesta del Experto a ...

Inmunización antineumocócica en pacientes VIH con las nuevas vacunas antineumocócicas

## **Pregunta**

Recientemente se ha comercializado la vacuna antipneumocócica Apexxnar, que cubre 20 serotipos de pneumococo. Hasta ahora, los pacientes VIH de nuestro centro se vacunaban con Prevenar13+Pneumovax23. Todos los serotipos que incluye Apexxnar están cubiertos por Prevenar13+Pneumovax23, así que interpreto que no es necesario vacunar a los pacientes VIH ya vacunados con la nueva vacuna. Sin embargo, me gustaría saber cómo se posicionará Apexxnar respecto a los pacientes VIH naive que tengamos en el futuro no vacunados frente al pneumococo.

## Respuesta de José Antonio Navarro (14 de Octubre de 2022)

Buenas tardes.

Como bien dice la pauta secuencial PnC13+PnPS23 cubre una parte importante de los serotipos implicados en la ENI del adulto.

En pacientes naïve será válida tanto una pauta PnC20 como una PnC15+PnPS23 (1).

### Referencias

<sup>1</sup> Kobayashi M et al. Use of 15-Valent Pneumococcal Conjugate

Vaccine and 20-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine Among U.S. Adults: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2022. MMWR 2022;71:4

# Duración de la protección conferida por la vacunación frente a la fiebre amarilla: revisión sistemática y meta-análisis

17/10/2022

Kling K, Domingo C, Bogdan Ch et al. Duration of protection after vaccination against yellow fever — systematic review and meta-analysis

Al ser la duración de una única dosis de vacuna frente a la fiebre amarilla un asunto en pleno debate, los autores, del Robert Koch Institute de Berlín, llevaron a cabo una revisión sistemática de la literatura y un meta-análisis.

Incluyeron ensayos clínicos controlados, estudios observacionales (no aleatorizados) pero con grupo control y estudios prospectivos de un solo brazo con más de 50 participantes.

Identificaron 36 estudios procedentes de veinte países, que incluían a más de 17.000 participantes de edades comprendidas entre los 6 meses y los 85 años. La población incluyó viajeros y personas que vivían en áreas endémicas. Analizando niños y

adultos sanos, las tasas de seroprotección agrupadas tras una dosis de vacuna estuvieron próximas al 100% a los tres meses y permanecieron altas en los adultos a lo largo de cinco a diez años. Respecto a los niños vacunados antes de los dos años, las tasas fueron del 52% a los cinco años tras la primovacunación. Para las personas inmunodeprimidas, los datos indicaron un relevante descenso inmunitario. Se dispuso de muy pocos datos acerca de la persistencia de inmunidad humoral a los diez años tras una dosis de vacuna y no encontraron datos publicados en adultos con seguimiento de más de veinte años.

Los autores concluyen que la seroprotección tras la vacuna de fiebre amarilla depende de la edad a la que se recibe la vacuna y del estado inmunitario.

• <u>Duración de la protección conferida por la vacunación frente</u> a la fiebre amarilla: revisión sistemática y meta-análisis

# Aumento de la incidencia de enfermedad neumocócica invasiva en niños ingleses tras la interrupción de las restricciones impuestas por la pandemia de COVID-19

17/10/2022

Bertrán M, Amin-Chowdhury Z, Sheppard C et al. Increased Incidence of Invasive Pneumococcal Disease among Children after COVID-19 Pandemic, England. Emerg Infect Dis Descripción de las tendencias de enfermedad neumocócica invasora (ENI) en Inglaterra en los menores de quince años entre julio y diciembre de 2021, tras el levantamiento de las restricciones por la pandemia de SARS-CoV-2, comparándolas con las registradas entre julio y diciembre de 2020 y juliodiciembre en los 3 años previos a la pandemia (2017-2019).

Los datos procedieron de los registros electrónicos de los hospitales del National Health Service. El número de casos de ENI y la incidencia por 100.000 en menores de 15 años descendió un 50% (n=71) entre julio y diciembre de 2020, pero aumentó gradualmente en febrero 2021, permaneciendo por encima de la incidencia registrada en los tres años previos al comienzo de la pandemia (una media de 145 casos e incidencia de 1.43) entre julio y diciembre 2021, con 200 casos e incidencia de 1.96. Los serotipos causantes de la ENI no se modificaron en ambos periodos, predominando el 3, 19A y 19F. Por el contrario, los casos de ENI en adultos fueron menores que en la era prepandémica por continuar esa población con medidas restrictivas.

En las conclusiones, los autores comentan que sus hallazgos son similares a los observados en Israel, donde, por otra parte, el transporte nasofaríngeo de neumococos permaneció prácticamente inalterado. Abogan por seguir manteniendo las actuales coberturas de vacunación antineumocócica en la infancia, así como la vigilancia, por si los hallazgos hacen presagiar un aumento de la ENI en todas las edades.

• <u>Aumento de la incidencia de enfermedad neumocócica invasiva en niños ingleses tras la interrupción de las restricciones impuestas por la pandemia de COVID-19</u>

Impacto de las estrategias de contención de la COVID-19 y la vacunación antimeningocócica conjugada ACWY en el estado de portación meningocócico en adolescentes

17/10/2022

McMillan M, Bednarz J, Leong L et al. Impact of COVID-19 Containment Strategies and Meningococcal Conjugate ACWY Vaccination on Meningococcal Carriage in Adolescents. Pediatr Infect Dis J E pub ahead of print July 27, 2022

Estudio transversal llevado a cabo en South Australia en 2020 para examinar si las medidas de contención puestas en marcha a raíz de la pandemia de COVID-19 se asociaron con una reducción en la tasa de transporte nasofaríngeo de meningococo en 1338 adolescentes de 17 a 25 años (edad media de 18.6 años) y si, además, fue distinta según estuvieran o no vacunados con la vacuna conjugada MenACYW o 4CMenB.

El transporte nasofaríngeo de meningococos asociados a patología fue mayor durante el periodo pandémico en relación al prepandémico: 6.83% vs 3.66%, con odds ratio ajustada (a0R) de 2.03 (IC 95%: 1.22-3.39) y a expensas, fundamentalmente, de los serogrupos B e Y. El transporte de meningococos no agrupables descendió durante el período de contención COVID-19: 1.67% vs 3.79%, con a0R 0.45 (IC 95%: 0.22-0.95). El transporte de los distintos serogrupos (A, C, Y, y W) fue similar en los que habían o no recibido la vacuna antimeningocócica conjugada tetravalente: 2.72% vs 2.68%, con

aOR de 0.86 (IC 95%: 0.37-2.02).

Los autores concluyen que la prevalencia del transporte no fue influenciada por las estrategias de salud pública puestas en marcha para evitar la transmisión del SARS-CoV-2 y que es muy poco probable que fuera el mecanismo por el que descendió la incidencia de enfermedad meningocócica invasora.

• Impacto de las estrategias de contención de la COVID-19 y la vacunación antimeningocócica conjugada ACWY en el estado de portación meningocócico en adolescentes

## Brote de difteria respiratoria en Níger

17/10/2022

Níger continúa padeciendo importantes problemas humanitarios como consecuencia de los conflictos armados, los desplazamientos, la falta de seguridad alimentaria, la desnutrición infantil y las epidemias. A este respecto, el Ministerio de Salud del país ha comunicado el fallecimiento de cinco niños en el sudeste del mismo como consecuencia de la difteria, lo que ha motivado a la Autoridad Sanitaria a instar a la vacunación de los menores de quince años.

El brote de difteria comenzó días atrás y, hasta el once de octubre, se han registrado 29 casos. A parte de los fallecimientos, las restantes 24 personas afectadas han requerido hospitalización, siete de las cuales ya han sido dadas de alta. Se trata de un hecho sin precedentes en el país africano en las dos últimas décadas.

## GlaxoSmithKline anuncia resultados positivos de la fase III de una vacuna frente a VRS en adultos

## 17/10/2022

A través de una nota de prensa, la farmacéutica GlaxoSmithKline ha adelantado los resultados del estudio pivotal fase III de su vacuna frente al virus respiratorio sincitial en personas de sesenta años o más, que se presentarán en la ID Week 2022, y en el que se ha demostrado una alta eficacia (82.6%) frente a la enfermedad del tracto respiratorio inferior, con un buen perfil de seguridad.

En concreto, la eficacia frente a la enfermedad grave causada por los virus A y B fue del 94.1%, en los de 70 a 79 años del 93.8% y del 94.6% en adultos con patologías de base.

## Publicada por Jenner Institute la fase I de una vacuna intranasal de vector

## adenovírico frente al SARS-CoV-2

## 17/10/2022

Investigadores del Jenner Institute de la Universidad de Oxford y de AstraZeneca han publicado en EBioMedicine los resultados de la fase I de una vacuna frente al SARS-CoV-2 que utiliza una plataforma de ChAdOx1 nCoV-19 similar a la utilizada por vía intramuscular, pero administrada por vía intranasal. En el ensayo clínico recibieron la vacuna treinta participantes naïve, en distintas concentraciones de antígeno, de los que catorce recibieron una segunda dosis 28 días más tarde. Doce de las treinta recibieron una vacuna mRNA intramuscular entre los días 22 y 46.

Para investigar el potencial del preparado intranasal como *booster*, seis participantes que habían recibido con anterioridad dos dosis de Vaxzevria y otros seis que habían recibido dos dosis de Comirnaty recibieron una dosis única intranasal de la vacuna en estudio.

La reactogenicidad fue media-moderada. En una minoría de pacientes se detectaron respuestas mucosas específicas de anticuerpos tras la vacunación intranasal, que en raras ocasiones excedían los niveles observados tras una infección natural. Las respuestas inmunes sistémicas a la vacunación intranasal fueron más débiles que tras la vacunación intramuscular con Vaxzevria. Por otra parte, se detectaron anticuerpos mucosos específicos en los que recibieron vacuna de mRNA tras la vacunación intranasal.

Los autores concluyen que, aunque la vacuna intranasal se toleró bien, no indujo una consistente respuesta mucosa ni tampoco una respuesta sistémica robusta. Los resultados no justifican un desarrollo posterior de esta plataforma. Persistencia a largo plazo de anticuerpos postvacunales antidiftéricos y antitetánicos en pacientes inmunosuprimidos con enfermedades reumáticas inflamatorias y controles sanos

17/10/2022

Mischlinger J, Jaeger V, Ciurea A et al. Long-term persistence of antibodies after diphtheria/tetanus vaccination in immunosuppressed patients with inflammatory rheumatic diseases and healthy controls. Vaccine available online July 8, 2022

Estudio prospectivo multicéntrico llevado a cabo en Suiza para evaluar la duración a largo plazo de los anticuerpos frente a difteria y tétanos en 163 adultos con patologías reumáticas, que se aparearon con 169 controles.

La mediana de edad fue de 50 años (rango de 18 a 83 años), siendo el 56% de los participantes, mujeres. A los 16 años desde la vacuna, la mediana de las concentraciones de los anticuerpos frente al tétanos fue inferior en los pacientes con afecciones reumáticas respecto de los controles (1.68 vs 2.01 con p=0.049), así como frente a la difteria (0.05 vs 0.22 con p=0.002). En base a los niveles de protección actualmente aceptados ( $\geq 0.1 \text{ IU/mL}$ ), el porcentaje de pacientes reumáticos

disponían de menor protección frente a tétanos y a difteria en el corto plazo, con OR de 0.30~(p=0.017) y de 0.52~(p=0.004) para tétanos y difteria, respectivamente. Tras el ajuste por edad y por el tiempo transcurrido desde la última dosis de vacuna, se hizo más débil la fuerza de las asociaciones, de manera que para se mantuvo para el tétanos (OR de 0.36~con~p=0.098) pero no para la difteria (OR de 0.80~con~p=0.58).

Los autores formulan la hipótesis de que es probable que en las enfermedades reumáticas que requieren de tratamiento inmunosupresor, disminuyan las células plasmáticas específicas vacunales de larga vida o desplazadas competitivamente por células plasmáticas de larga vida específicas del reumatismo. Ello podría hacer disminuir la persistencia de los anticuerpos vacunales específicos.

• <u>Persistencia a largo plazo de anticuerpos postvacunales antidiftéricos y antitetánicos en pacientes inmunosuprimidos con enfermedades reumáticas inflamatorias y controles sanos</u>

# La vacunación antigripal parcial brinda una protección modesta en bebés y niños pequeños, disminuyendo transcurridos los 5 meses

17/10/2022

Wagner A, Sánchez N, Kubale J et al. Single dose vaccination among infants and toddlers provides modest protection against influenza illness which wanes after 5 months. J Infect Dis

En general, se recomienda que los niños que se vacunen frente a la gripe por primera vez reciban dos dosis de vacuna, si bien, este esquema de vacunación no resulta fácil de implantar en muchos países.

Al objeto de evaluar la protección a largo plazo de una dosis de vacuna en esta población, se diseñó en Managua (Nicaragua) un estudio de cohortes que incluyó a 742 niños de seis a menos de 24 meses de edad, al objeto de estimar la efectividad de una vacunación parcial entre los tres y los nueve meses tras la vacunación.

La efectividad de la vacunación parcial llegó al 74% (IC 95%: 24-91) en los tres meses posteriores a recibir la vacuna, descendiendo hasta el 55% (IC 95%: 10-77) trascurridos los cuatro meses.

Los autores concluyen que, aunque una estrategia de dos dosis es preferible en el primer año de la vacunación, se debería disponer de más estudios que cuantificaran la magnitud y la duración de la protección de una sola dosis de vacuna frente a la enfermedad grave, así como el beneficio marginal de una dosis versus el esquema completo. Es interesante, también, tener en cuenta el waninga la hora de considerar el momento de la vacunación si solo se dispone de una dosis, ya que ésta sería más útil cuando fuera inminente el inicio de la circulación del virus. Los autores no encontraron protección más allá se los cinco meses y concluyen que una vacunación parcial puede conferir beneficios, pero que debiera ser seguida de una segunda dosis.

• <u>La vacunación antigripal parcial brinda una protección</u> <u>modesta en bebés y niños pequeños, disminuyendo transcurridos</u> <u>los 5 meses</u>