

Inmunogenicidad de la vacuna frente a la hepatitis B adyuvada con AS04C en pacientes que reciben terapias biológicas

25/03/2023

Fernández Prada M, Brandy-García A, Rodríguez O et al. Effectiveness of the hepatitis B vaccine adjuvanted with AS04C in patients with biological therapies. Vaccine on line ahead of print December 12, 2022.

Estudio liderado por una integrante de la Junta Directiva de la Asociación Española de Vacunología en el que se analiza una vacuna de hepatitis B adyuvada con AS04C en pacientes bajo tratamiento con terapias biológicas, en los que la vacuna convencional a menudo no induce una buena respuesta inmune.

Se trata de un estudio analítico retrospectivo de cohortes llevado a cabo entre enero 2016 y septiembre 2018, en el que participaron 301 pacientes de 18 años o más y recibieron cuatro dosis de la vacuna adyuvada Fendrix en esquema 0-1-2-6 meses. El outcome a medir fue el título de AntiHBs.

El esquema vacunal ensayado demostró una tasa de seroconversión del 82.1% (IC 95%: 77.6-86.6) en los pacientes tras la primovacunación (cuatro dosis) para subir al 89.0% (IC 95%: 85.3-92.7) tras las dosis de recuerdo (dos dosis más, separadas por un mes entre ellas) en los no respondedores. El uso de corticoesteroides, el uso en altas dosis de los mismos y las edades de los participantes por encima de los sesenta años fueron las que se asociaron a menores tasas de seroconversión y menores títulos de AntiHBs.

Los autores concluyen que la vacuna adyuvada con AS04 produce una respuesta inmune adecuada en pacientes con enfermedades autoinmunes o en tratamiento con agentes inmunomoduladores y que este esquema que se propone es una opción deseable para protegerlos frente a la hepatitis B.

[Inmunogenicidad de la vacuna frente a la hepatitis B adyuvada con AS04C en pacientes que reciben terapias biológicas.](#)

La industria farmacéutica preparada para fabricar vacunas frente a la gripe aviar

25/03/2023

Según publica [Medscape](#), los principales fabricantes de vacuna antigripal a nivel mundial han afirmado que podrían disponer de millones de dosis de vacuna frente a la gripe aviar unos meses después de la hipotética situación en la que una nueva cepa salte al humano. De momento, el brote actual de gripe en aves está causado por A/H5N1 del clado 2.3.4.4b, y los casos originados por ésta en humanos son excepcionales al ser muy bajo el riesgo de transmisión a los mismos. Los ejecutivos de tres de estas compañías (GSK, Moderna y CSL Seqirus) han comentado que ya están ensayando en humanos una vacuna que concuerda con el tipo de virus circulante. Sanofi, por su parte, ha expresado que están listos para iniciar la producción de la vacuna frente a H5N1 que ya tienen en stock, por si fuera necesario.

Recordemos que la mayoría de las vacunas para la gripe con

potencial pandémico ya están pre-aprobadas por los regulatorios en base a los datos obtenidos en ensayos clínicos llevados a cabo con anterioridad.

Inmunogenicidad y reactogenicidad de dos vacunas hexavalentes administradas concomitantemente con la vacuna antimeningocócica multicomponente del serogrupo B: resultados de un ensayo controlado y aleatorizado

25/03/2023

Rajan M, Marchevsky N, Sinclair G et al. A Randomized Trial Assessing the Immunogenicity and Reactogenicity of Two Hexavalent Infant Vaccines Concomitantly Administered With Group B Meningococcal Vaccine. Pediatr Infect Dis J 2023;42:66-73.

Actualmente hay disponibles tres vacunas hexavalentes en la Unión Europea, de las que solamente una (Vaxelis®, Hex-V) utiliza un complejo de proteína de membrana externa de meningococo como transportador para el componente *Haemophilus influenzae* tipo b, lo que podría generar potenciales

interacciones con la vacuna antimeningocócica frente al serogrupo B, 4CMenB (Bexsero®).

Para estudiar ese aspecto se llevó a cabo un ensayo clínico controlado, aleatorizado y abierto en el que los lactantes recibieron tres dosis de Hex-V o de una vacuna hexavalente alternativa (Hex-IH, Infanrix Hexa®) a los 2, 3 y 4 meses y la vacuna 4CMenB a los 2, 4 y 12 meses, según el esquema del Reino Unido. El outcome primario fue medir la no inferioridad de las GMT de IgG anti-PRP a los cinco meses de edad y, como secundario, la seguridad, reactogenicidad e inmunogenicidad de otras vacunas a los 5 y 13 meses de edad.

Se reclutaron 194 niños (96 recibieron Hex-V y 98, Hex-IH) demostrándose la no inferioridad en los receptores de Hex-V. Las GMT fueron 23 veces superiores tras tres dosis de Hex-V respecto de tres dosis de Hex-IH (ratio de 23.25 con IC unilateral al 95%: 16.21, -). El 92% de los que recibieron Hex-V y el 49% de los que recibieron Hex-IH tuvieron IgG anti-PRP ≥ 1.0 microgramos /mililitro. A los cinco meses, la actividad bactericida sérica frente a la cepa 5/99 de *Neisseria meningitidis* B fue superior tras Hex-V que tras Hex-IH (ratio 1.56 con IC 95%: 1.13-2.14).

Los autores concluyen que es probable que la vacuna Hex-V potencie la respuesta a *Haemophilus influenzae* tipo b.

[Inmunogenicidad y reactogenicidad de dos vacunas hexavalentes administradas concomitantemente con la vacuna antimeningocócica multicomponente del serogrupo B: resultados de un ensayo controlado y aleatorizado.](#)

Evaluación de la respuesta inmune a una dosis única de vacuna tetravalente frente al VPH tras 10 años de su aplicación

25/03/2023

Joshi S, Anantharaman D, Muwonge R et al. Evaluation of immune response to single dose of quadrivalent HPV vaccine at 10-year post-vaccination. Vaccine available online 26 November 2022.

En relación a la reciente recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que aboga por el uso de una dosis de vacuna en niños/as frente a las infecciones causadas por el virus del papiloma humano (VPH), cuyo objetivo es el de reducir los costes programáticos, mitigar el suministro de vacunas y simplificar costes, lo que redundaría en una mayor facilidad para la introducción de la vacuna en países de media o baja renta, los autores llevan a cabo un estudio en la India con el objetivo primario de determinar si los receptores de una dosis única de vacuna tetravalente, de 10 a 18 años de edad, mantenían una respuesta inmune frente a los tipos vacunales a los diez años desde su aplicación y, si ésta, era superior a los títulos naturales observados en mujeres no vacunadas. Asimismo, como objetivo secundario, se estimó la respuesta inmunitaria en las que recibieron tres y dos dosis de vacuna.

Las muestras serológicas se obtuvieron en diferentes momentos hasta transcurridos 10 años desde la vacunación, tanto en mujeres vacunadas como no vacunadas de la misma edad. La evolución de la respuesta (anticuerpos neutralizantes y de unión) se determinó en función del número de dosis recibidas.

Se comparó su persistencia a los 10 años en las vacunadas con una dosis con respecto a las vacunadas con tres dosis y las no vacunadas.

La dinámica de la respuesta mostró una estabilización a los 18 meses tras la vacunación para los cuatro tipos de VPH y hasta los 120 meses. Aunque los anticuerpos de unión o neutralizantes fueron significativamente inferiores a los obtenidos después de recibir tres dosis de vacuna, fueron significativamente superiores a los observados en mujeres no vacunadas que padecieron una infección natural (ratios de GMT's de 2.05 a 4.04 veces mayores). Los resultados observados se correlacionan bien con la eficacia vacunal frente a las infecciones por VPH 16/18 reportada anteriormente por el mismo equipo de investigadores después de haber transcurrido diez años desde la aplicación de una dosis de vacuna.

Los autores concluyen que sus resultados demuestran una alta y duradera respuesta inmune a diez años en las vacunadas con una dosis única de vacuna tetravalente.

Evaluación de la respuesta inmune a una dosis única de vacuna tetravalente frente al VPH tras 10 años de su aplicación.

La GPEI anuncia el primer caso de polio causada por la nueva vacuna oral

25/03/2023

Según la [Global Polio Eradication Initiative](#) se han confirmado los primeros casos de poliomielitis paralítica causados por la nueva vacuna oral derivada de la original de Albert Sabin

(nOPV2) dirigida exclusivamente al poliovirus tipo 2. La vacuna contiene este virus, pero más atenuado con respecto a la vacuna original (mOPV2), lo que hace más improbable, aunque no inesperada, su reversión a la neurovirulencia y la aparición de cuadros paralíticos.

Los siete casos aparecieron en la República Democrática del Congo y en Burundi y son los primeros desde que comenzara a utilizarse esta vacuna en marzo 2021, habiéndose administrado cerca de 600 millones de dosis en 28 países desde entonces. Excepto en los dos países mencionados, la mayoría de éstos no han constatado más transmisiones de poliovirus 2 circulantes derivados de la vacuna.

La AEV organiza un webinar sobre el Neumococo y meningococo, “los cocos locos” del siglo XXI

25/03/2023

El próximo 19 de abril, de 17:00h a 19:00h, tendrá lugar un webinar organizado por la Asociación Española de Vacunología en el que se abordarán cuestiones relativas al neumococo y meningococo, “los cocos locos” del siglo XXI.

La jornada, que estará dinamizada por **Jaime Pérez**, presidente de la Asociación Española de Vacunología, contará con la presencia de distintos expertos: El **Dr. José Enrique Yuste Lobo**, Científico Titular. Unidad de Neumococos. Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); la **Dra. Sara de**

Miguel García, del Departamento de Medicina Preventiva. Hospital Universitario 12 de Octubre. CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); el **Dr. Julio A. Vázquez**, Profesor de Investigación Laboratorio de Referencia de Meningococos Instituto de Salud Carlos III; y la **Dra. Marta Soler Soneira**, Jefe de Servicio de enfermedades invasivas inmunoprevenibles. Centro Nacional Epidemiología. Instituto Salud Carlos III.

Se ha solicitado la acreditación del Consell Català de la Formació Continuada de les Professions Sanitàries – Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud. Además, se entregará certificado a los asistentes que cumplan un mínimo del 100 % de asistencia en directo.

Para asistir al webinar es imprescindible inscribirse a través de este enlace.

[Descarga el programa completo aquí.](#)

Dirigido a profesionales sanitarios titulados (médicos, enfermeras, biólogos en ciencias de la salud, veterinarios, farmacéuticos, bioquímicos en ciencias de la salud, físicos en ciencias de la salud, químicos en ciencias de la salud.

El presidente de la Xunta de Galicia anuncia la introducción de la vacuna frente a rotavirus y la

inmunización pasiva frente al virus respiratorio sincitial

25/03/2023

Según el rotativo [ABC](#) en su edición de Galicia, el presidente de la Xunta, Alfonso Rueda, ha anunciado la incorporación al calendario de inmunización de la Comunidad de la vacuna frente a las infecciones gastrointestinales causadas por el rotavirus y de un anticuerpo monoclonal para evitar las infecciones respiratorias generadas por el virus respiratorio sincitial a partir del próximo otoño. Estas últimas causaron la hospitalización de más de 1.000 lactantes en los últimos meses.

La inversión resultante de ambos fármacos preventivos es de unos 5,1 millones de euros, con lo que el presupuesto global en inmunizaciones alcanza los 34 millones de euros anuales.

La OMS alerta de un importante brote de sarampión en Nepal

25/03/2023

La [Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#) ha alertado de un importante brote de sarampión en Nepal que se inició el 24 de noviembre del pasado año y del que se han confirmado hasta el 10 de marzo un total de 690 casos, incluyendo un fallecimiento. La mayoría de ellos corresponden a menores de quince años de edad, aunque también se han visto afectadas personas de más de 45 años e, incluso, una persona de 73 años.

Más de la mitad de los casos registrados no habían recibido ninguna dosis de vacuna.

Las Autoridades Sanitarias del país apuntan a la interrupción de la prestación de servicios sanitarios ocasionada por la pandemia de COVID-19 y a las bajas coberturas de vacunación obtenidas, ya que, según UNICEF, la cobertura de las primeras dosis fue del 90% en 2021.

Hasta el momento, la OMS no recomienda ninguna restricción en los viajes a Nepal.

El sistema CARD (Comfort, Ask, Relax, Distract), un marco educativo basado en juegos para afrontar el miedo y el dolor relacionados con las agujas

25/03/2023

Taddio A, Ilersich A, Bucci L et al. Letting kids play their CARDS (Comfort, Ask, Relax, Distract) to help cope with needle-related fear and pain: Results from user testing. Vaccine 2022;40:7667-7675.

Estudio liderado por la Dra Anna Taddio que tiene como objetivo examinar las percepciones de padres y niños acerca del novedoso juego CARD (Comfort, Ask, Relax, Distract), que enseña a los niños cómo enfrentarse al miedo y al dolor

generado por las agujas empleadas en los procedimientos sanitarios como la administración vacunal. Cada letra incluye estrategias basadas en la evidencia que los niños pueden seleccionar para reducir el dolor, temor u otros síntomas relacionados con el estrés.

Participaron en el estudio con CARD basado en la web (se puede utilizar gratuitamente) una muestra de conveniencia de quince niños de seis a doce años de edad, de modo que jugaban en un dispositivo portátil mientras eran virtualmente monitorizados. Los progenitores estuvieron presentes durante el juego y no hubo restricciones en cuanto al nivel de temor a las agujas que pudieran presentar. Los patrones de juego se documentaron mediante las grabaciones de video y el conocimiento y actitudes mediante respuestas a una encuesta.

Los niños aprendieron sobre cómo reducir temores y dolor, adoptaron actitudes más positivas acerca de las agujas y creyeron en sus propias capacidades tras los juegos. Tanto los padres como los niños dijeron que utilizarían el CARD y sus estrategias para encuentros venideros con las agujas al encontrarlo aceptable y apropiado.

Los autores concluyen que hacen falta estudios que evalúen la efectividad del juego una vez se integre en procedimientos reales de inoculación, como podría ser el reciente contexto generado por la pandemia de COVID-19 y la campaña de vacunación implementada frente a esta.

El sistema CARD (Comfort, Ask, Relax, Distract), un marco educativo basado en juegos para afrontar el miedo y el dolor relacionados con las agujas.

La vacuna de célula entera frente a *Bordetella pertussis* protege de las infecciones generadas por *Pseudomonas aeruginosa*

25/03/2023

Blackwood C, Mateu-Borrás M, Sen-Kilic E et al. Bordetella pertussis whole cell immunization protects against Pseudomonas aeruginosa infections. npj vaccines 2022;7:143.

La vacuna antitosferinosa de célula entera (DTPw) incluye una mezcla compleja de antígenos, inmunógenos y, a veces, adyuvantes que pueden desencadenar respuestas inmunes potentes y protectoras, de manera que, en ocasiones, su administración puede desencadenar respuestas inmunitarias que se extienden más allá de la protección que proporciona frente a *Bordetella pertussis*, contribuyendo a hacer frente a otros patógenos de interés.

Este es el motivo por el que en este estudio se describe cómo los ratones a los que se administró la vacuna DTPw quedaron protegidos frente a la neumonía causada por diferentes cepas de *Pseudomonas aeruginosa*. Al usar las técnicas de ELISA y de Western Blot, los autores identificaron que se generaban anticuerpos postvacunales que se unían a *P. aeruginosa* independientemente de la vía de inoculación o del adyuvante empleado. Estos antígenos cruzados identificados mediante inmunoprecipitación, espectrometría de masas e inmunoblotting fueron GroEL y OmpA, presentes en la vacuna DTPw y capaces de inducir la producción de anticuerpos frente a GRoEL y OprF de *P. aeruginosa*, respectivamente. Adicionalmente encontraron que la OmpA recombinante de *B. pertussis* era suficiente, per se,

para inducir protección frente a la neumonía del ratón causada por *Pseudomona*.

La vacuna de célula entera frente a *Bordetella pertussis* protege de las infecciones generadas por *Pseudomona aeruginosa*.