

Una nueva vacuna antineumocócica conjugada VAX-24 mejora la inmunogenicidad de los polisacáridos capsulares sin supresión epitópica

20/03/2024

Wassil J, Sisti M, Fairman J et al. Evaluating the safety, tolerability, and immunogenicity of a 24-valent pneumococcal conjugate vaccine (VAX-24) in healthy adults aged 18 to 64 years: a phase 1/2, double-masked, dose-finding, active-controlled, randomised clinical trial. *Lancet Infect Dis* published on line December 4, 2023

[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(23\)00572-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(23)00572-8/fulltext)

Fase II/II de un ensayo clínico aleatorio, doble ciego y comparativo de una nueva vacuna antineumocócica de 24 serotipos VAX-24 (Vaxcyte. Incluye 1, 2, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20B, 22F, 23F y 33F.) frente a la conjugada de veinte serotipos (Apexxnar) en personas de 18 a 64 años. En la vacuna VAX-24 cada uno de los 24 polisacáridos se conjuga individualmente con una variante de *Cross Reacting Material* (eCRM), obtenida mediante recombinación de la toxina diftérica, como transportador proteico que permite aumentar el número de polisacáridos capsulares al tiempo que minimiza la supresión epitópica por *carrier*. En el estudio se analizó la seguridad e inmunogenicidad (IgG y OPA) con tres concentraciones de antígeno. Los perfiles de seguridad fueron similares entre las

tres concentraciones de VAX-124 con entre el 81% y 86% reportando al menos un efecto adverso solicitado y entre la vacuna problema y Apexxnar. La concentración de 2,2 microgramos para cada uno de los 24 serotipos cumplió con los criterios tradicionales de no inferioridad en anticuerpos OPA respecto de los veinte serotipos compartidos por ambas vacunas. Para 16 los *geometric mean ratios* fueron superiores a la unidad y para cuatro (9V, 18C, 19F, y 33F) el límite inferior del intervalo de confianza fue superior a la unidad. Los autores concluyen que con esta tecnología se consigue una vacuna de mayor número de valencias sin que descienda la inmunogenicidad e incluso con mayores respuestas respecto de otras vacunas con menos valencias y con la misma carga antigénica. Esta tecnología. La dosis (2,2 microgramos) con la que se iniciará la fase III no induce supresión epitópica por *carrier*, pero sí para concentraciones antigénicas superiores.

La Asociación Española de Vacunología convoca unas ayudas económicas para que las asociaciones de pacientes pongan en marcha proyectos que promuevan la vacunación

20/03/2024

Las Asociación Española de Vacunología ha abierto la convocatoria de ayudas económicas para que las asociaciones de pacientes puedan llevar a cabo proyectos y actividades

relacionadas con la promoción de la vacunación a lo largo de 2024.

La sociedad científica ofrecerá un total de tres ayudas de 1.000€ cada una, destinadas a ofrecer apoyo económico a proyectos o actividades llevadas a cabo por asociaciones de pacientes que contribuyan a la mejora de la salud relacionadas con la vacunología.

El plazo para presentar las solicitudes finaliza el 30 de abril de 2024, y el 10 de mayo de 2024 se conocerá cuáles son los proyectos becados

[Consulta aquí los requisitos y las bases completas de la convocatoria.](#)

La herramienta SHARE para promocionar la vacunación antigripal

20/03/2024

Tenforde M, Dawood F, Ellington S et al. Communicating the Value of Influenza Vaccines to Patients: Translating Vaccine Effectiveness to Acceptance. Ann Intern Med 2023; Epub 28 November 2023. doi:10.7326/M23-2802

<https://www.acpjournals.org/action/showCitFormats?doi=10.7326%2FM23-2802&area=0000000000000001>

Los autores, miembros de la división de gripe de los CDC de los Estados Unidos, desarrollan aspectos de la comunicación del valor de la vacunación antigripal en el adulto utilizando

los datos de efectividad de la vacuna. Entre 2010 y 2020 estiman que anualmente la gripe infecta al 10% de la población del país y que cada año 1 de cada 1000 adultos de 65 o más años son ingresados por gripe. Aunque la efectividad promedio oscila entre el 40% y el 60% frente a las consultas ambulatorias pudiera considerarse como modesta por parte de algunos profesionales, un porcentaje similar frente a hospitalizaciones, enfermedad crítica y fallecimientos podría resultar más convincente. Es más, poniendo en contexto las estimaciones de efectividad a escala poblacional muestran como los casos evitados de esos parámetros clínicos pueden, aun con una vacuna imperfecta, suponer unos beneficios muy significativos. Por ejemplo, la vacunación antigripal se estima que ha evitado en la temporada 2019-2020 en el país unos 7 millones de casos, 3.4 millones de visitas médicas, 100.000 hospitalizaciones y 7.100 muertes. Comentan la herramienta SHARE desarrollada por el Centro para que los profesionales la puedan incorporar como información clave para lograr una potente recomendación para la vacunación. El acrónimo SHARE quiere decir: (Share) comparte el por qué una vacuna antigripal es lo más correcto para el paciente, (Highlight) enfatiza las experiencias positivas con las vacunas antigripales, (Address) aborda las preguntas y preocupaciones que tenga el paciente, (Remind) recuérdales que las vacunas ayudan a protegerles y a sus seres queridos, y (Explain) explícales el coste potencial de padecer la gripe. Concluyen que, hasta no disponer de vacunas de nueva generación, las actuales, aunque imperfectas, continúan jugando un papel clave en evitar enfermedad y muerte.

MSD va a iniciar ensayos con una dosis de Gardasil 9 y con una vacuna de mayor número de genotipos

20/03/2024

La farmacéutica [MSD](#) ha anunciado en el congreso EUROGIN que se celebra en Estocolmo que tiene planes para comenzar con el desarrollo clínico de una nueva vacuna multivalente frente a VPH que incluya a los genotipos de mayor prevalencia de países africanos y asiáticos. Está previsto que la fase I del ensayo clínico empiece en el cuarto trimestre de 2024. Por otra parte, y en respuesta a la demanda de algunos países tiene previsto llevar a cabo dos ensayos clínicos aleatorios, doble ciego y prospectivos con hombres y mujeres de 16 a 26 años para evaluar la inmunogenicidad y la eficacia en el corto y largo plazo con esquemas de vacunación de una sola dosis al comparar con los actuales de tres dosis. El reclutamiento se iniciará en el cuarto trimestre de este año.

La vacuna española frente a la tuberculosis MTBVAC entra en la fase II en recién nacidos

20/03/2024

Lacámara S, Martín C. MTBVAC: A Tuberculosis Vaccine Candidate

Advancing Towards Clinical Efficacy Trials in TB Prevention.
Arch Bronconeumol 2023;59:821-828

<https://www.archbronconeumol.org/en-estadisticas-S0300289623003058>

La tuberculosis ocasiona más de diez millones de casos nuevos y 1.6 millones de fallecimientos anualmente y solo se dispone de una sola vacuna aprobada para su uso en humanos, la BCG, que es una vacuna atenuada derivada de un aislamiento de *Mycobacterium bovis* que causa tuberculosis en el ganado. Su eficacia es variable en evitar las formas pulmonares de la infección en humanos, lo que implica que son necesarias nuevas vacunas para interrumpir la transmisión del bacilo. Los autores repasan el estado de la investigación de quince vacunas, de las que solamente MTBVAC, desarrollada en la Universidad de Zaragoza, se basa en la atenuación de un aislamiento humano de *Mycobacterium tuberculosis* que contiene el mayor número de antígenos del patógeno de todas las vacunas que están actualmente en desarrollo. MTBVAC se ha diseñado y fabricado como respuesta a la necesidad de conferir una mejor protección frente a la enfermedad pulmonar en los recién nacidos, adolescentes y adultos. En este artículo se presenta el estado del desarrollo de esa vacuna y se compara con el resto de la que están en la fase III de los ensayos clínicos. En las distintas fases preclínicas la vacuna ha mostrado un perfil de seguridad óptimo y una inmunogenicidad adecuada lo que permitió el paso a la fase clínica en 2012. Tras veinte años de desarrollo la vacuna MTBVAC ha entrado en la fase III, en Sudáfrica, Senegal y Madagascar, para evaluar su eficacia, seguridad e inmunogenicidad en 7.120 recién nacidos, vacunados con la vacuna en cuestión o con BCG, con planes de llevar a cabo un ensayo posterior en adolescentes y en adultos y, aunque no es la única que ha llegado hasta este punto, sus propiedades y su potencial hacen que se considere como una prometedora vacuna.

VACUNACIÓN FRENTE A HEPATITIS B EN PERSONA VIH + CON ANTIHBc POSITIVO Y ANTIHBs negativo

20/03/2024

Respuesta del Experto a ...

HEPATITIS B y de INMUNODEFICIENCIAS

Pregunta

Es necesario vacunar con dosis de recuerdo de VHB a paciente con VIH que ha pasado la enfermedad (VHB) y que no tiene anticuerpos (o los ha perdido) frente a a la superficie (AcVHBs)?

Respuesta de José Antonio Navarro (13 de Marzo de 2024)

Buenas tardes.

Suponemos que es positivo a AntiHBc por padecimiento previo. La vacunación de estos pacientes frente a HB está sujeta a alguna controversia por la baja calidad de los estudios ad hoc, a pesar de la posibilidad de una reactivación o reinfección de la infección.

En cualquier caso la mayoría de los autores recomiendan un esquema de vacunación de tres dosis de vacuna de alta concentración o de cuatro de vacuna convencional (1,2,3).

Referencias

1. Rockstroh JK et al. European AIDS Clinical Society

(EACS) guidelines for the clinical management and treatment of chronic hepatitis B and C coinfection in HIV-infected adults. HIV Med. 2008;9:82–8

2. Laksananun N et al. Immunogenicity and safety of 4 vs. 3 standard doses of HBV vaccination in HIV-infected adults with isolated anti-HBc antibody. AIDS Res Ther (2019) 16:10
 3. AIDS Info. Guidelines for Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents. Last reviewed August 3, 2017
-

Se detectan virus aviares altamente patógenos A/H5N1 en pingüinos y otros mamíferos de la Antártida

20/03/2024

Según se publica en [CIDRAP](#) se han detectado, por segunda vez, cepas de virus aviares altamente patógenos A/H5N1 en pingüinos de la Antártida y más concretamente en South Georgia, con lo que se confirma la progresión del virus hacia el sur. Este hallazgo sigue a [uno previo](#) que afectó a pájaros y mamíferos. La [British Antarctic Survey](#) ha comentado que la secuencia génica de los aislamientos sigue sin mostrar un incremento del riesgo de infección para los humanos.

Ya el 26 de febrero de este año un equipo español del [Severo Ochoa Biology Center](#) anunció que por vez primera se había detectado el virus A/H5N1 en tierra firme de la Antártida y el descubrimiento demuestra que el virus altamente patógeno ha llegado a ese continente a pesar de las distancias y de las

barreras naturales que la separan de otros continentes. También podría ser el responsable de la muerte de pájaros registrada en el verano austral.

El Imperial College de Londres lidera el proyecto MusiCC para desarrollar una vacuna frente a Coronavirus que induzca inmunidad esterilizante

20/03/2024

Un consorcio internacional de investigadores especialistas en pruebas de provocación en humanos (*challenge*) se han embarcado en un proyecto de 57 millones de dólares al objeto de desarrollar vacunas frente a COVID-19 que bloqueen al virus SARS-CoV-2 y a otros coronavirus impidiendo la transmisión a contactos. El proyecto lo lidera el *Imperial College* de Londres y está cofinanciado por la Unión Europea y el [CEPI](#) (*Coalition for Epidemic Preparedness Innovations*). Los investigadores seleccionarán virus con el que infectar a humanos tras haber recibido la vacuna experimental administrada por vía respiratoria para inducir respuestas inmunes mucosas (inmunidad esterilizante) bloqueando, de esa manera, la transmisión. El proyecto *Mucosal Immunity in Human Coronavirus Challenge* (MusiCC) tendrá una duración de cinco años y en el que también participará la entidad belga *Vaccinopolis* de la Universidad de Amberes se llevará a cabo en

varios lugares del Reino Unido, Europa, los Estados Unidos y Singapur.

La AEV recuerda: “El acceso equitativo a las vacunas previene enfermedades evitables y disminuye las desigualdades en salud”

20/03/2024

- La Asociación Española de Vacunología ha lanzado un manifiesto elaborado por su Grupo de Trabajo de Vacunología Social en el que defienden que las vacunas ayudan a reducir las desigualdades en salud provocadas por la desinformación, el desconocimiento o la situación social y económica de las personas
- Instan a las administraciones a poner en marcha políticas y programas que ayuden a vencer las barreras a la vacunación y los estigmas que, en muchas ocasiones, existen entre los grupos más desfavorecidos
- Las desigualdades en materia de vacunas no solo están relacionadas con cuestiones socioeconómicas, también son una cuestión territorial: España cuenta con 19 calendarios de vacunación distintos en función de las comunidades y ciudades autónomas
- Tanto la investigación como la evaluación de los programas de vacunación deben tener en cuenta los indicadores sociales para desarrollar estrategias de

vacunación más efectivas

Miércoles, 13 de marzo de 2024.- Las vacunas salvan vidas, pero no todas las personas pueden acceder a ellas de la misma forma. La Asociación Española de Vacunología ha lanzado un manifiesto elaborado por su Grupo de Trabajo de Vacunología Social en el que recuerda que **las vacunas pueden ayudar a disminuir las desigualdades en salud provocadas por la desinformación, el desconocimiento o la situación social y económica** de las personas pero, para ello, todos los ciudadanos deberían poder acceder a ellas en igualdad de condiciones.

“No todos tenemos el mismo acceso a las vacunas ni información veraz sobre ellas, y esto conduce a enfermedades y muertes evitables”, señalan los expertos en el documento. Esto se debe a que los programas de inmunización se enfrentan a **desafíos continuos como los bulos, la reticencia a las vacunas o las desigualdades**, que deben abordarse a través de políticas y programas específicos que permitan superar estas barreras.

En el acceso a las vacunas juegan un papel fundamental los determinantes sociales, como **el nivel socioeconómico o cultural, el género o el lugar de nacimiento**. Prueba de ello fue la vacunación frente a la Covid-19 durante el primer año de pandemia, en el que los países de alta renta en todo el mundo pudieron vacunar al 80% de su población, mientras que los países de baja renta solo pudieron vacunar a menos del 10% de sus ciudadanos.

En este sentido, desde la Asociación Española de Vacunología insisten en que las vacunas son herramientas que promueven la equidad, y que pueden contribuir a disminuir las desigualdades entre los grupos sociales más vulnerables. Un ejemplo de ello fue **el caso de la Hepatitis A en Estados Unidos**, que afectaba de forma desproporcionadamente alta a poblaciones desfavorecidas. La vacuna, que se incluyó entre los años 1996 y 2006 consiguió que prácticamente desaparecieran las

diferencias de incidencia de la enfermedad entre los diferentes grupos sociales.

No obstante, **las desigualdades en el acceso a las vacunas no solo están condicionadas por factores socioeconómicos**, también son una cuestión territorial. En el caso de España, por ejemplo, dado que las comunidades autónomas tienen transferidas las competencias en materia de salud, cada una de ellas puede incluir en el calendario común otras vacunas que el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud de España no haya introducido. Esto ha generado que en España existan **19 calendarios de vacunación distintos**. Igualmente, las recomendaciones de vacunación para pacientes de riesgo también han sido adaptadas de distinta manera en función de la disponibilidad de vacunas financiadas en cada comunidad autónoma.

“La primera forma de inequidad en el reparto de las vacunas se genera institucionalmente”, lamentan. Por ello, ya en 2023 la AEV propuso a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad **que sea el propio Ministerio el que se encargue de suministrar las vacunas a las comunidades autónomas** en el momento inicial de la puesta en marcha de los Programas de Vacunación, una vez aprobados, para conseguir así que todos los ciudadanos se beneficien en el mismo momento.

Además, la sociedad científica destaca la importancia de que, en un mundo globalizado como el nuestro, el mayor número de personas posible estén vacunadas. “Si todos no están a salvo, nadie está a salvo. En la era actual las enfermedades transmisibles prevenibles por vacunación pueden propagarse de un país a otro con facilidad. Por lo tanto, **mantener una cobertura vacunal adecuada en un país beneficia a todos**”, señalan. Es por ello que las políticas públicas y estrategias de vacunación deben ir más allá de lo local, regional y nacional, y ser pensadas de manera mundial.

Por último, para poder atajar las diferencias en las

coberturas vacunales causadas por las desigualdades en salud, es fundamental que las evaluaciones de los programas y campañas de vacunación **incluyan indicadores de tipo social**. Lo mismo ocurre en el ámbito de la investigación. Si no se tienen en cuenta los determinantes sociales se corre el riesgo de incrementar las brechas de salud existentes y perpetuar la inequidad. Por ello, los investigadores deben adoptar esta **perspectiva social** para desarrollar estrategias de vacunación más efectivas, que aborden las barreras socioeconómicas y culturales.

[Descarga aquí el manifiesto completo](#)

La inmunidad humoral y celular frente a la gripe puede limitar la respuesta inmune a la vacuna intranasal atenuada

20/03/2024

Lobby J, Danzy Sh, Holmes K et al. Both Humoral and Cellular Immunity Limit the Ability of Live Attenuated Influenza Vaccines to Promote T Cell Responses. J Immunol 2023 ; ji2300343

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37982700/>

Una de las ventajas potenciales de la vacuna antigripal atenuada intranasal (LAIIV) la de establecer en la mucosa respiratoria anticuerpos específicos y células T de memoria

residentes en la misma. No obstante, se baraja la hipótesis de que la inmunidad preexistente frente a la gripe debido a infecciones pasadas y/o por vacunaciones previas evita que la vacuna atenuada ejerza un efecto *booster* o que genere *de novo* respuestas de células T CD8+. Es por ello por lo que los autores intentan determinar si se puede superar esa limitación mediante la generación de una serie de cepas A/PR8 con *drift* antigénico que incluían sucesivas mutaciones en la hemaglutinina con lo que permitían que se incrementaran los niveles de escape por parte de los anticuerpos preexistentes. Adicionalmente insertaron un epítotope de células T CD8+ de la nucleoproteína del virus gripal Sendai para evaluar si tras la vacunación de ratones se generaban respuestas de células T *de novo* y *boosting* de las células T que ya existían. El incremento del nivel de los anticuerpos de "escape" permitió un efecto *booster* de las células T residentes preexistentes, pero no fue capaz de generar células T *de novo* dirigidas frente a la nucleoproteína del virus Sendai. Los autores concluyen que sus estudios demuestran que tanto la inmunidad humoral y celular preexistentes pueden limitar la efectividad de la vacuna antigripal atenuada intranasal por lo que es importante considerar este efecto en el futuro diseño de vacunas frente a patógenos respiratorios.