

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

15/03/2024

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

15/03/2024

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 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

15/03/2024

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

15/03/2024

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”

15/03/2024

- 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

15/03/2024

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 (LAIV) 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 epítope 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.

Las mujeres infectadas con VPH de alto riesgo y síndrome metabólico tienen riesgo tripe de muerte por todas las causas

15/03/2024

En la revista [PLOS ONE](#) científicos canadienses recopilando datos de la encuesta *US Nutrition Examination Survey* entre 2003-2004 y 2015-201 han publicado que las mujeres infectadas con virus del papiloma humano de alto riesgo que también padecen de síndrome metabólico tienen un riesgo triple de muerte por todas las causas en relación a las mujeres que no padecen ninguna de las dos patologías. Aunque el mecanismo íntimo aún está por dilucidar, el síndrome metabólico induciría una débil respuesta inmune y una inflamación crónica lo que favorecería la persistencia de las cepas de alto riesgo de VPH que aumentaría en riesgo de padecer cáncer cervical y en otras localizaciones. Este incremento del riesgo no se ha observado en varones y según los autores podría deberse a las diferencias en las coberturas de vacunación y a los cribados

Las estimaciones de

hospitalización en adultos por VRS son de magnitud similar a las de la infancia

15/03/2024

Osei-Yeboah R, Spreewenberger P, Del Riccio M et al. Estimation of the Number of Respiratory Syncytial Virus–Associated Hospitalizations in Adults in the European Union. *J Infect Dis* 2023;228:1539-1548

<https://academic.oup.com/jid/article/228/11/1539/7184171?login=false>

Los autores estiman las hospitalizaciones causadas por virus respiratorio sincitial (VRS) en adultos de los 28 estados que componen la Unión Europea mediante datos recogidos del *RSV Consortium in Europe (RESCEU)* procedentes de Dinamarca, Finlandia, Noruega, Holanda y Escocia entre 2006 a 2017. De promedio ocurren, incluido el Reino Unido, unas 158.229 (IC 95%: 140 865–175 592) hospitalizaciones anuales asociadas a VRS en personas de 18 o más años, de las que el 92% lo son en los de 65 años o más. Entre los de edades comprendidas entre los 75 y 84 años la media anual se estima en 74.519 (IC 95%: 69 923–79 115) con una tasa de 2.24 (IC 95%: 2.10-2.38) por mil. En los de más de 85 años la media estimada es de 37.904 con IC 95% de 32 444–43 363 y con una tasa por mil de 2.99 (IC 95%: 2.56-3.42). El mayor número en los de 18 a 64 y de 65 o más años corresponden al Reino Unido, mientras que es en Alemania dónde se estima un mayor número de hospitalizaciones en los de 65 a 74 y en los de 75 a 84 años. El número menor corresponde a Malta. La mayor tasa por mil en los de 18 a 64 años es para Irlanda y para los de 65 a 74, 75 a 84 y más de 85 años se estimó para Noruega, Bulgaria y Rumania, respectivamente.

Los autores concluyen que sus estimaciones suponen el primer análisis que integra los datos disponibles para proporcionar la carga de enfermedad en los países de la Unión Europea, y lo que es más importante, para una patología considerada hasta hace poco como exclusiva de la infancia, la media anual de hospitalizaciones en adultos (158.229) es inferior, pero de una magnitud similar a las estimaciones en niños pequeños (245 244 con IC 95% de 224 688–265 799).

ESPAÑA OCUPA EL SEGUNDO LUGAR ENTRE LOS PAÍSES DE LA U.E. EN BASE A LAS VACUNAS DE SU CALENDARIO INFANTIL

15/03/2024

Un grupo de vacunólogos europeos entre lo que se incluye un miembro de la Asociación Española de Vacunología, acaba de publicar un interesante trabajo sobre los programas de vacunación de todos los países de la Unión Europea en la revista [Expert Review of Vaccines](#). Puntuaron las vacunas incluidas en los calendarios infantiles, recomendadas o financiadas, asignando una puntuación “básica”, “extendida e “incrementada”. La primera incluía tétanos, difteria, sarampión, rubeola, parotiditis, tosferina, hepatitis B, Hib, neumococo, tuberculosis, rotavirus, meningococo y papilomavirus. La segunda incluía varicela y gripe y la tercera la vacunación universal frente a estas dos últimas, la vacuna VPH para ambos sexos, la vacuna hexavalente vs la pentavalente, la antimeningocócica tetravalente, la vacuna frente a *N meningitidis* serogrupo B y la gripe tetravalente vs

trivalente. En el cómputo total, España ocupa el segundo lugar tras Letonia, pero con la salvedad de que el trabajo se hizo antes de que se decidiera la introducción de la vacuna de rotavirus en nuestro país y, además, no se tuvo en cuenta la inclusión de los anticuerpos monoclonales frente al virus respiratorio sincitial.

‘Compartiendo experiencias, aumentando coberturas’, la nueva iniciativa de la Asociación Española de Vacunología para dar visibilidad y premiar a los proyectos que aumentan las coberturas vacunales

15/03/2024

La Asociación Española de Vacunología está ultimando los detalles de su próxima iniciativa, un concurso con el que la sociedad científica quiere dar visibilidad y premiar a los proyectos puestos en marcha por profesionales que hayan demostrado aumentar las coberturas vacunales.

Las bases para participar en la iniciativa, llamada ‘Compartiendo experiencias, aumentando coberturas. Buenas prácticas en vacunas’ se están ultimando y se publicarán en las próximas semanas, y los ganadores se darán a conocer en

una jornada que se celebrará en el segundo trimestre del año.

Muy pronto facilitaremos más información sobre los plazos y los requisitos para poder participar en este innovador proyecto que nos permitirá poner en común experiencias de vacunación exitosas para continuar protegiendo la salud de la población.