

Progresos en conseguir una vacuna frente a VIH

14/01/2023

Los [National Institutes of Health](#) (NIH) de los Estados Unidos se hacen eco de un artículo publicado en la revista Science en el que se aborda una estrategia de lucha frente al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) mediante la producción por el sistema inmune del infectado de unos “anticuerpos neutralizantes de amplio espectro” (bnAbs) capaces de neutralizar el virus. Estos anticuerpos están producidos por células B precursoras, que se transforman en células B productoras de los mismos y que raramente se activan por las proteínas de la cápsula del virus. La estrategia consiste, por tanto, en estimular esas células precursoras mediante una molécula proteica a la que se ha denominado eOD-GT8, que está basada en la región de la cubierta del VIH llamada el *CD4 binding site*. Esta vacuna de nanopartículas proteicas previamente demostró la capacidad de producir precursores de esos anticuerpos bnAbs en ratones.

En el trabajo publicado en Science, los autores, del *Fred Hutchinson Cancer Center*, han llevado a cabo la fase I de un ensayo clínico en 48 voluntarios que recibieron dosis altas o bajas de vacuna o placebo en dos dosis separadas por ocho semanas, no registrándose efectos adversos remarcables. Respecto a la respuesta inmune, se constató que las células precursoras aumentaron en un 97% tras recibir al menos una dosis de vacuna.

Según el NIH, los resultados establecen la “prueba de concepto” y suponen un primer y crucial paso en la estrategia de producir anticuerpos neutralizantes frente al VIH.

Weekly Epidemiological Record publica los acuerdo del SAGE de octubre 2022

14/01/2023

En la revista semanal de la Organización Mundial de la Salud [Weekly Epidemiological Record \(WER\)](#) se han publicado las conclusiones de la reunión que su grupo asesor en inmunizaciones, SAGE, mantuvo entre el 3 y el 6 de octubre 2022. Los principales temas abordados fueron:

- Monkeypox. Revisaron los datos de las tres vacunas disponibles (replicantes y no replicantes): MVA-BN de Dinamarca, LC16m8 de Japón y ACAM2000 de Francia/Estados Unidos, así como las indicaciones de uso tanto en pre-exposición como en post-exposición y el tipo de vacuna a utilizar según la condición clínica.
- Epidemiología, especialmente en los países de baja renta económica, y las estrategias preventivas basadas en productos inmunizantes, tanto activas como pasivas, en el pipeline frente al virus respiratorio sincitial.
- Epidemiología actual de la poliomielitis con aumento de las detecciones del tipo 1 salvaje en Pakistán y la transmisión continuada del virus vacunal tipo 2 en la República Democrática del Congo, Nigeria, Somalia y el norte del Yemen. El SAGE mostró su preocupación por la llegada del tipo salvaje 1 a Malawi y a Mozambique y analizó los datos de las respuestas a los brotes epidémicos con la vacuna inactivada (VPI) en países que utilizan de forma exclusiva esa vacuna y que tengan alto nivel sanitario.
- COVID-19. Analizó la efectividad de los primeros y

segundos recuerdos de los preparados vacunales con cepa Wuhan y quienes serían los candidatos, por su condición clínica, a recibir el segundo booster.

La OMS actualiza la situación de la fiebre amarilla en África

14/01/2023

La [Organización Mundial de la Salud](#) (OMS) ha actualizado los datos de la fiebre amarilla en la Región de África con la información disponible entre enero 2021 y diciembre 2022. En este período se han confirmado 203 casos y 252 probables, con 40 fallecimientos (letalidad del 9%) en trece países. En 2022, doce países de la Región Africana de la OMS notificaron casos confirmados de la enfermedad (Camerún, República Centroafricana Chad, Costa de Marfil, República Democrática del Congo, Ghana, Kenia, Níger, Nigeria, República del Congo, Sierra Leona y Uganda). El grupo etario más afectado en 2021 fue el de menores de diez años y el de 20 a 30 años en 2022.

Según datos de UNICEF la cobertura de vacunación infantil frente a la fiebre amarilla en 2021 fue del 48%, lo que está muy por debajo del umbral del 80% requerido para alcanzar inmunidad poblacional. En base a la situación actual, OMS África considera que el riesgo es moderado debido al descenso en el número de casos en los últimos meses y al incremento de la inmunidad poblacional como consecuencia de las campañas de vacunación. Por otra parte, sigue con sus recomendaciones de vacunación en la infancia a partir de los nueve meses de vida en los países endémicos, así como la vacunación de los

viajeros. Recuerda que la pauta es de una dosis y que la duración del Certificado de Vacunación se extiende para toda la vida del vacunado.

Detectados poliovirus vacunales tipo 2 en aguas residuales de Canadá

14/01/2023

La [Pan American Health Organization \(PAHO\)](#) se ha hecho eco del informe de la Canada IHR National Focal Point en el que se confirma la detección de poliovirus vacunal tipo 2 en dos muestras de aguas residuales recogidas en agosto 2022 en Canadá. Los CDC de los Estados Unidos se encuentran analizando la secuencia génica de los aislamientos para comprobar si existe una relación con los virus detectados en Nueva York.

A la vista de estos hechos, la PAHO reitera a sus Estados Miembros que deben disponer de un plan de actuación como respuesta a un potencial brote y les urge a mantener coberturas de vacunación por encima del 95% mientras que prosigan con la vigilancia epidemiológica de los casos de parálisis flácida aguda.

La Asociación Española de Vacunología conmemora el Día Internacional de la Preparación antes las Epidemias reclamando una mayor inversión y atención para mejorar la respuesta ante futuras pandemias

14/01/2023

El 13 de noviembre de 2020, la Asamblea General de la ONU estableció el *Día Internacional de la Preparación ante las Epidemias*, que se celebra el 27 de diciembre. **La propuesta fue una iniciativa de la Embajada de Vietnam ante la ONU**, en virtud de las repercusiones devastadoras y trágicas que tienen las enfermedades infecciosas epidémicas y pandémicas en la vida humana, teniendo un impacto directo no solo a nivel sanitario, sino también y de forma muy importante a nivel social y económico. Este día 27 de diciembre se hizo coincidir con el aniversario del nacimiento del genial Louis Pasteur, considerado como el padre de la Microbiología moderna.

Aunque muchos tengan la impresión de vivir tiempos excepcionales, una mirada al pasado pone en evidencia que la excepción es pasar una vida sin enfrentarse a una epidemia de consideración. La peste negra, la viruela, la gripe, el SIDA o ahora la COVID-19 no son excepciones, sino ejemplos sobre la norma general de continuas apariciones de enfermedades epidémicas y pandémicas que han azotado a la especie humana a lo largo de la historia.

La COVID-19 nos ha demostrado la rapidez con la que una enfermedad infecciosa puede propagarse por todo el planeta, llevando a los sistemas de salud al colapso más absoluto. También ha puesto en evidencia que no hemos aprendido nada en cuanto a emergencias de salud se refiere, y nos ha demostrado que el mundo sigue estando muy mal preparado para evitar que brotes localizados en cualquier punto del planeta, crucen las fronteras y se conviertan en pandemias. La COVID-19 no es la primera ni será la última pandemia a la que deba enfrentarse la humanidad.

Estar preparados supone disponer de sistemas de salud sólidos y resilientes, que lleguen a las personas que son vulnerables o se encuentran en situaciones de vulnerabilidad. Para ello debemos contar con inversiones sólidas en investigación, sistemas de vigilancia e inteligencia epidemiológica, para llevar a cabo una mejor prevención y gestión de estas pandemias y epidemias.

Asimismo, debemos orientarnos hacia un enfoque integrado *One Health* que fomenta la cooperación entre la salud humana, la sanidad animal y la salud ambiental. Los desastres naturales y las alteraciones ecológicas provocadas por el hombre agravan considerablemente el riesgo de epidemias, poniendo en jaque nuestra salud, desarrollo y bienestar. No debemos olvidar que cerca del 60% de las enfermedades infecciosas humanas, y el 75% de las enfermedades infecciosas emergentes, como el ébola, el VIH o el COVID-19 son de origen animal, es decir, son zoonosis. Por este motivo, es necesario optar por este enfoque *One Health*, destinado a comprender y gestionar los riesgos para la salud del planeta y abogar por ecosistemas sostenibles más equilibrados. Vivir en armonía con la naturaleza puede ayudarnos a prevenir la aparición de futuras enfermedades.

Dentro de estas estrategias de prevención y lucha frente a pandemias y epidemias, cobra especial importancia la cooperación internacional. Entidades como la [Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#), la Organización Mundial de la Salud

Animal (OMSA) y los gobiernos, juegan un papel fundamental en la coordinación de las respuestas a las epidemias, y los Estados Miembros deben comprometerse a velar por una participación inclusiva, equitativa y no discriminatoria. El acceso a fármacos y vacunas debe de ser igual para todos. Debemos asegurarnos de que todas las personas tengan acceso a las intervenciones vitales, como las vacunas, intentando en todo momento lograr que la cobertura y acceso a estas vacunas sea universal y equitativa.

También es fundamental concienciar a la ciudadanía y educarla en salud, con información veraz y contrastada, impartiendo programas de sensibilización a nivel local, nacional y mundial. Dentro de estos programas, hemos de incidir en la toma de conciencia sobre la importancia de las vacunas y el tener los calendarios de vacunación actualizados con vacunas dirigidas y específicas para los distintos grupos de edad y de riesgo. Las vacunas salvan vidas.

En este Día Internacional de la Preparación ante las Epidemias, demos a esta cuestión la importancia, la atención y las inversiones que se merece.

[Descargar Decálogo Preparación Frente a las Epidemias](#)

La OMS publica los nuevos esquemas de vacunación frente a VPH

14/01/2023

La [Organización Mundial de la Salud](#) (OMS) mediante un nuevo Position Paper y siguiendo las recomendaciones de su

grupo asesor en inmunizaciones, [SAGE](#), ha actualizado las pautas de vacunación frente a las infecciones causadas por el virus del papiloma humano. Al objeto de optimizar el acceso a la vacunación y mejorar las coberturas de vacunación, que han experimentado un descenso entre 2019 y 2021 del 25% al 15%, la OMS recomienda:

- Una o dos dosis para las niñas de 9 a 14 años.
- Una o dos dosis para las niñas y mujeres de 15 a 20 años.
- Dos dosis con un intervalo de seis meses para las de 21 años o más.
- Para los inmunodeprimidos, pueden emplearse dos dosis, aunque si es posible, son preferibles los esquemas de tres dosis.

Documento sobre sensibilización ante la vacunación COVID-19

14/01/2023

Jaime Jesús Pérez, presidente de la Asociación Española de Vacunología, y Ángel Gil de Miguel, Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad Rey Juan Carlos, han presentado esta mañana un documento sobre sensibilización ante la vacunación COVID-19, en un acto moderado por José Manuel Freire, presidente de la Sección de Ciencias de la Salud del Ateneo de Madrid.

A través de este documento, los expertos recuerdan la importancia de la cuarta dosis frente a la COVID-19 y alertan del peligro de las bajas tasas de vacunación que se están

consiguiendo en la campaña de otoño, donde tan solo un 53,2% de los mayores de 60 años han recibido una dosis de recuerdo con vacuna adaptada frente a COVID-19. Datos que contrastan con los de la anterior dosis de recuerdo, donde el 92% de las personas mayores de 60 años habían recibido esa dosis.

Los especialistas recuerdan que actualmente hay más de 4.400 personas ingresadas por COVID en nuestro país, por lo que abogan por una mayor precaución a las puertas de unas fechas en las que las relaciones familiares pueden llevar a un aumento de incidencia importante (algo que se ha producido en EEUU, por ejemplo, tras Acción de Gracias y que ocurrió en nuestro país en las dos Navidades anteriores).

Consultar documento completo [aquí](#).

Informe mundial de malaria 2022

14/01/2023

La Organización Mundial de la Salud elabora anualmente un informe sobre la situación mundial de la malaria en el que proporciona una evaluación completa y actualizada de las tendencias en el control y eliminación de la enfermedad a nivel global. En el mismo, además, se realiza un resumen con respecto al seguimiento de los programas implementados y la actividad investigadora realizada, así como del progreso materializado en todas las áreas de intervención: prevención, diagnóstico, tratamiento, eliminación y vigilancia.

Recientemente se ha publicado el [informe relativo al año 2022](#) basado en la información reportada por 84 países en el que la malaria es endémica. El citado informe revela que, a pesar de

las interrupciones acontecidas en los servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento durante la pandemia, los países de todo el mundo han resistido en gran medida los nuevos contratiempos surgidos en el control de la malaria. Estima que en 2021 ocasionó 619.000 muertes en comparación con las 625.000 del primer año de pandemia (antes de la misma, en 2019, el número de muertes se estimó en 568.000). Con respecto a los casos de enfermedad ocasionados, éstos siguieron aumentando entre 2020 y 2021, pero a un ritmo más lento que durante el período 2019-2020. El recuento mundial de casos alcanzó los 247 millones en 2021 frente a los 245 millones de 2020 y los 232 millones de 2019.

Se dispone de un resumen del informe con los principales mensajes principales en [castellano](#).

La vacuna antigripal intranasal atenuada y las infecciones estreptocócicas

14/01/2023

Según publica la web de la [Agencia de Seguridad Sanitaria del Reino Unido \(UKHSA\)](#), un estudio en [preprint](#) llevado a cabo por trabajadores de esa institución con datos recogidos entre los años 2013 a 2017 ha comparado las tasas de las infecciones por estreptococo grupo A en áreas con programas de vacunación antigripal infantil con vacuna atenuada intranasal con las de áreas sin él o con programas de vacunación de bajas coberturas. El estudio encontró que la incidencia fue inferior en esas áreas pilotos en las que la vacuna se ofertaba a los niños de educación primaria. En los de 2 a 4 años las tasas

fueron de 73.5/100.000 en las pilotos y de 93/100.000 en las otras áreas, mientras que en los de 5 a 10 años fueron 50.3 frente a 57.8, respectivamente. No encontraron diferencias en las tasas de escarlatina en ambos grupos de edad o de infecciones invasoras en los de 5 a 10 años.

Debe recordarse que los niños que contraen la gripe están en mayor riesgo de desarrollar infecciones posteriores, incluidas las causadas por estreptococo.

200 años del nacimiento de Pasteur y 2 años de la primera vacunación contra la COVID-19 en España

14/01/2023

«No evitéis a vuestros hijos las dificultades de la vida, enseñadles más bien a superarlas». L. Pasteur

El 27 de diciembre se conmemoran dos efemérides importantes para la vacunología: una lejana en el tiempo, el bicentenario del nacimiento de Louis Pasteur en Dole (Francia), una personalidad científica poliédrica, que falleció el 28 de septiembre de 1895, y otra muy próxima, pero también muy importante, que es la administración de la primera vacuna de la COVID-19 en España, el domingo 27 de diciembre a las 9 horas, en la residencia Los Olmos de Guadalajara, a Araceli Hidalgo, de 96 años.

Louis Pasteur fue en primer lugar químico, doctor en ciencias

(física y química) y profesor de química en la Universidad de Estrasburgo. Sin embargo, después se dedicó exclusivamente a la microbiología, primero al tema de las fermentaciones producidas como consecuencia de la acción de microorganismos vivos contaminantes, logrando así el descubrimiento del procedimiento de la pasteurización para eliminarlos, y luego a la microbiología (bacteriología) relacionada con las enfermedades infecciosas.

Pasteur fue el padre de la teoría de los microorganismos como agentes causales de las enfermedades infecciosas con capacidad para transmitirse entre personas; con ello negaba la posibilidad de la teoría de la generación espontánea que algunos propugnaban. Esto dio lugar a que se entendiera la importancia de la higiene y se desarrollaran los antisépticos (Joseph Lister).

Entre los estudios de Pasteur cabe destacar los que realizó sobre la enfermedad del carbunco, la septicemia por el vibrión séptico y la enfermedad de los gusanos de seda, así como el descubrimiento del microorganismo del cólera de las gallinas, del estafilococo de los furúnculos y del estreptococo de la fiebre puerperal. En cuanto a las vacunas, consiguió las del carbunco del ganado lanar, la erisipela del cerdo y la rabia. Y después se desarrolló su gran legado científico: los discípulos de Pasteur, como Roux, Yersin, Calmette, Duclaux, Chamberland, Joubert y otros, trajeron un gran número de vacunas.

El 6 de julio de 1885 tuvo lugar el gran descubrimiento vacunal de Pasteur: aplicó una vacuna de la rabia (de virus atenuados, ensayada previamente en animales) a un niño de 9 años, Joseph Meister, que había sido mordido 14 veces por un perro rabioso y consiguió salvarle la vida. El pequeño paciente luego trabajó durante toda su vida como vigilante en el primer Instituto Pasteur. Esta vacuna representó un gran avance en la historia de la medicina.

Las vacunas de Pasteur estaban basadas en la atenuación de microorganismos vivos. Este primer grupo de vacunas, que se desarrollaron a finales del siglo xix, constituye el nacimiento de la vacunología moderna y fue el germen de la creación del Instituto Pasteur, inaugurado en París en 1888, para investigar las enfermedades infecciosas y nuevas vacunas.

El segundo aniversario que conmemoramos se puede resumir en varios datos estadísticos que evidencian la aceptación y la bondad de las vacunas de la COVID-19: en España, a fecha 9 de diciembre de 2022, se han administrado más de 103 millones de dosis y han recibido la pauta completa más de 40 millones de personas; en el mundo, más de 13.000 millones de dosis administradas y 20 millones de muertes evitadas gracias a la vacunación.

El pasado y el presente de la vacunología están de enhorabuena.

Fernando Moraga-Llop



PASTEUR