

La pandemia de COVID-19 se extiende por África

10/04/2020

La Organización Mundial de la Salud ha mostrado su preocupación en un reciente informe en relación a la situación del COVID-19 en Africa ya que aumenta el número de países a los que ya ha llegado el virus.

Entre los 47 países que conforman la Región africana de la OMS, cerca del 60% ya han registrado casos en varias localizaciones cuando dos semanas atrás solo eran un 21%. En al menos 16 ya hay *clusters* de casos y diseminación en la comunidad. El Director Regional ha abordado el reto que supone la llegada del virus a áreas rurales que disponen de muchos menos recursos que los centros urbanos. Sumando los recursos de 43 países hay menos de cinco puestos de cuidados intensivos por cada millón de habitantes y en 41 países hay menos de 2000 dispositivos de ventilación mecánica. Un análisis preliminar ha mostrado que el 55% de los fallecidos eran mayores de sesenta años mientras que solo suponen el 16% del total de casos. La OMS, junto a Naciones Unidas y a UNICEF, entre otros, proporciona apoyo técnico y logístico y en los próximos días mandará a treinta países un millón de mascarillas donadas por la República Popular China y equipos de protección personal para que cada uno de ellos pueda tratar a cien pacientes.

En un manuscrito aceptado para su publicación en *Clinical Infectious Diseases* sus autores han abordado la importancia de la mitigación de la diseminación pan-continental a la vista de los frágiles sistemas de salud.

- [La pandemia de COVID-19 se extiende por África](#)
- [La llegada tardía de COVID-19 a África: mitigar la propagación](#)

“Una vacuna es la única estrategia para que no se paralice la economía mundial como consecuencia del COVID-19”

10/04/2020

En una entrevista al Chief Executive Officer de la *Coalition for Preparedness Epidemic Innovations* (CEPI) aparecida en STAT News, Richard Hatchett ha dejado claro que el disponer de una **vacuna es la única estrategia para que no se paralice la economía mundial como consecuencia del COVID-19**, pero también ha advertido que el desarrollo de la misma no será barato.

Hasta la tercera semana de enero la Coalición había firmado acuerdos de cooperación con tres farmacéuticas que posteriormente pasaron a ocho y ya hay dos más en camino. Actualmente ya ha recaudado 660 millones de dólares pero el objetivo es el disponer al menos de dos mil millones. Para ello apelan a los líderes políticos para que comprendan que acelerar el desarrollo de la vacuna es la única estrategia para dejar con atrás, con éxito y rápidamente, esta pandemia y sus consecuencias.

Una dificultad a tener en cuenta y a solventar viene de la

desincentivación de algunas firmas farmacéuticas cuando invirtieron grandes cantidades de dinero desarrollando prototipos de vacunas para el Zika y el Ebola. Richard Hatchett especula con la idea de disponer a corto plazo de grandes cantidades de vacuna para poder inmunizar a mucha población mundial en muy poco tiempo, de manera que en tres o cuatro años se pueda vacunar a cinco o incluso siete mil millones de personas. Para incentivar a las compañías una fórmula sería el habilitar compromisos de adquisición de carácter mundial con varias compañías e incluso comenzar con la manufactura globalizada y a gran escala antes de conocer que la vacuna va a funcionar. Ello implicaría disponer de un ingente compromiso de recursos económicos que podría situarse alrededor de los treinta mil millones de dólares.

- [“Una vacuna es la única estrategia para que no se paralice la economía mundial como consecuencia del COVID-19”](#)

Mortalidad atribuible a Covid-19 y uso de la vacuna BCG

10/04/2020

Al hilo de una noticia publicada días atrás en esta misma sección en relación a la vacuna BCG y la menor mortalidad por

COVID-19, se ha publicado en *medRxiv* con fecha 1 de abril, también si revisar “por pares” un artículo firmado por investigadores de la *Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health* en el que utilizando datos accesibles al público construyeron un modelo de regresión logística para evaluar el uso de la vacuna BCG y la mortalidad atribuible al COVID-19 por millón de habitantes y tras ajustar por el producto interior bruto de los países, por la proporción de ancianos en la población y por el tiempo transcurrido desde que registraron cien o más casos, y tras clasificarlos como de baja, media y alta renta económica, encontraron como la mortalidad atribuible en países con vacunación sistemática con BCG era 5.8 veces menor (1.8-19.0) que la encontrada en países que no vacunaban.

Los autores, siendo conscientes del amplio número de limitaciones de su estudio ecológico, como el bajo número de test en países de baja renta, los sesgos en los diagnósticos de caso, las distintas comorbilidades, los factores genéticos, los distintos sistemas sanitarios y el posible incremento del número de casos a lo largo de la evolución de la pandemia, estiman que sus “intrigantes observaciones ecológicas” justifican que con carácter inmediato se movilicen recursos para estudios prospectivos de intervención, especialmente en los países de baja renta.

- [Mortalidad atribuible a COVID-19 y uso de la vacuna BCG](#)

Dramática situación del

sistema sanitario de la República Democrática del Congo, que se enfrenta a la detección y expansión de Covid-19

10/04/2020

En un reporte de UNICEF, fechado el 31 de marzo, se expone la dramática situación del sistema sanitario de la República Democrática del Congo duramente golpeado como consecuencia de las **epidemias de sarampión y de cólera** que han matado a miles de niños, a las que se une la reciente detección y creciente expansión del COVID-19.

UNICEF alerta de que los esfuerzos realizados en el este del país para contener el virus **Ébola** han distraído recursos humanos y económicos para otras enfermedades endémicas. Se estima que 3.3 millones de niños carecen de las más básicas necesidades vitales y 9.1 millones requieren asistencia humanitaria. Las cifras hablan por sí solas: 16.5 millones de casos de malaria en 2019, 332.000 casos de sarampión entre 2019 y 2020 y 540 fallecidos en 2019 como consecuencia del cólera.

La Agencia emplaza a los donantes internacionales a apoyar económicamente los proyectos de vacunación y de higiene.

- Dramática situación del sistema sanitario de la República Democrática del Congo, que se enfrenta a la detección y expansión de Covid-19

<https://www.unicef.org/press-releases/children-democratic-republic-congo-risk-killer-measles-cholera->

Ensayo con una vacuna frente al SARS-CoV-2 basada en un parche con microagujas de administración intracutánea

10/04/2020

Científicos de la Universidad de Pittsburgh han publicado en la revista *EBioMedicine* dependiente de *The Lancet*, un ensayo en ratones con una **vacuna frente al SARS-CoV-2** basada en un parche con microagujas de administración intracutánea que contiene la proteína S de la cubierta del virus obtenidas por técnicas recombinantes.

Compararon la respuesta inmune humoral con el mismo preparado pero administrado por la vía subcutánea convencional. Comprobaron que la vacuna desencadenó una robusta respuesta de anticuerpos que se hizo patente dos semanas más tarde y que fue de mayor intensidad que la evocada por la otra vía de administración.

Los autores piensan que el rápido diseño y la producción de una vacuna de subunidades vehiculizada en microagujas apoya su desarrollo y paso a la fase clínica en humanos. Respecto al vehículo utilizado exponen que la piel es una diana ideal para la vacunación al contener una rica población de células presentadoras de antígeno y células accesorias capaces de

producir un microambiente proinflamatorio favorecedor de una inmunidad adaptativa potente y duradera. De ahí que los polímeros solubles en agua utilizados como vehículo rompen físicamente el estrato corneo y rápidamente se disuelven en la epidermis y dermis para entregar el antígeno en el microambiente de la piel. Adicionalmente, la tecnología podría ser útil para vacunas frente a otros patógenos, incluidos los coronavirus.

- Ensayo con una **vacuna frente al SARS-CoV-2** basada en un parche con microagujas de administración intracutánea

¿Puede una vacuna antituberculosa centenaria reforzar el sistema inmunitario contra el nuevo coronavirus?

10/04/2020

Un interesante artículo científico aparecido en medRxiv y que aún no ha pasado por el proceso de “*peer-review*”, apunta la hipótesis de que las diferencias en cuanto a impacto del Covid-19 según países podrían deberse, al menos parcialmente, a las políticas de vacunación sistemática con BCG según el país. Para llegar a esas conclusiones compararon la morbilidad de varios países con/sin políticas de vacunación y encontraron que aquellos que no vacunan, como Italia, Holanda y los Estados Unidos, se han visto más gravemente afectados por el virus que incluyen desde mucho tiempo atrás esa vacuna en sus calendarios. Adicionalmente,

piensan que los mayores vacunados también están más protegidos al exponer el caso de Irán que presenta altas tasas de mortalidad y sin embargo comenzaron a vacunar en 1984. La explicación a la hipótesis planteada podría proceder de las investigaciones recientes que apoyan el que la vacuna BCG proporciona una amplia protección frente a infecciones víricas y a sepsis, lo que se conoce como “trained immunity”. Finalizan el artículo haciendo una llamada a la comunidad científica para poner en marcha ensayos clínicos *ad hoc*.

Respecto a la asociación entre BCG y Covid-19, cinco países van a comenzar ensayos clínicos en personal sanitario y en personas mayores que recibirán la vacuna BCG o un placebo. Holanda abrirá el camino con mil sanitarios y le seguirá Grecia, Australia, el Instituto Max Planck de Alemania y la Universidad de Exeter en Inglaterra.

- [Correlación entre la política de vacunación universal de BCG y la reducción de la morbilidad y mortalidad para COVID-19: un estudio epidemiológico](#)
- ¿Puede una vacuna antituberculosa centenaria reforzar el sistema inmunitario contra el nuevo coronavirus?

El reto de desarrollar una vacuna frente a SARS-CoV-2

10/04/2020

En la edición del 3 de abril de la revista *Science* se repasan los prototipos de vacunas frente al virus SARS-CoV-2 de las que dos han comenzado con ensayos clínicos en humanos. La Organización Mundial de la Salud tiene contabilizadas 18

vacunas de subunidades proteicas, 8 de ARN, 3 de ADN, 8 de vectores no replicantes, 5 de vectores replicantes, 2 de vacunas inactivadas² atenuadas y 1 de *virus-like particle*. Las dos en fase I son una de mRNA del laboratorio Moderna de los Estados Unidos y otra una vacuna del laboratorio chino CanSino Bio que utiliza un vector adenovirus 5 no replicante y que ha reclutado a 108 voluntarios. La primera goza del apoyo económico y logístico de la *Coalition for Epidemic Preparedness Innovation*, entidad sin ánimo de lucro con sede en Oslo y participada por la Fundación Bill y Melinda Gates, Wellcome Trust, European Commission y ocho países. El proyecto está liderado por Lisa Jackson, persona con gran experiencia en ensayos clínicos y que ha reclutado a 45 voluntarios. A estas se unirá en breve el prototipo de la Universidad de Oxford que utiliza como vector el adenovirus del chimpancé y que contará con el liderazgo de Andrew Pollard y de Sara Gilbert. Tienen previsto iniciar la fase I con 510 voluntarios. Las tres vacunas descritas utilizan como antígeno la espícula de la superficie del virus (*spike S*) con la que penetra en las células diana. Por su parte, Johnson & Johnson utiliza como prototipo el adenovirus 26 que también vehiculiza proteína S y tiene previsto iniciar la fase I en septiembre de 2020. Cuenta con el apoyo financiero del *Biomedical Advanced Research and Development Authority* de los Estados Unidos.

Un artículo publicado en *The New England Journal of Medicine* de 30 de marzo, analiza los retos precomercialización a los que se enfrentarían las vacunas, como la optimización del diseño de la proteína S, la vigilancia de un posible cuadro postvacunal de una potenciación de la enfermedad tras una exposición al coronavirus (*Antibody Dependent Enhancement*) y establecer los subrogados séricos de protección, la duración de la protección y la posología. Debido a la gran tasa de fracasos que se pueden producir en el desarrollo de los prototipos, los autores proponen lo que llaman el “paradigma pandémico” que consistiría en ejecutar muchos pasos en paralelo con lo que se consigue un importante ahorro en tiempo

y dinero.

- Los diseñadores ya administran los primeros pinchazos de la vacuna
- La apuesta de mil millones de dólares: el gigante farmacéutico y el gobierno de los Estados Unidos se unen para impulsar la vacuna contra el coronavirus
- Desarrollo de vacunas Covid-19 a velocidad pandémica

Supresión temporal de las campañas de vacunación antipoliomielítica al objeto de ayudar a detener la diseminación del SARS-Cov-2

10/04/2020

A la vista de la situación mundial derivada del Covid-19, la *Global Polio Eradication* en una decisión si precedentes, avalada por el Director General de la OMS, ha recomendado la supresión temporal de las **campañas de vacunación antipoliomielítica** al objeto de ayudar a detener la diseminación del SARS-Cov-2.

A priori, la idea es posponerlas hasta la segunda mitad del año en curso tanto las vacunaciones en masa como las campañas para controlar los brotes causados por el propio virus vacunal. Las implicaciones pueden ser enormes en relación al

incremento potencial del número de casos de parálisis pero la propia institución reconoce que están atrapados entre dos situaciones horribles.

En esta línea, el *Strategic Advisory Group of Expert on Immunization* ha recomendado, tras su reunión de 26 de marzo, que también se suspendan temporalmente otras campañas masivas de vacunación frente al sarampión y fiebre amarilla, pero no las vacunaciones en los puestos de vacunación.

- “No tenemos opción”. La pandemia obliga al grupo de erradicación de la poliomielitis a detener las campañas
- [Principios rectores para las actividades de inmunización. durante la pandemia de Covid-19](#)
- [Declaración de la Junta de Supervisión de la polio para actuar frente a Covid-19](#)

Intervalos entre las vacunas MenC y MenACYW

10/04/2020

Respuesta del Experto a ...

Intervalos entre las vacunas MenC y MenACYW

Pregunta

Intervalo recomendado de vacunación entre vacuna MCC i MACWY en menores de 11 años. Gracias.

Respuesta de José Antonio Navarro (27 de Febrero de 2020)

Buena tarde.

Suponemos que se refiere al escolar que ya recibió MenC a los 11-12 años y ahora está programado para recibir MenACYW.

Aunque según el Departamento de Salud inglés no es necesario respetar ningún intervalo ⁽¹⁾ nuestra opinión sería la de esperar un mes como mínimo.

Referencias

¹ Public Health England. Introduction of a meningococcal ACWY immunisation programme for adolescents. Information for healthcare professionals. Published July 2015

Vacuna antigripal en artritis reumatoidea en tratamiento con inmunosupresores y presumible reacción adversa a dosis previa

10/04/2020

Respuesta del Experto a ...

Vacuna antigripal en artritis reumatoidea en tratamiento con inmunosupresores y presumible reacción adversa a dosis previa

Pregunta

Agradecería su opinión sobre cómo proceder en el caso que les expongo y si recomendar activamente la vacunación antigripal: varón de 40 años que padece una artritis reumatoide muy incapacitante y ha sido tratado con diversos inmunosupresores (leflunomida, rituximab, etanercept, abatacept). Como

antecedente presenta derrame pericárdico a los 4 días de haber recibido la vacuna antigripal en la campaña 2012-13 (comienzo del cuadro clínico con escalofríos, mialgias, anorexia y sensación febril sin fiebre termometrada). Considerando que el riesgo de pericarditis en pacientes diagnosticados de artritis reumatoide es más frecuente que en el resto de la población y que, a su vez, la pericarditis aguda figura entre las posibles RAM asociadas a la vacuna antigripal, ¿procede insistir en la vacunación?

Respuesta de José Antonio Navarro (13 de Febrero de 2020)

Buena noche.

Dada la presumible baja efectividad de la vacuna por la inmunosupresión y los antecedentes de probable, propondría vacunación de contactos y antivíricos bien profilácticos pre/post exposición o al inicio de síntomas y no insistiría en la vacunación.