



EN ESTE NÚMERO

VacCiencia es una publicación dirigida a investigadores y especialistas dedicados a la vacunología y temas afines, con el objetivo de serle útil. Usted puede realizar sugerencias sobre los contenidos y de esta forma crear una retroalimentación que nos permita acercarnos más a sus necesidades de información.

- Estudio bibliométrico sobre vacunas orales.
- Noticias en la Web sobre vacunas.
- Artículos científicos más recientes de Medline sobre vacunas.
- Patentes más recientes en PatentScope sobre vacunas.
- Patentes más recientes en USPTO sobre vacunas.

Análisis bibliométrico sobre vacunas orales

Estrategia de búsqueda:

TITLE: ("oral vaccine") 287 records

Periodo de estudio 1999-2020

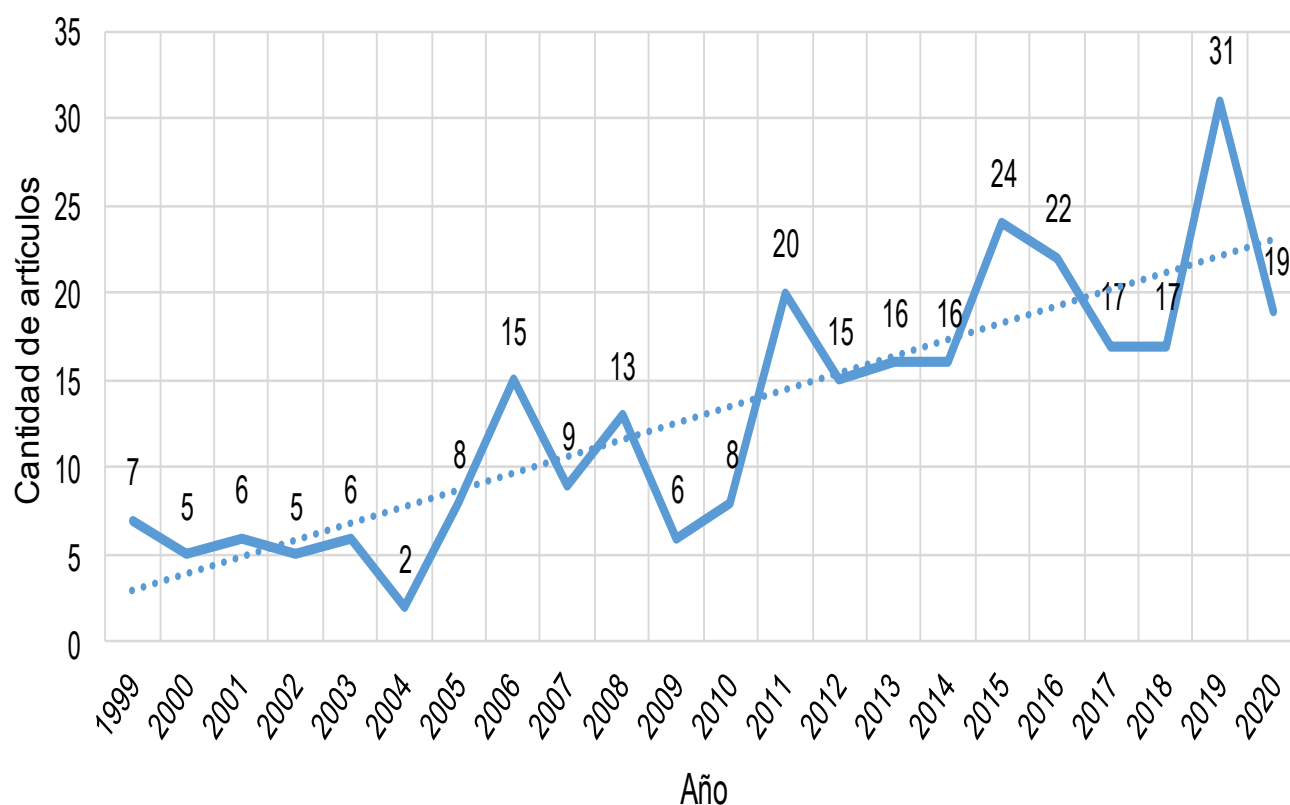
Las variables utilizadas en el análisis fueron:

- ⇒ Productividad científica por año.
- ⇒ Autores con mayor productividad científica.
- ⇒ Revistas con mayor número de publicaciones sobre el tema.
- ⇒ Instituciones que han trabajado el tema de estudio.
- ⇒ Países a la vanguardia sobre el tema.

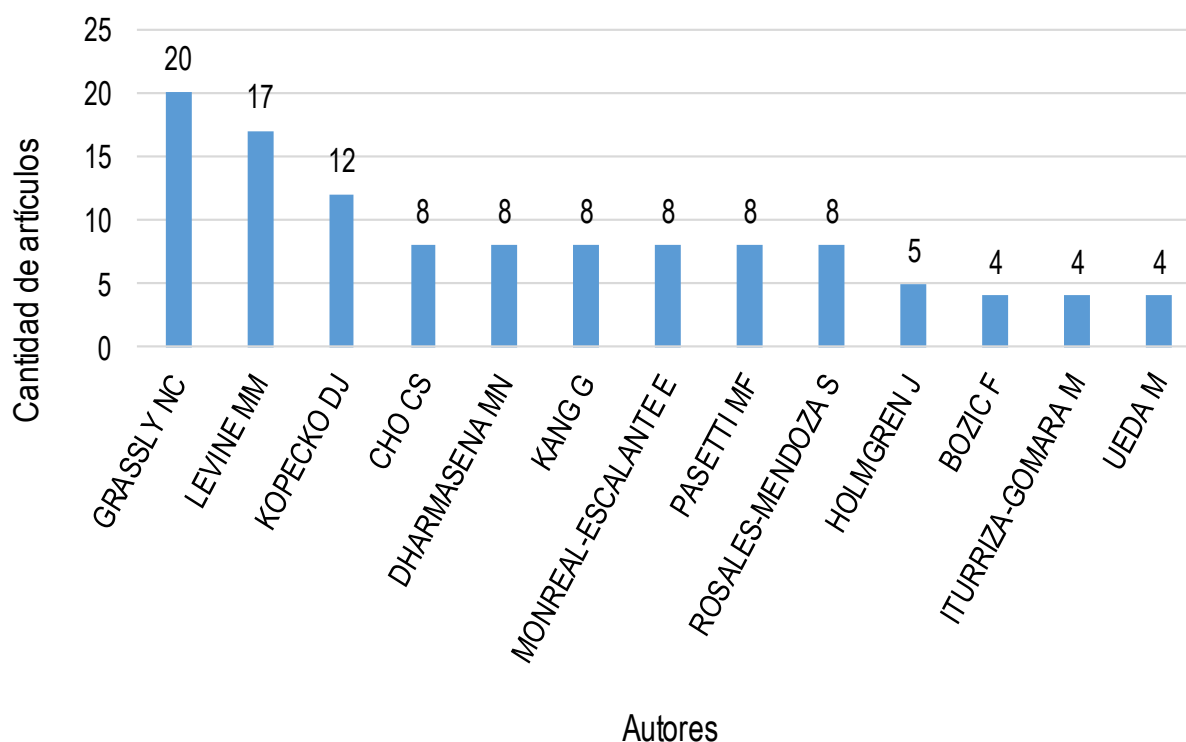
Fuente de información utilizada:



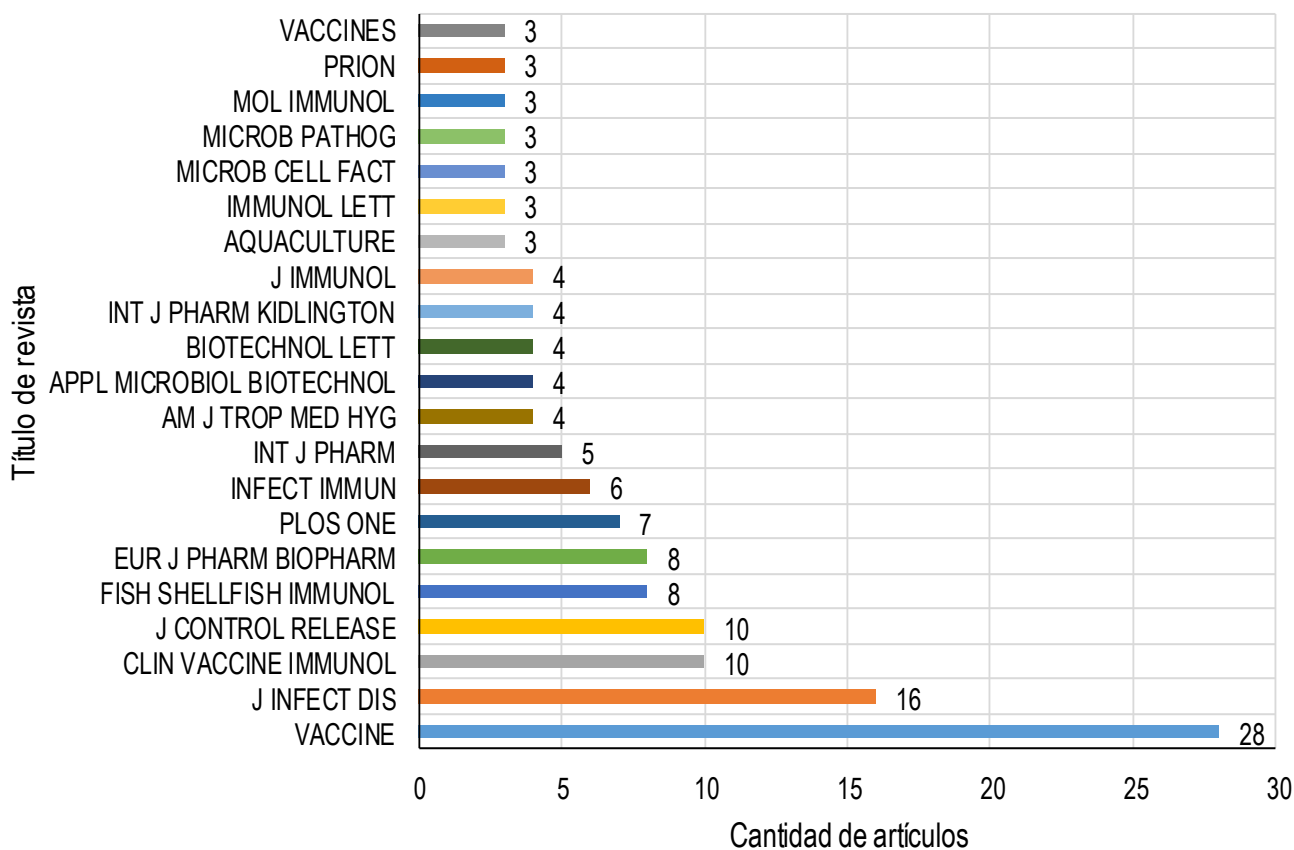
Productividad científica por año



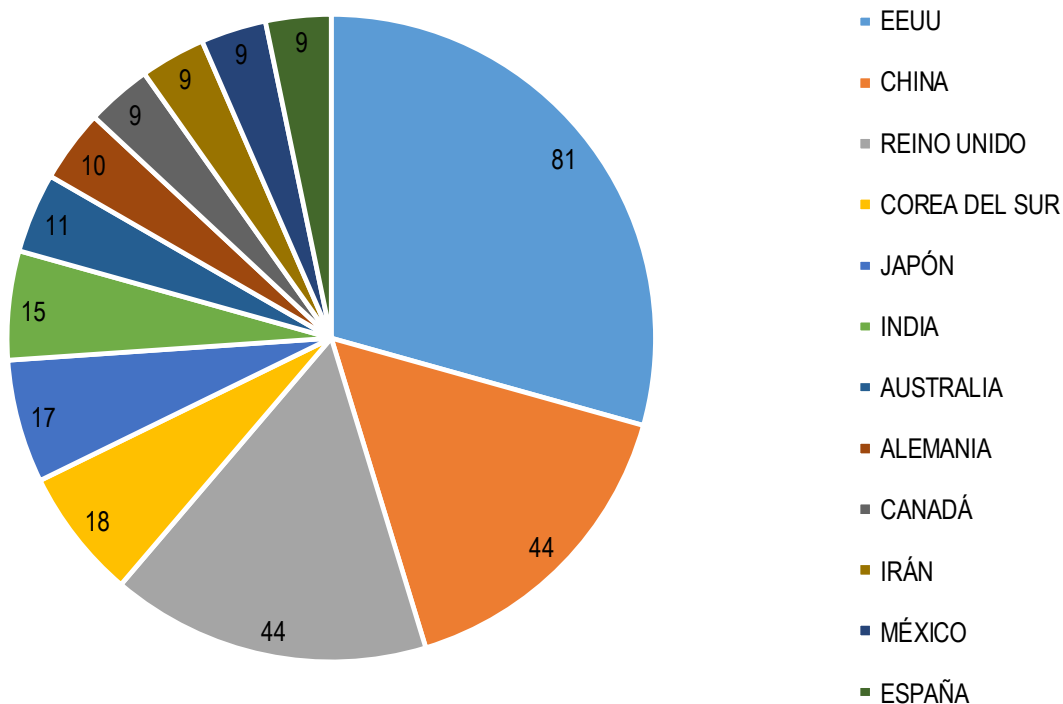
Autores con mayor productividad científica



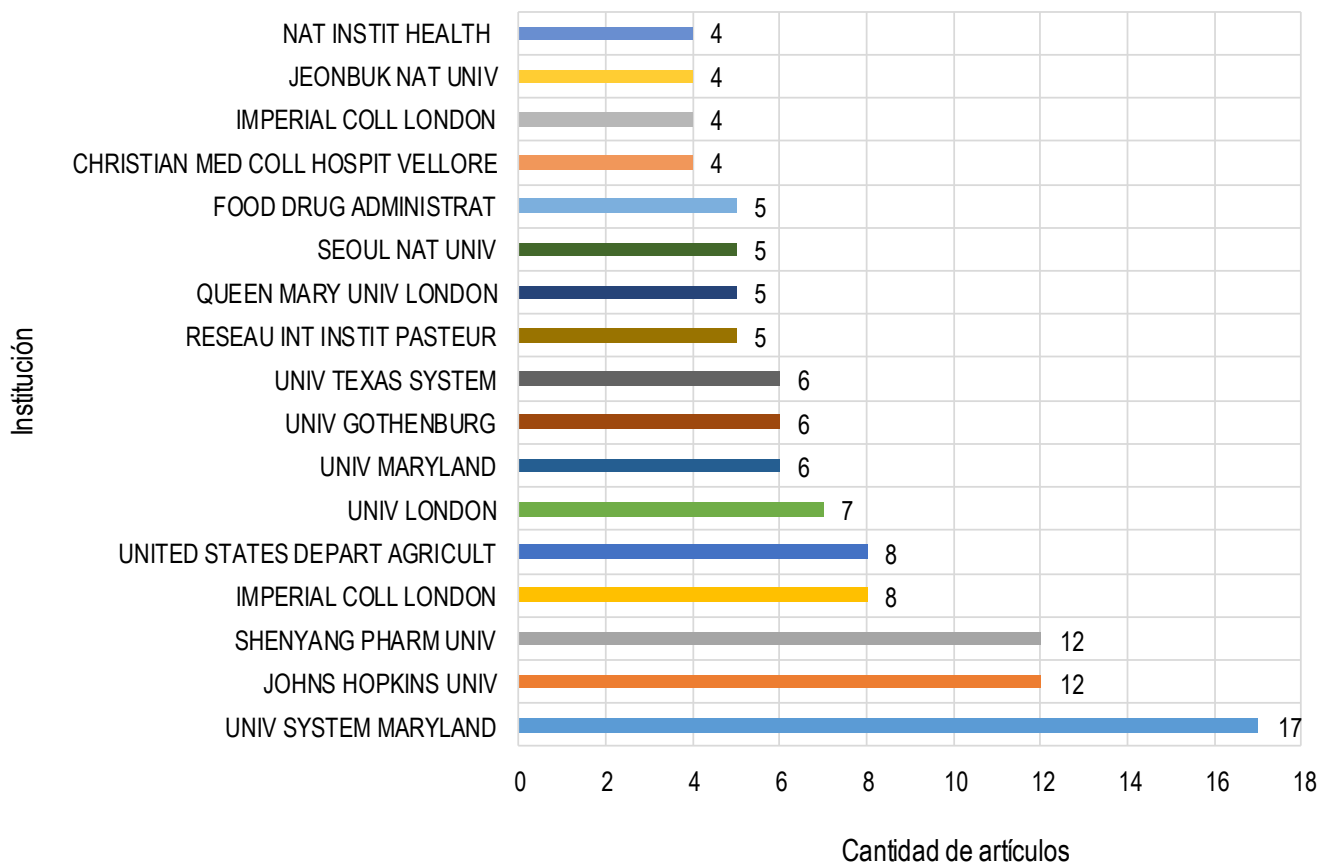
Revistas científicas que más han publicado sobre el tema



Países de mayor producción científica en el tema



Instituciones que más han trabajado el tema de estudio



Noticias en la Web

BCG vaccine linked to lower risk of contracting COVID-19: Study

22 nov. One of the oldest vaccines for tuberculosis *Bacillus Calmette-Guerin* (BCG) is associated with a reduced possibility of contracting the COVID-19 virus, according to a new study.

As part of the study published in *The Journal Of Clinical Investigation*, the researchers tested the blood of more than 6,000 healthcare workers in the Cedars-Sinai Health System for evidence of antibodies against SARS-CoV-2, the virus that causes COVID-19, and asked them about their medical and vaccination histories.

They found that workers who had received BCG vaccinations in the past - nearly 30 per cent of those studied - were significantly less likely to test positive for SARS-CoV-2 antibodies in their blood or to report having had infections with coronavirus or coronavirus-associated symptoms over the prior six months than those who had not received them.

These effects were not related to whether workers had received meningococcal, pneumococcal or influenza vaccinations.

The reasons for the lower SARS-CoV-2 antibody levels in the BCG group were not clear, according to Moshe Arditi, co-senior author of the study.

"It appears that BCG-vaccinated individuals either may have been less sick and therefore produced

fewer anti-SARS-CoV-2 antibodies, or they may have mounted a more efficient cellular immune response against the virus," said Arditi, MD, director of the Pediatric and Infectious Diseases and Immunology Division at Cedars-Sinai and professor of Pediatrics and Biomedical Sciences.

"We were interested in studying the BCG vaccine because it has long been known to have a general protective effect against a range of bacterial and viral diseases other than TB, including neonatal sepsis and respiratory infections. It would be wonderful if one of the oldest vaccines that we have could help defeat the world's newest pandemic," Arditi said.

In the new study, the lower antibody levels in the BCG group persisted despite the fact that these individuals had higher frequencies of hypertension, diabetes, cardiovascular diseases, and COPD, which are known risk factors for making a person more susceptible to SARS-CoV-2 and developing more severe forms of the COVID-19 illness.

While noting that no one believes that BCG will be more effective than a specific vaccine against COVID-19, Arditi explained that it could be more quickly approved and made available, given that it has a strong safety profile demonstrated by many years of use.

"It is a potentially important bridge that could offer some benefit until we have the most effective and safe COVID-19 vaccines made widely available," he said.

In the US, the FDA-approved BCG vaccine is used as a drug to treat bladder cancer and for people at



high risk of contracting tuberculosis (TB).

"Given our findings, we believe that large, randomised clinical trials are urgently needed to confirm whether BCG vaccination can induce a protective effect against SARS-CoV2 infection," said Susan Cheng, MD, MPH, MMSc, associate professor of Cardiology and director of Public Health Research at the Smidt Heart Institute at Cedars-Sinai.

Several randomised clinical trials have been launched to study the potential protective effects of BCG vaccination against COVID-19.

Along with Texas A&M University, Baylor College of Medicine, and the University of Texas MD Anderson Cancer Center, Cedars Sinai is a site for the US arm of this ongoing trial, which is recruiting hundreds of healthcare workers.

Fuente: The Tribune India. Disponible en <https://cutt.ly/MhzoD7x>

¿Cuál será el proceso para otorgar la autorización de uso de emergencia para la vacuna de Pfizer?

23 nov. Pfizer está buscando una autorización de emergencia por parte de la Administración de Medicinas y Alimentos de Estados Unidos, la FDA, para el uso de su vacuna contra el coronavirus.

La farmacéutica y la compañía BioNTech dijeron la semana pasada que su vacuna es 95% segura y que no hay preocupaciones por su seguridad.

En este episodio, el doctor Elmer Huerta nos explica cuál es el proceso para que una vacuna sea aprobada por la FDA y qué significa la aprobación de emergencia.

Los anuncios acerca de la obtención de una vacuna efectiva contra COVID-19 han sido muy alentadores en las últimas semanas.

Las vacunas contra el coronavirus

Por un lado, como lo vimos en el episodio del 9 de noviembre, la compañía Pfizer anunció que su vacuna candidata había logrado, en su estudio de fase 3, más de 90% de efectividad para prevenir la infección por el nuevo coronavirus.

Del mismo modo, y que también describimos en el episodio del 16 de noviembre, la compañía Moderna, anunció que su

vacuna candidata había logrado 94.5% de efectividad.

Posteriormente, el 20 de noviembre, la compañía Pfizer dijo que los últimos análisis de sus datos revelaban que la efectividad de su vacuna había alcanzado un 95%. También indicaron que habían enviado la documentación necesaria a la Administración de Medicamentos y Alimentos de Estados Unidos (FDA por sus siglas en inglés) para obtener la autorización de uso de emergencia de su vacuna candidata.

Ese mismo día, la FDA anunció que estaba convocando a un comité asesor para discutir los datos científicos enviados por Pfizer.

¿Por qué la FDA es la que aprueba una autorización de emergencia?

Recordemos que la FDA es la entidad gubernamental responsable de proteger la salud pública en Estados Unidos. La agencia garantiza la seguridad y eficacia de medicamentos, productos biológicos y dispositivos médicos de uso humano y veterinario.

Es importante entender que no son los funcionarios de la FDA quienes usualmente deciden la eficacia de los medicamentos o dispositivos médicos que evalúan.

En aras de lograr una mayor

transparencia y peso científico a sus decisiones, la FDA convoca a grupos de expertos estadounidenses e internacionales para que la ayuden a tomar sus determinaciones finales.

Esos grupos asesores, como el que se reunirá el 10 de diciembre para analizar los datos de la candidata de vacuna de Pfizer, se congregan durante uno o más días para examinar detalladamente toda la documentación enviada por la compañía solicitante.

Esa revisión de los datos por científicos independientes es un punto fundamental para garantizarle al público que los medicamentos o dispositivos que se aprueben están avalados en sólidos cimientos científicos.

La autorización de emergencia de la vacuna

En este caso lo que está en juego es la autorización en calidad de emergencia de la vacuna candidata. En términos sencillos significa que, debido a que estamos en una situación de emergencia —o sea de pandemia— se puede autorizar de una manera más rápida el uso de la vacuna.

Esa rapidez no significa que se esté cortando camino en el proceso y que se vaya a autorizar un producto que no está debidamente estudiado. Recordemos que, como lo mencionó Pfizer en su

comunicado de prensa del 20 de noviembre, la fase 3 del estudio de su vacuna demostró que entre los más de 43.000 voluntarios se produjeron 170 casos de COVID-19.

La mitad de esos voluntarios recibió la vacuna y la otra mitad el placebo.

De esos, solo 8 se produjeron en las personas que recibieron la vacuna y 162 en los que recibieron el placebo.

Esos son los datos que revisarán los expertos. Ellos determinarán la fortaleza científica del estudio y decidirán si la vacuna puede ser usada en calidad de emergencia en seres humano.

El caso de la hidroxiquina

Es importante también recordar, como sucedió con la hidroxiquina, esa autorización de emergencia puede ser retirada, si los estudios posteriores revelan que la evidencia científica no es sólida.

La hidroxiquina recibió autorización de uso en calidad de

emergencia en marzo, y fue retirada en junio.

No sabemos aun cuánto tiempo tomarán los expertos del comité consejero para decidir si le otorgan el uso en calidad de emergencia a la vacuna candidata de Pfizer.

Lo que sí se sabe es que inmediatamente se tenga la autorización, el Comité Asesor de Prácticas de Vacunación de los CDC, determinará quienes son los primeros en recibir la vacuna en Estados Unidos.

Al respecto, la Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina de Estados Unidos, publicó el 2 de octubre, sus recomendaciones acerca de cuál debería ser el orden de prioridad de la vacunación contra COVID-19.

¿Quién tendrá prioridad para recibir la vacuna?

En primer lugar están los trabajadores de salud de primera línea en hospitales, hogares de ancianos o los que dan atención domiciliaria, los que trabajan en

servicios de atención médica, como transporte y servicios ambientales, y los socorristas.

También están en primera prioridad, las personas de cualquier edad con enfermedades como cáncer, enfermedades del corazón graves y enfermedad de células falciformes, que las ponen en un riesgo significativamente mayor de enfermedad grave o muerte por COVID-19.

Posteriormente, a medida que se vayan produciendo mas vacunas -y se tengan las de Moderna que también esta a punto de solicitar el uso de emergencia de su vacuna a la FDA- se vacunará al resto de la población.

En resumen, estamos a las puertas de tener las primeras vacunas contra COVID-19, pero recordemos que la vacuna será solo un elemento mas en el control de la enfermedad. El uso de la mascarilla, el mantener la distancia física y el lavado de manos, deberán continuar durante mucho tiempo por delante.

Fuente: CNN en español. Disponible en <https://cutt.ly/WhxbSbT>

El segundo análisis de la vacuna rusa contra la COVID-19 muestra una eficacia superior al 95%

24 nov. La eficacia de la vacuna rusa contra la COVID-19, denominada 'Sputnik V', es del 91,4 por ciento, según el segundo análisis provisional de los datos obtenidos 28 días después de la administración de la primera dosis (7 días después de la segunda dosis).

Asimismo, los datos preliminares de los voluntarios obtenidos 42 días después de la primera dosis (21 días después de la segunda dosis), cuando ya han formado una respuesta inmunológica estable, indican una eficacia de la vacuna superior al 95 por ciento.

Así lo ha anunciado este martes el

Centro Gamaleya y el Fondo Ruso de Inversión Directa (RDIF, por sus siglas en ruso) tras revisar los resultados obtenidos durante el segundo análisis de datos provisionales de los ensayos clínicos de fase III doble ciegos, aleatorios y controlados por placebo de su vacuna. Hasta 40.000 voluntarios

están participando, de los cuales más de 22.000 voluntarios fueron vacunados con la primera dosis y más de 19.000 con la primera y segunda dosis en 29 centros médicos rusos. En la actualidad, la fase III de los ensayos clínicos está aprobada y en curso en Bielorrusia, Emiratos Árabes Unidos, Venezuela y otros países, así como la fase II-III en la India.

La evaluación de esta eficacia se llevó a cabo entre 18.794 voluntarios 28 días después de recibir la primera dosis (7 días después de la segunda dosis) de la vacuna o el placebo al llegar al segundo punto de control del ensayo en cumplimiento del protocolo del ensayo clínico. Este segundo análisis provisional de eficacia se realizó sobre la base de 39 casos confirmados identificados en el grupo de placebo (31 casos) y en el grupo de la vacuna (8 casos). La proporción entre el grupo placebo y el grupo vacunado es de 1 a 3.

Según el protocolo de la fase III de los ensayos clínicos de 'Sputnik V', su eficacia provisional se calcula en tres puntos de control representativos estadísticamente significativos: al alcanzar los 20, 39 y 78 casos de infección por coronavirus entre los voluntarios tanto del grupo de placebo como del grupo que recibió la vacuna.

El próximo análisis de datos provisionales se realizará al llegar al tercer punto de control de 78 casos confirmados de coronavirus entre los participantes del estudio. El análisis final de los datos estará disponible al final de la fase III de los ensayos clínicos.

Según han avanzado, los datos provisionales de la investigación serán publicados por el equipo del Centro Gamaleya en "una de las principales revistas médicas internacionales revisadas por pares". Una vez finalizados los ensayos clínicos de la fase III de 'Sputnik V', el Centro Gamaleya proporcionará acceso al informe completo del ensayo clínico.

De acuerdo con los datos a 24 de noviembre, no se han identificado eventos adversos inesperados. Algunos de los vacunados tuvieron acontecimientos adversos menores de corta duración, como dolor en el punto de inyección y síntomas parecidos a los de la gripe, como fiebre, debilidad, fatiga y dolor de cabeza.

"Es muy importante que el segundo análisis provisional de eficacia del 'Sputnik V' haya confirmado nuestros hallazgos de la primera etapa y haya mostrado su eficacia en un 91-92 por ciento. Permítanme subrayar que el segundo análisis se realizó una semana después de que los voluntarios recibieran la segunda dosis, lo que significa que sus cuerpos han reaccionado parcialmente a ambas dosis. Esperamos que la tasa de eficacia sea aún más alta en base a los datos de tres semanas después de la segunda inmunización, cuando se logra la respuesta más fuerte y estable del cuerpo. Planeamos llevar a cabo el tercer análisis de datos provisionales después de 78 casos confirmados de coronavirus entre voluntarios y tenemos todas las razones para creer que los resultados superarán nuestras expectativas iniciales. La evaluación final de la eficacia del fármaco estará disponible después de que concluyan los ensa-

yos clínicos de la fase III", ha comentado el director del Centro Gamaleya, Alexander Gintsburg.

'Sputnik V', financiada por el Fondo Ruso de Inversión Directa, consta de dos componentes: el primero se basa en el adenovirus humano tipo 26 y el segundo en el adenovirus humano recombinante del tipo 5. La vacuna se administra dos veces, en un intervalo de al menos 21 días.

TENDRÁ UN COSTE TOTAL DE 16,83 EUROS

Por otra parte, el Fondo Ruso de Inversión Directa ha anunciado que el coste de 'Sputnik V' para los mercados internacionales será de menos de 10 dólares (8,42 euros) por dosis a partir de febrero de 2021, lo que es menos de 20 dólares (16,83 euros) por las dos dosis necesarias para vacunar a una persona. Por lo tanto, aseguran que será "dos o más veces más barata que las vacunas basadas en la tecnología del ARNm con tasas de eficacia similares", como las desarrolladas por Moderna y Pfizer. Para los ciudadanos rusos, la vacunación con 'Sputnik V' será gratuita.

La vacuna será producida de forma liofilizada (seca), que se almacena a una temperatura de 2 a 8 grados centígrados. "Este régimen permite la distribución de la vacuna en los mercados internacionales, así como la ampliación de su uso en regiones de difícil acceso, incluidas las zonas de clima tropical", destacan.

Según los datos aportados por las autoridades rusas, los actuales acuerdos entre el RDIF y las compañías farmacéuticas van a permitir la producción de su vacuna para 500 millones de personas al año a partir de 2021 fuera de sus fronteras. Además, el RDIF informa que "está estudiando actualmente otras

solicitudes de varios países y empresas para aumentar aún más la capacidad de producción".

Las primeras entregas al extranjero de la vacuna rusa se harán a los clientes en enero de 2021 sobre la base de las asociaciones existentes con fabricantes extranjeros. Esos clientes, que han presentado recientemente sus solicitudes, podrán recibir los primeros lotes de la

vacuna a partir de marzo de 2021.

"El Centro Gamaleya ha desarrollado una de las vacunas más eficaces contra el coronavirus en el mundo con una tasa de eficacia superior al 90 por ciento y un precio dos veces inferior al de otras vacunas con una tasa de eficacia similar. La singularidad de la vacuna rusa radica en el uso de dos vectores adenovirales humanos diferentes, lo que permite una respuesta inmunológica más fuerte y

a más largo plazo en comparación con las vacunas que utilizan un mismo vector para dos dosis.

Estamos listos para iniciar las entregas de la vacuna a los mercados extranjeros gracias a las asociaciones con fabricantes de la India, Brasil, Corea del Sur, China y otros cuatro países", ha indicado el director general del Fondo Ruso de Inversión Directa, Kirill Dmitriev.

Fuente: Infosalus. Disponible en <https://cutt.ly/KhxQN8m>

With more data on its COVID-19 vaccine, Russian institute offers new evidence of success

24 nov. Joining the flood of press releases announcing positive results from COVID-19 vaccine trials, developers of Russia's Sputnik V vaccine today reported 91.4% efficacy from a second interim analysis of more than 18,000 people, bolstering a claim the team made on 11 November with scant evidence.

Whereas the initial report rested on a mere 20 cases of COVID-19, with no details on how they were split between vaccinated and placebo groups, the new analysis is based on 39 cases total, eight among the vaccinated group versus 31 in the much smaller placebo arm. "This is great news not just for Russia, but the world," Kirill Dmitriev, CEO of the Russian Direct Investment Fund that is bankrolling the development of the candidate, announced at a virtual press conference this morning.

The Sputnik V vaccine, made by the Gamaleya Center for Epidemiology and Microbiology

in Moscow, uses adenovirus (Ad) "vectors" to deliver a gene that codes for the surface protein, spike, of SARS-CoV-2, the virus that causes COVID-19. The two-dose scheme begins with an Ad26-spike vaccine and is followed by a booster shot 21 days later that contains Ad5 spike. Gamaleya chose two different adenoviruses because of concerns that immune responses to the same vector could lower the impact of the booster shot.

Another adenovirus vaccine, developed by the University of Oxford and AstraZeneca, reported efficacy data yesterday of 70%. It uses the same adenovirus vector for both the prime and the booster shot. "At the moment, the data released today on the Sputnik vaccine looks to be the best in the field of the adeno-vectored vaccines," says Ian Jones, a virologist at the University of Reading. The Chinese company CanSino Biologics and pharma giant Johnson & Johnson both also have adenovirus vaccines against COVID-19 in efficacy trials.

The Russian results presented

today are an interim analysis from 18,794 participants 7 days after they received their booster dose. (Only one out of every four received the placebo.) "Whilst the [COVID-19] case numbers remain small, this is highly effective," Azra Ghani, an infectious disease epidemiologist at Imperial College London, told the Science Media Centre. The ongoing trial will conduct its next interim analysis after 78 confirmed COVID-19 cases. Overall, trial organizers expect to enroll 40,000 participants.

The new report allays the concerns raised by many vaccine researchers and public health experts when the Sputnik V team made the earlier efficacy claims, according to Jones.



“One thing seems to be clear, that this platform works,” Alexey Chumakov, a researcher at the Russian Academy of Medical Science’s Chumakov Institute of Poliomyelitis and Viral Encephalitis in Moscow, wrote in an email. “Of course, with any

vaccine, and especially with the ones that have such potential for future revenue flow, as well as political impact, one must be careful in any type of pronouncement, only time and testing will tell.”

Dmitriev said partners in India, South Korea, China, and Brazil are

producing the vaccine, which could cost less than \$10 a shot. Current agreements would allow for the production of 1 billion doses in 2021, with first doses delivered internationally in January.

Fuente: Science. Disponible en <https://cutt.ly/QhxYYdD>

Los datos de la vacuna de AstraZeneca generan dudas entre expertos

24 nov. Expertos en vacunas, incluidos los que forman parte de los comités asesores de la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. (FDA) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), tienen preguntas sobre los datos publicados el lunes por AstraZeneca sobre su vacuna de COVID-19.

En un comunicado de prensa el lunes, la gigante farmacéutica anunció que su vacuna tiene una efectividad promedio del 70%. Sin embargo, la empresa no manifestó los datos que la llevaron a esa conclusión.

«Si no se sabe esto, es difícil saber la importancia de sus hallazgos», dijo el Dr. Paul Offit, miembro del Comité Asesor de Vacunas y Productos Biológicos Relacionados de la FDA, que revisará las vacunas de covid-19 antes de que salgan al mercado. Cuando otras dos compañías farmacéuticas, Pfizer y Moderna, publicaron sus resultados de eficacia a principios de este mes, sí incluyeron los datos que llevaron a sus resultados.

Las pruebas de AstraZeneca

En su comunicado de prensa del lunes, AstraZeneca presentó un

análisis de 23.000 participantes en su ensayo de fase 3.

Algunos participantes recibieron la vacuna de COVID-19, mientras que otros recibieron un tipo diferente de vacuna o inyecciones de placebo: inyecciones de solución salina que no hacen nada.

Luego, una junta de expertos independiente determinó hasta qué punto el grupo que recibió la vacuna de COVID-19 estaba protegido contra la enfermedad.

En su comunicado de prensa, AstraZeneca dijo que un total de 131 participantes del estudio desarrollaron COVID-19, pero no dijo cuántas de esas personas habían recibido la vacuna de COVID-19 y cuántas no.

AstraZeneca está llevando a cabo los ensayos de vacunas en colaboración con la Universidad de Oxford en el Reino Unido.

Los portavoces de la empresa y la universidad no respondieron a las preguntas de CNN el lunes.

Seguridad de la vacuna

Los expertos también tenían preguntas sobre la seguridad de la vacuna de AstraZeneca.

El ensayo de AstraZeneca se suspendió dos veces porque los reguladores gubernamentales estaban preocupados por dos participantes

del estudio que se enfermaron gravemente. Posteriormente, los reguladores permitieron que se reanudara el ensayo.

«Me gustaría conocer los datos específicamente sobre esas reacciones adversas graves que hicieron que el ensayo se detuviera», dijo el Dr. William Schaffner, miembro del Comité Asesor de Prácticas de Inmunización de los CDC, que también revisará las vacunas antes de que sean permitidas en el mercado.

En su comunicado de prensa, AstraZeneca declaró que «no se han confirmado eventos graves de seguridad relacionados con la vacuna» y que la vacuna fue «bien tolerada».

¿Por qué dos regímenes diferentes?

Los expertos tenían otra pregunta sobre el ensayo AstraZeneca. Entre los participantes del estudio que recibieron la vacuna de COVID-19, hubo dos regímenes de dosis diferentes.

En un régimen, 2.741 participantes recibieron media dosis de la vacuna y luego una dosis completa al menos un mes después.

En el segundo grupo, 8.895 participantes recibieron una dosis

completa seguida de otra dosis completa al menos un mes después.

El grupo que recibió la media dosis inicialmente estaba protegido en un 90% contra el COVID-19 y el grupo que recibió dos dosis completas solo estaba protegido en un 62%.

Uno de los principales investigadores de Oxford, el Dr. Adrian Hill, dijo que «probablemente se necesitarían semanas y meses» para comprender por qué la dosis más baja producía resultados

mucho mejores.

«No entendemos completamente eso, pero hay varias ideas sobre cómo podría funcionar y las estamos explorando», dijo Hill a Becky Anderson de CNN el lunes.

Ensayos en marcha

Los ensayos de la vacuna aún están en curso en varios países y eventualmente incluirán a menos de 60.000 participantes del estudio para fin de año, según el comunicado de prensa de AstraZeneca.

El Dr. Saad Omer, especialista en vacunas de la Facultad de Medicina de Yale, señaló que el grupo con

una tasa de eficacia del 90% era relativamente pequeño (solo 2.741 participantes del estudio) y es posible que esos resultados no se mantengan cuando más personas reciben esta régimen.

Señaló una falta de claridad sobre varios aspectos de los datos de AstraZeneca.

«Odio criticar a mis compañeros académicos, o a cualquier otra persona, pero divulgar información como esta es como pedirnos que intentemos leer el tabaco», dijo Omer.

Fuente: CNN en español. Disponible en <https://cutt.ly/khxULAC>

La prueba de Ortho para antígeno del SARS-CoV-2 VITROS, con marca CE, detecta personas asintomáticas con COVID-19

24 nov. Ortho Clinical Diagnostics (Raritan, NJ, EUA) anunció que su prueba de antígeno del SARS-CoV-2, VITROS, con la marca CE, ahora puede detectar la infección por SARS-CoV-2 en personas asintomáticas.

La prueba de bajo costo, para el antígeno, VITROS, permite procesar hasta 130 pruebas por hora y puede detectar la infección por SARS-CoV-2 en personas que no informan ningún síntoma, lo que la convierte en una opción viable para efectuar, con alto rendimiento, pruebas frecuentes y el monitoreo de grandes poblaciones, como trabajadores de la salud, escuelas, organizaciones deportivas, instalaciones de fabricación, vida asistida e institucionalizada y otras comunidades. La prueba de antígeno de Ortho se ofrece con

una sensibilidad del 92,3 % para muestras con un recuento de umbral de ciclo (CT, una medida de la carga viral) inferior a 30. Las muestras con valores de CT de 30 o más tienen menos probabilidades de contener virus vivos capaces de replicarse en cultivos celulares, lo que indicaría menos infectividad.

La prueba para el antígeno del SARS-CoV-2 en el VITROS es la primera que se realiza en la plataforma totalmente automatizada y de alto rendimiento VITROS de Ortho con muestras de las vías respiratorias, en lugar de muestras de sangre o de fluidos corporales, que normalmente se procesan en esos sistemas.

Las muestras para la prueba de antígeno SARS-CoV-2 de Ortho pueden recolectarse en bloque y almacenarse a temperatura ambiente hasta por 24 horas, o por 48

horas si se refrigeran. A diferencia de las pruebas de PCR, que pueden tardar horas para el reporte de los resultados, la prueba de antígeno de COVID-19 de Ortho se puede efectuar en el sistema integrado VITROS XT 7600 de alto rendimiento, el sistema de inmunodiagnóstico VITROS 3600 o el sistema integrado VITROS 5600. Un beneficio adicional de los sistemas VITROS de Ortho es que son autónomos y no requieren una fuente de agua externa para funcionar, lo que los hace adecuados para innumerables ubicaciones que pueden no tener suministro accesible de agua.

"Los casos de COVID-19 continúan aumentando a nivel mundial, al tiempo que sigue existiendo una necesidad significativa de pruebas confiables y más

rápidas para la entrega de los resultados, debido a la falta de disponibilidad, los altos costos y los desafíos de infraestructura de las pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR)", dijo Chris Smith, presidente y director ejecutivo de Ortho Clinical Diagnostics. "La prueba de antígenos de Ortho permite realizar pruebas masivas frecuentes y exactas de personas sintomáticas y asintomáticas a un costo menor que las de PCR. Al usar analizadores ya instalados en todo el mundo, la prueba puede ser fundamental para controlar la propagación de esta enfermedad".



Fuente: LabMedica. Disponible en <https://cutt.ly/nhxI4PE>

Comienza campaña de vacunación antipoliomielítica en Cuba

23 nov. El Ministerio de Salud Pública de Cuba comienza hoy la segunda etapa de la Campaña Nacional de Vacunación Antipoliomielítica Oral Bivalente en la isla.

Este proceso, que se llevará a cabo en medio del combate contra la Covid-19, será realizado de manera simultánea en todo el país caribeño.

Cuba fue el primer país de América Latina en ser declarado territorio libre de esta enfermedad.

Las campañas de vacunación antipoliomielítica comenzaron en la mayor de las Antillas en 1962 y desde entonces se desarrollan

cada año para proteger a la población.

De acuerdo con la literatura científica, la poliomielitis o polio es una enfermedad infecto-contagiosa que afecta el sistema nervioso central.

Dicha dolencia puede causar inflamación del cerebro y de las neuronas motoras de la médula espinal, produciendo atrofia muscular, parálisis, deformidad y hasta la muerte, y los niños son los principales afectados.

Con la implementación del Esquema de Vacunación Infantil fue posible erradicar en Cuba enfermedades como la difteria, el



sarampión, la tosferina, la rubeola y la parotiditis, así como dos formas clínicas severas en menores de un año: tétanos neonatal y meningitis tuberculosa.

También permitió la reducción de la morbimortalidad en más de un 95 por ciento en el país por causa de la fiebre tifoidea, la enfermedad meningocócica y la hepatitis B.

Fuente: CUBA.CU. Disponible en <https://cutt.ly/lhxORP2>

Hungría probará vacuna rusa contra el coronavirus

23 nov. Hungría está avanzando con las pruebas de una vacuna rusa contra el coronavirus después de ser el primer país en Europa en recibir muestras del medicamento la semana pasada, informó el lunes el canciller húngaro.

El ministro de Relaciones Exteriores, Peter Szijjarto, dijo que 10 dosis iniciales de Sputnik V —el medicamento aclamado en agosto por el presidente ruso Vladimir Putin como la primera vacuna COVID-19 registrada en el mundo— se someterían a pruebas en Hun-

gría para verificar su seguridad y eficacia. Szijjarto anunció la semana pasada que están en curso negociaciones entre un fabricante de medicamentos húngaro y socios rusos sobre la posible producción nacional del medicamento.

Sputnik V no ha completado ensa-

yos clínicos avanzados y aún no ha sido evaluado por la Agencia Europea de Medicamentos, el regulador de medicamentos de la Unión Europea. La vacuna ya se ha administrado en Rusia a trabajadores sanitarios y otros grupos de alto riesgo.

Szijarto dijo que Hungría también está en negociaciones con tres fabricantes de vacunas chinos y compró 2,8 millones de dosis de un antiviral chino.

El país de Europa central también ha reservado 12 millones de dosis de vacunas de fabricantes en Eu-

ropa y Estados Unidos, incluida la compañía farmacéutica británico-sueca AstraZeneca, Janssen con sede en Bélgica y la vacuna conjunta estadounidense-alemana de Pfizer-BioNTech.

Fuente: Lancaster Online. Disponible en <https://cutt.ly/9hxDAcs>

Siempre polémico, el científico argentino Pablo Goldschmidt habló sobre las vacunas contra el COVID-19: "Hablar de eficacia no es igual a inmunidad"

25 nov. Dueño de un frondoso currículum (Farmacéutico, Licenciado en Análisis Clínicos y Bioquímico en la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA, Psicólogo Clínico de la Facultad de Filosofía y Letras también de la UBA, diplomado en Farmacología Clínica en la Facultad de Medicina del Centro Hospitalario de la Pitié-Salpêtrière de París, doctorado en Farmacología Molecular de la Universidad Pierre et Marie Curie de París y diplomado en el Instituto Curie y Pasteur de ese país en Virología Fundamental y de Biología Molecular), volvió a hablar con Infobae, esta vez sobre el nuevo panorama que plantea el COVID-19 en Europa. Residente en Montecarlo, viajó a París para dar charlas referidas a sus dudas sobre la eficacia de los tests y en un resquicio de su agenda tuvo lugar la conversación con este medio.

-¿Cómo se vive la segunda ola de COVID-19 en Europa, que parece ser peor que la primera?
-Los datos objetivos de la

enfermedad ocasionada por el SARS-CoV-2 son discutibles desde siempre. Primero, no se si recuerda, la mortalidad se calculó con pacientes que se internaban en aquel momento en el hospital de Wuhan. La cifras no se refirieron a la población general ni al total de personas infectadas. Después se consideró que una persona con un hisopado nasal positivo rRT-PCR (PCR en tiempo real con transcriptasa inversa) estaba infectada. Este error conceptual hizo que muchos con hisopado negativo hayan transmitido la enfermedad, y que mucha gente con falsos resultados positivos y sus familias hayan vivido en un estado de ansiedad y angustia por tests inexactos. Hoy se sabe por ejemplo que sobre 350 mil test que hicieron en Marsella y 12 mil personas enfermas con síntomas confirmados, que la mortalidad se bajó al 50 % en las personas internadas con cuadros severos. Se sabe que desde que empezaron los síntomas hasta que la situación se complicó e internaron a los pacientes en terapia intensiva

pasaron seis o siete días, momento en que empezaron los problemas respiratorios. Los cuadros clínicos se confirmaron por radiografía o tomografía de pulmón. Eso es importantísimo. Cuando se tomaron en cuenta estos parámetros y se atendió a los pacientes que necesitaban asistencia médica intensiva, la mortalidad fue de seis enfermos cada diez mil casos. Ese es el análisis que resulta de la segunda ola en algunos hospitales. Sin embargo, el número de casos informados de personas con el virus de la influenza en Francia fue diez veces menor al del año pasado en gente que no se vacunó. En otras palabras, hubo pacientes con influenza a los que se les atribuyó COVID-19.

"...la eficacia es clínica: hay que aguardar al año que viene para ver si quien se vacunó, no se enferma y quien no lo hizo sí."

-¿Una se enmascara con la otra?

-Las cifras indican que ya casi no hay gripe, y eso deja abierto un interrogante. Existe mucha presión sobre las políticas públicas, la ciencia y la prensa que llevó a una histeria en el planeta, a una pasión que está muy lejos de la verdad científica que construimos día a día. Hay resultados contradictorios, y la ciencia no puede responder de forma inmediata, necesita serenidad y tiempo.

-¿Usted dice que hay muchos casos de COVID que en realidad son otras afecciones respiratorias?

-Siempre las hubo, siempre hubo neumonías virales y bacterianas y personas con insuficiencia respiratoria. Este año, prácticamente todas esas presentaciones son consideradas COVID-19. Sin embargo, para que se confirme COVID debe manifestarse fiebre durante dos días, síntomas clínicos gripales con pérdida de olfato y gusto -que no siempre se observan- y parámetros de laboratorio e imágenes radiológicas que lo confirmen. Si los linfocitos están alterados, si la proteína C-reactiva está aumentada, si hay dímeros circulantes aumentados en personas que nunca los tuvieron antes, significa que hay probablemente una infección viral. El diagnóstico se confirma generalmente por imágenes que son patognomónicas y por hisopado, y ahí viene el problema.

.¿Por qué?

-El hisopado se validó al inicio

del brote en China, Estados Unidos, Corea y Japón. Se hizo en personas que se presentaban en hospitales con síntomas clínicos pero no fue una validación por tamizado de la población general. Cuando un individuo no tiene síntomas, el hisopado sólo puede tener un poder predictivo si en los tres a cinco días anteriores estuvo en contacto con gente enferma con diagnóstico sospechoso o confirmado. Pero si no estuvo en contacto y el hisopado da positivo, lo primero es dudar de la calidad del test. La rRT PCR es una técnica de detección de genomas virales y no una técnica de diagnóstico de infección. Hay muchos resultados positivos en gente no expuesta y eso tiene que poner en duda el resultado. Estos test de hisopado sirven sobre todo cuando, por ejemplo, un médico o una enfermera y todo el personal del área de salud estuvo en contacto directo con pacientes infectados confirmados por laboratorio y con imágenes de pulmón. Cuando un sujeto no estuvo en un contexto de transmisión viral y el hisopado da positivo, hay que volverlo a controlar, porque es probable que sea un falso resultado positivo. Un hisopado positivo sin noción de contacto y sin síntomas clínicos ni marcadores radiológicos o biológicos, pone en duda la veracidad del resultado.

-¿Pero suceden muchos casos de falsos positivos?

-En China hubo cerca del 30%, en Japón 56%, en el Véneto, Italia, más del 50%, en Nueva York más del 30% de casos de falsos positivos. Por otra parte, si una persona

estaba infectada con un virus respiratorio -sea el que fuere-, al cabo de un mes ese organismo infectado reacciona y genera anticuerpos. Por eso es necesario que a la gente con resultados rRT PCR positivos y sin síntomas, se les haga un dosaje de anticuerpos por test Elisa y no por las técnicas rápidas, para verificar si el resultado fue un falso positivo.

-Si fuera como usted dice, que los falsos positivos no son algo eventual, sino masivo, impactaría directamente en las políticas sanitarias y económicas de los países. En Europa hasta hubo toques de queda...

-Lo que pone en tela de juicio a los gobiernos es que rRT PCR positivo no significa un caso positivo. Ahora, las cifras de rRT PCR positivas requieren una confrontación con las imágenes de confirmación y con el número de pacientes internados y con la ocupación de camas de terapia intensiva. La rRT PCR es una técnica amplificadora, es como el amplificador de sonidos cuando se escucha música, y con esta técnica, el sistema amplifica las señales 10.000 millones de veces (10 a la 11). El método tiene que detectar tres señales específicas del genoma del virus SARS-CoV 2. Al inicio de este brote, con una sola informaban positivo, sabiendo que mucha gente presentaba esa sola señal y no había estado en contacto con el virus. De ahí que desde hace algunas semanas, se consideren positivos solo los tests que presenten un mínimo de dos señales. En muchos sitios, sin haber tenido en cuenta la falta de especificidad de una sola señal, se

crearon situaciones de angustia social, encerrando a la población por una sola señal de la rRT PCR, el llamado gen N.

-Pero el estudio de rRT PCR para SARS-CoV 2 está diseñado específicamente para detectar esa enfermedad. Y usted dice que las grandes cantidades de infectados de las que se habla son muchos menos...

-No es cantidad de infectados, ahí está el error. La cantidad de rRT PCR positivas que se informa no es sinónimo de gente infectada. Si el análisis está técnicamente bien hecho, el resultado corresponde al número de quienes tienen genoma viral del virus vivo o muerto. A quien tenga una rRT PCR positiva, debe preguntarse si estuvo en contacto cercano con personas enfermas. Si ningún marcador de laboratorio indica infección viral, es entonces necesario esperar cuatro días y verificar el estado clínico y los marcadores de laboratorio. A partir de ahí se puede sospechar que el resultado sea un falso positivo. Integrando toda esta información el periodo de cuarentena se redujo a 7 días.

-Pero nadie se hisopa si no tiene síntomas, ¿o sí?

-Aparentemente obligan este test a personas que tienen que pasar de una provincia a la otra, o que viajan entre regiones, pueblos y países. Sin embargo vale la pena recalcar que el test rRT PCR no se ha validado aún para hacer tamizados de la población, sino para confirmación de pa-

cientes con síntomas, para enfermos. La falta de claridad ha generado una ansiedad planetaria que estamos viviendo desde enero por no habernos coordinado con seriedad para diseccionar los riesgos de tests falsos positivos y falsos negativos con especialistas que conozcan de cerca los límites y potencialidades de estas técnicas.

-¿Los gobiernos sobreactuaron? ¿No tienen sentido las cuarentenas o los toques de queda?

-Eso no lo puedo decir yo. No tengo conocimientos para juzgar lo que está bien o mal por parte de los gobiernos. Yo hablo de evidencia científica. Los gobiernos utilizan los resultados que les brinda la comunidad científica. Ahora, si no fueron correctamente validados, no se puede acusar al gobierno de sobreactuar, sino que debe indicarse que la comunidad científica no hizo el trabajo como debería haberlo hecho.

-Entonces, usted apunta a la OMS...

-Tampoco. La OMS también basa sus recomendaciones en los resultados de otros... Apunto a quienes no analizan con sentido crítico lo que se hace y lo que se publica sabiendo que hay falsos resultados negativos y positivos. Lo que sugiero es que se pueda corroborarlos. Por ejemplo, si sobre mil personas con rRT PCR positiva hay 300 que nunca tuvieron fiebre, no tosieron y no generaron anticuerpos específicos, el test puede haber generado 30% de conclusiones falsas.

-Le reitero: eso impacta en muchos aspectos...

-Por supuesto. Desde enero trato

de explicar que hay que parar con la histeria que puede producir un virus respiratorio, porque las consecuencias son inmensas. Me parece correcto que la gente use una barrera mecánica, una máscara para que la saliva no lo alcance y viceversa. Es necesario proteger al personal de salud y a la gente vulnerable para que proteja, pero hay que seguir viviendo. En varios países no terminaron aún el estudio de mortalidad global, y parece que la mortalidad en general no aumentó de manera dramática como se predijo. Lo que no puede ponerse en tela de juicio es que este virus afecta a gente que ya tenía una esperanza de vida reducida.

-Pero Argentina está sexta en muertes por millón después de una cuarentena bastante estricta.

-Se requiere de datos robustos para poder afirmarlo, porque ¿todas esas muertes fueron por neumonías con alteraciones hemostáticas confirmadas por imágenes y análisis de laboratorio validados?

-Lo que se informa es que fueron por COVID-19...

-¿Y cómo se determinó que fue el virus SARS CovD 2 responsable de la COVID-19? Ahí viene el error: ¿Se determinó por la clínica? Fue gente que tenía fiebre y tosía, pero estos síntomas pueden ser provocados por distintos virus. ¿El laboratorio confirmó la sospecha de un virus? Si hubo infección respiratoria viral, ¿la rRT PCR positiva pudo confirmarse con producción de anticuerpos específicos? Decir positivo requiere la adición de todos esos elementos.

Ahora, si todo lo que se informa se refiere únicamente a los hisopados sin imágenes radiológicas y no se dispone de resultados de linfocitos, de dímeros y de la proteína C reactiva, no se puede confirmar sin seroconversión que una enfermedad o la causa del fallecimiento ha sido provocada por el SARS-CoV2.

-Los datos son los que da el Ministerio de Salud en sus informes diarios...

-Sí, claro. Acá también se informan datos de números de pacientes y de muertes todos los días. Argentina no es una isla y actúa como todos los países, siguiendo normativas internacionales establecidas por una institución supranacional, y que van cambiando.

-¿Y por qué cree que hubo más muertos por millón acá que en los Estados Unidos o Brasil, donde las medidas que se tomaron no fueron tan rígidas?

-No lo sé, porque no dispongo de pruebas que demuestren que todas fueron muertes por COVID-19. Si fue por infección por SARS-CoV 2 hay que demostrarlo con datos clínicos, imágenes y test correctos y controlados. Ahora, hacerlo correctamente implica un gasto suplementario muy alto para los laboratorios. porque por ejemplo si se paga por cada test 20 dólares solamente para los reactivos, hacerlo en forma correcta costaría no menos de 25, lo que incrementa el gasto de salud, pero ayudaría a generar menos falsos positivos. Pero de nuevo, no es el gobierno argentino, es algo

general en la comunidad científica global porque la Argentina no hace nada distinto de los otros países, salvo Suecia.

-Por último.... ¿Qué vacuna se daría usted?

-Me la daría únicamente el día que disponga de resultados científicos publicados y validados por comités de lectura de colegas respetables. Por ahora, ninguna. Imagínese que mañana le dijera "tengo una vacuna" e hiciera una conferencia de prensa diciendo "me da tanto de eficacia". Sobre ese tema hubo una empresa cuyas acciones a las 7 de la mañana valían 36 y a las 11 valían 42, pero no había resultados publicados, eran todas conferencias de prensa y blogs, que inspiraron a periodistas que los copiaron y pegaron. La gente se confunde cada vez más y por ahora no hay nada que permita decidir sobre ensayos clínicos confirmados. Se demostró que hay vacunas bien toleradas que producen anticuerpos. Esperemos al año que viene para determinar si la gente vacunada no se enferma y los que no se vacunaron sí. Esa es la eficacia. La eficacia es clínica.

-¿Cómo es eso?

-Por ejemplo, se incluye en un estudio a 100 personas a los que se les aplica la vacuna, y al cabo de cierto tiempo se les toma una muestra de sangre para ver si generaron anticuerpos. Entre el 90 y 95% de los vacunados produjeron anticuerpos. Ese elemento es interesante, porque si se inyecta un cuerpo extraño se deben generar anticuerpos. Ahora bien, esto es necesario pero no suficiente, por-

que ¿esos anticuerpos son protectores? Generar la síntesis de anticuerpos no es sinónimo de estar protegidos.

-¿Qué significa?

-Que una persona tenga anticuerpos no significa que esté protegida contra una enfermedad. Y lo que siempre explico es que cuando un individuo sufre -por ejemplo- de episodios de herpes a repetición y se le toma una muestra de sangre, puede tener 5 mil o 10 mil de título de anticuerpos, pero las manifestaciones virales se presentan, confirmando que hay anticuerpos que son protectores y otros que no lo son. Lo mismo para la Hepatitis B, C, el VIH etc. Por otra parte hay mecanismos inmunitarios protectores que no dependen exclusivamente de los anticuerpos. El 90% de los vacunados produjeron anticuerpos, pero ¿son protectores? Eso no indica eficacia, es un marcador de respuesta inmune. El problema es que frente a esta crisis sanitaria la información parece ser difundida por comités de comunicación que no explicitan el significado de la palabra "eficacia". Hasta ahora no hay datos convincentes.

-¿Hasta cuándo exactamente debemos esperar?

-No lo sé. Nadie sabe. O mejor dicho, será hasta que haya estudios que demuestren que hay un brote y haya gente enferma que no fue vacunada, y gente vacunada que no se enfermó.

-Entonces, según usted, saber si las vacunas son eficaces va a demorar mucho más tiempo del que se habla...

-Hablar de eficacia no es hablar de inmunidad. Por ahora se hizo saber que las vacunas son toleradas, eso está muy bien. Que generan anticuerpos, muy bien. Pero, ¿hay alguna prueba que la gente vacunada no se enferme? Por otra parte hay un test, que es el de inhibición del crecimiento, en el que se toman por

ejemplo 1.000 virus vivos, se mezclan con el plasma de una persona vacunada, se cultivan y se determina si el contacto de los virus con el plasma (o el suero) inhibe el crecimiento viral. Por ejemplo, si se hace con una muestra de una persona vacunada y no crece, es un marcador predictivo de eficacia.

Eso se hizo en algunos casos, pero no alcanza. Mientras tanto, las acciones de los que proponen vacunas suben y bajan viendo girar una ruleta en que muchos ganaron millones apostando a la incertidumbre. Por ahora lo que puedo decir es que la vacuna que sirva será la que evite enfermedad y muerte.

Fuente: infobae. Disponible en <https://cutt.ly/qhxGfyq>

Muchas superficies portan el material genético del SARS-CoV-2, advierte una investigación

25 nov. El hisopado de cajeros automáticos, manijas de las puertas de las tiendas y otras superficies que se tocan con frecuencia en una ciudad de Estados Unidos reveló que el 8% de las muestras fueron positivas para el material genético del SARS-CoV-2, pero ese material estaba presente en pequeñas cantidades.

Amy Pickering de la Universidad de Tufts en Medford, Massachusetts, y sus colegas tomaron muestras repetidamente de 33 superficies en lugares públicos en Somerville, Massachusetts. Las asas de un cubo de basura y una licorería eran las más frecuentemente plagadas de ARN de coronavirus. Todas las muestras mostraron sólo contaminación de “bajo nivel” y el riesgo de infección por tocar una de las superficies contaminadas es bajo, advierten los investigadores.

El equipo descubrió que el porcentaje de muestras positivas en un distrito postal alcanzó su punto máximo aproximadamente 7

días antes de un aumento en los casos de COVID-19 en el mismo distrito. El muestreo de superficies muy tocadas podría proporcionar una advertencia de un aumento repentino de infecciones, escriben los autores.

“Veintinueve de 348 (8,3%) muestras de superficie dieron positivo para SARS-CoV-2, incluyendo botones de cruce de peatones, manijas de botes de basura y manijas de puertas de entradas comerciales esenciales (tienda de abarrotes, licorería, banco y gasolinera). El riesgo estimado de infección por tocar una superficie contaminada fue bajo (menos de 5 en 10,000), lo que sugiere que los fómites juegan un papel mínimo en la transmisión comunitaria del SARS-CoV-2”, reza el estudio preliminar que aún no fue revisado por pares publicado en la revista científica Nature.

Las superficies fueron siempre un tema de debate, preocupación y motivo de estudio. De acuerdo a estudios interpretados por este medio a fines de agosto, la super-

vivencia prolongada del virus en las superficies en otoño podría “contribuir potencialmente a que surjan nuevos brotes”, escribió el equipo dirigido por Juergen Richt, profesor de microbiología veterinaria en la Universidad Estatal de Kansas, en un artículo no revisado por pares publicado en el sitio web de preprint bioRxiv.org.

A su vez, el coronavirus que causa la COVID-19 puede sobrevivir al menos 28 días en superficies como el plástico o el acero a una temperatura de 20 grados Celsius, según una investigación de la agencia científica australiana Organización para la Investigación Industrial y Científica de la Mancomunidad de Australia (CSIRO) publicado en la revista científica Virology Journal y explicado por Infobae.

“Podemos estar seguros que las vías de contagio principales son a través de una persona que tose, que estornuda y que habla. La interacción o la infección a través del contacto de una superficie es algo que es mucho menos

probable. Nuestras recomendaciones son siempre las mismas ante esta situación: que las personas se laven las manos por lo menos durante 20 segundos, siempre que estornuden o tosan lo hagan en un pañuelo descartable o en el pliegue del codo y por supuesto, que eviten o intenten no tocarse la cara”, explicó en una entrevista con este medio Sofía Yasky, ingeniera en alimentos y quien en el ámbito académico se desempeña como docente e investigadora de las materias de microbiología general y laboratorio de microbiología de los alimentos en la Universidad Argentina de la Empresa (UADE).

Y añadió: “Como medida extra es una buena práctica limpiar las superficies que utilizamos con periodicidad, nuestro celular o cosas que utilicemos con mucha frecuencia. Pero no quiere decir, a pesar de los datos publicados, que tengamos un riesgo mayor a través de superficies que puedan tener una infección, de contraer el virus”.

De acuerdo con un artículo publicado en la revista científica The Lancet, la capacidad del virus para permanecer activo en superficies fue exagerada en los experimentos iniciales. Al parecer, en las investigaciones que declararon este hecho inicialmente, los científicos usaron concentraciones altas del virus para encontrar su tiempo de vida por fuera del cuerpo. En un escenario real, como un supermercado o un restaurante, esas



Desinfectar diariamente las superficies que se tocan con frecuencia

condiciones son irreales. Decenas de personas infectadas tendrían que toser o estornudar sobre un punto específico para reproducir

las condiciones del experimento. La consecuencia de esa exageración fue, sobre todo, social. Conforme los establecimientos

comenzaron a abrir, las medidas de seguridad sanitaria se enfocaron en combatir esa vía de transmisión, con todo tipo de aplicaciones de desinfectantes líquidos, desde tutoriales para limpiar los artículos traídos del supermercado hasta “arcos sanitizantes”.

Estas medidas podrían haber provocado una distracción de otras formas de precaución más efectivas para prevenir los contagios, principalmente el uso de cubrebocas. La principal vía de transmisión del virus es respiratoria, por lo que las estrategias para responder a ese hecho deberían tener privilegio.

Tanto instituciones públicas como privadas convirtieron la

sanitización de superficies en una especie de “cartilla de confianza”. El sistema del metro de Nueva York incluso desplegó un operativo para limpiar las superficies de todos sus trenes una vez al día, lo que le ha costado alrededor de 500 millones de dólares en el año, de acuerdo con la estimación del medio POLITICO. El protocolo es, en realidad, más estético que preventivo.

Esa priorización de medidas llamativas, pero poco efectivas es conocida como “teatro de seguridad”. El concepto surgió tras los atentados del 11 de septiembre, cuando Estados Unidos empezó a desplegar protocolos absurdos antes de cada vuelo, como la revisión de zapatos y el cateo a

adultos mayores y niños, medidas que no sirven para combatir actos terroristas.

El teatro de la higiene está encarnado por la obsesión con la limpieza de superficies, pero el descuido en las medidas para prevenir la transmisión por aire. Es decir, un sistema de transporte que limpia todas las superficies, pero ignora los sistemas de aire acondicionado que no sirven. O grupos de personas que limpian cada artículo del supermercado pero asisten a reuniones en lugares cerrados.

La exageración de estas medidas no quiere decir que sean innecesarias, el lavado frecuente de manos debería ser una norma cotidiana, aun sin la presencia de la crisis sanitaria.

Fuente: infobae. Disponible en <https://cutt.ly/lhxJxeO>

Gran Bretaña se prepara para aplicar su vacuna

25 nov. Ahora que las vacunas contra el COVID-19 demuestran altos niveles de protección, las autoridades británicas expresan un cauto optimismo — destacando lo de cauto— de que la vida podría empezar a regresar a la normalidad a principios de abril.

Aunque los reguladores no han aprobado una sola vacuna, El Reino Unido y varios países europeos hacen preparativos para organizar los sistemas de distribución y entrega necesarios para vacunar a millones de personas.

“Si podemos producirla a buen ritmo... entonces con viento a favor, y esto es totalmente hipo-

tético, podremos inocular, de acuerdo con las pruebas que estoy viendo, a la amplia mayoría de las personas más necesitadas de protección para Pascuas”, dijo el primer ministro Boris Johnson el lunes, tras el anuncio de resultados alentadores por parte de los fabricantes. “Esto significará un cambio muy importante con respecto a donde nos encontramos en la actualidad”.

El Reino Unido ha registrado más de 55.000 muertes vinculadas con el COVID-19, la cifra más alta de Europa. La pandemia ha dejado a 750.000 personas sin trabajo y obligado al cierre de negocios. La segunda cuarentena nacional en Gran Bretaña finalizará el 2 de

diciembre, pero muchas restricciones seguirán vigentes.

El gobierno británico ha acordado comprar hasta 355 millones de dosis de vacuna a siete productos diferentes, al prepararse para inocular a la mayor cantidad posible de los 67 millones de habitantes. Los gobiernos alrededor del mundo hacen acuerdos con varios fabricantes para asegurarse de contar con los productos aprobados por los reguladores.

El Servicio Nacional de Salud (NHS por sus siglas en inglés) está haciendo planes para aplicar 88,5 millones de dosis en toda Inglaterra, según un documento del 13 de noviembre. Escocia, Gales e Irlanda del Norte hacen sus

propios planes bajo el sistema de autonomía del Reino Unido.

Las primeras vacunas serían para los empleados del sector de la salud y los residentes de hogares para ancianos. Seguirían las personas mayores, luego las personas menores de 65 años con problemas de salud

subyacentes, las personas sanas de entre 50 y 65 años y finalmente los mayores de 18 años.

La mayoría de las inyecciones se entregarían a alrededor de 1.000 centros vecinales de vacunación, pero también había "centros de vacunación masivos a gran escala" tales como estadios, centros

de conferencias y otras sedes similares, según el documento.

El NHS conformó la autenticidad del documento, pero dijo que los detalles y las fechas cambian constantemente porque el programa de vacunación aún no es definitivo.

Fuente: The San Diego Union-Tribune. Disponible en <https://cutt.ly/MhxLpfE>

El coronavirus SARS-CoV-2 se transmite más rápido con la polución, según estudio

25 nov. Un estudio elaborado por dos universidades suizas concluye que el coronavirus SARS-CoV-2 causante del COVID-19 podría transmitirse a través de micropartículas contaminantes presentes en el aire, por lo que en días de alta polución podría expandirse con mayor rapidez.

El estudio, realizado por la Universidad de Ginebra junto con la Escuela Politécnica Federal de Zúrich, intentó explicar por qué si el coronavirus estaba presente en países como Italia o Francia a finales de 2019 su transmisión a gran escala en Europa no comenzó hasta la primavera de 2020.

Los científicos, dirigidos por el investigador del Instituto de Ciencias Ambientales de la Universidad de Ginebra Mario Rohrer, concluyeron que el virus aumentó su transmisión en periodos de alta concentración de micropartículas de diámetro inferior a 2,5 μ , principales causantes de fenómenos como el smog.



El desfase temporal entre la presencia del virus en Europa y la primera oleada de contagios "muestra que algo más que la interacción entre las personas provoca la transmisión del virus", subrayó Rohrer.

Los aumentos de concentración de micropartículas que pudieron ayudar a la transmisión del coronavirus tendrían que ver con las inversiones térmicas que se producen en días de niebla o con nubes de polvo procedentes del Sahara.

Los resultados del estudio, señalan sus autores, podrían ayudar a tomar medidas preventivas cuando se sepa que va a haber un aumento de las partículas en el aire para así evitar brotes de coronavirus.

El estudio muestra asimismo que una alta concentración de micropartículas contaminantes en el aire causa la inflamación de las vías respiratorias, pulmonares y cardiovasculares, y la coagulación de la sangre, lo que combinado con una infección viral como el COVID-19 puede aumentar los casos graves de esta enfermedad.

Fuente: EL UNIVERSO. Disponible en <https://cutt.ly/vhxZCL2>

Destacan en EE.UU. logros de Cuba en vacuna anti-Covid

26 nov. La revista estadounidense BioWorld destacó hoy los logros de Cuba en el desarrollo de su segundo candidato vacunal Soberana 02 contra la COVID-19, que transita actualmente por la fase I de ensayos clínicos.

De acuerdo con el texto publicado en las últimas horas, la isla caribeña tiene mucha experiencia en la formulación de vacunas conjugadas, grupo al cual pertenece dicho fármaco.

'Evidencia de ello es el inyectable QUIMI-HIB contra el Haemophilus Influenzae tipo B, causante de meningitis y neumonías en los primeros años de vida', refiere el texto.

Según explicó a BioWorld el profesor asistente de investigación en el Instituto Nacional de Investigaciones de Italia, Fabrizio Chiodo, esta es la segunda vacuna en desarrollo en el pequeño país de poco más de 11 millones de habitantes y resulta

'extremadamente novedosa'. Soberana 02 consiste en una vacuna de subunidades en la cual el antígeno del virus, el dominio de unión al receptor (RBD), está enlazado químicamente al toxoide tetánico.

Ello significa que el antígeno vacunal es una molécula copia de la presente en el virus y para su obtención, se necesita disponer de la información genética de esta proteína viral, y a partir de un proceso de ingeniería genética, se programa en una célula de organismo superior denominada CHO.

Con esas características, Soberana 02 da mayores esperanzas, por su seguridad para niños, en lactantes y en la población anciana porque potencia de mejor manera el sistema inmunológico, afirmó Chiodo.

La fase I de ensayos clínicos del segundo candidato vacunal de la mayor de las Antillas contra la COVID-19, comenzó a inicios del

presente mes y ya se ha inoculado un grupo de 40 voluntarios de entre 19 y 59 años.

'Esta no es una etapa tras otra, hay mucha superposición, por lo que las cosas pueden ir más rápido. Hay formas de hacer saber a todas las agencias de control que la situación es muy segura con Soberana 02', aseveró el profesor a BioWorld.

La nación caribeña fue la primera de América Latina en registrar un candidato vacunal propio contra la COVID-19 y actualmente posee cuatro proyectos con ese fin: Soberana 01, 02; Mambisa y Abdala.

El presidente del grupo empresarial BioCubaFarma, Eduardo Martínez, destacó recientemente la estrategia trazada para tener vacunas cubanas contra la COVID-19. 'Va bien y en 2021 la población del país estará inmunizada contra este virus', dijo.

Fuente: Prensa Latina. Disponible en <https://cutt.ly/YhxXAVM>

Vacuna contra el coronavirus: qué nivel de vacunación se necesita para volver a "la vida normal"

27 nov. Los anuncios sobre las vacunas contra el coronavirus invitan al optimismo, pero acabar con la pandemia y regresar a la normalidad sigue estando lejos.

Viajar sin restricciones, no usar mascarillas y asistir a eventos masivos son algunas actividades que tardarán en volver.

No basta con que se aprueben

las vacunas y los países arranquen sus campañas de vacunación.

Para hablar de "nueva normalidad", según expertos, hará falta vacunar a una gran mayoría.

Y esto podría tomar varios meses o incluso años.

Tampoco está claro qué normalidad viviremos al conseguir una

inmunidad colectiva. Dependerá de cuánto dure la protección de las vacunas y de si cortan la transmisión además de evitar que enfermemos.

Cuatro desarrolladores han mostrado hasta ahora sus credenciales: Pfizer/BioNTech (EE.UU.-Alemania), Instituto Gamaleya (Rusia), Moderna (EE.UU.) y la

Universidad de Oxford/AstraZeneca (Reino Unido).

Las cuatro vacunas demostraron ser efectivas en la Fase III de ensayos clínicos, pero son resultados preliminares pendientes de aprobación.

Teniendo en cuenta esto y los sacrificios para distribuir dosis en masa, ¿cuánta gente hará falta vacunar para recuperar la vida antes del coronavirus?

Inmunidad global

"Cómo y cuándo volveremos a la normalidad está en la mente de todos", reconoce Andrew Badley, profesor de medicina molecular de la Clínica Mayo en Estados Unidos.

"Pero es muy seguro que para lograrlo haya que vacunar a cerca del 75% de la población", explica Badley a BBC Mundo.

Son datos similares a los que maneja la Asociación de Vacunología en España (AEV), país que el 24 de noviembre aprobó su plan de vacunación contra la covid-19.

Este arrancará en enero de 2021 y las vacunas serán gratuitas y se administrarán primero a los grupos con mayor riesgo de mortalidad y exposición a la enfermedad.

"Con un 60-70% de vacunación se empieza a controlar al microorganismo y cortar la transmisión", dice a BBC Mundo Amós García Rojas, presidente de la AEV.

Los números también coinciden con los porcentajes que la Organización Mundial de la Salud

(OMS) estima necesarios para alcanzar la inmunidad de rebaño, es decir, una inmunidad colectiva mínima pero necesaria para frenar la enfermedad.

"Dada la alta transmisibilidad del SARS CoV-2, creemos que será necesario inmunizar entre el 60 y 70% de la población. Eso se consigue vacunando de forma segura", dijo en conferencia la doctora Soumya Swaminathan, científica jefa en la OMS.

Con estas cifras, en países como México habría que vacunar a 88 millones de personas, en Colombia a 35 millones y en Perú a 22 millones, por ejemplo.

México, que anunciará pronto su plan definitivo de vacunación, tiene preacuerdos cerrados con AstraZeneca y Pfizer para adquirir sus vacunas cuando se aprueben.

Colombia, por otra parte, aseguró tener 20 millones de dosis cerradas el 24 de noviembre.

Y el Ministerio de sanidad peruano se comprometió a pagar más de US\$100 millones para adquirir 9,9 millones del compuesto de Pfizer.

Sin embargo, opina Badley, es vital que los niveles de vacunación se consigan a nivel global.

"Será necesario alcanzar la inmunidad de rebaño a una escala global para reducir la incidencia de la enfermedad o erradicarla. Teniendo en cuenta que somos más de siete billones, esto podría tomar años", estima el especialista.

"Estamos en una pandemia y no se trata de solo controlar la enfermedad en Reino Unido, Francia o España.

También hay que combatirla en África y América Latina", coincide García Rojas.

"Los países ricos deben ayudar a los de menos recursos. Esto es un problema global, de solidaridad", añade.

Actualmente, varios gobiernos, organizaciones sanitarias, fabricantes, científicos y filántropos contribuyen en el proyecto Covax, diseñado para proveer un reparto equitativo y fluido de vacunas y tratamientos en todo el mundo, al margen de los recursos de cada país.

Algunos países, explica García Rojas, puede que ya tengan más inmunizados por vía natural y hayan superado la enfermedad.

Sin embargo, opina que la vacuna debe administrarse a todos "independientemente de si se hayan infectado o hayan sido asintomáticos o no".

Interrogantes

Aunque existe cierto consenso sobre vacunar a un 70% de la población para recuperar cierta normalidad, otras organizaciones demandan cautela y apuntan a varias interrogantes por despejar.

"Todavía no se conocen al 100% la enfermedad y su inmunidad. Es pronto para decir qué porcentaje se necesita vacunar para disminuir la transmisión", comenta a BBC Mundo el doctor Rodrigo Romero, secretario general de la Asociación Mexicana de Vacunología.

"También dependerá de la efectividad de la vacuna y cuánto dure la protección en las personas", añade.

A las dudas sobre la protección e inmunidad de las vacunas, se suman los retos logísticos, de distribución y almacenamiento.

Las vacunas de Moderna y Pfizer/BioNtech, por ejemplo, deben conservarse a temperaturas ultrafrías usando tecnologías especiales.

Los expertos opinan que esto será un desafío, especialmente en países con menos recursos o en vías de desarrollo.

"El ritmo de cómo van llegando las vacunas a cada país irá marcando posibles horizontes temporales sobre cuándo volver a la normalidad", dice García Rojas.

"También estamos viendo un considerable número de personas que no están seguras sobre

si vacunarse o no. Cada campaña de vacunación tendrá que acompañarse de una estrategia de comunicación clara. Todo esto suma más tiempo", agrega.

¿Nueva o vieja normalidad?

Aún consiguiendo inmunizar a suficiente población, los expertos dudan sobre cómo será la vuelta a la normalidad e incluso si volveremos a tener una vida como la de antes de la pandemia.

Badley, de la Clínica Mayo, cree "improbable" volver pronto a la misma vida. Argumenta que "muchos negocios cambiarán y los empleados continuarán su trabajo remoto".

"Los restaurantes y bares funcionarán con capacidad reducida y los viajes seguirán limitados".

García Rojas, por otra parte, dice que hablar de 'nueva normalidad' le provoca "sarpullidos".

"Yo quisiera la normalidad de siempre. Pero hablar de esto en medio de una pandemia es peligroso para la ciudadanía. Puede hacer creer que estamos listos para volver a la rutina de antes", opina.

"Honestamente, espero que después del coronavirus mantengamos muchas costumbres que adquirimos para protegernos. Espero que el lavado de manos frecuente se quede. También las mascarillas; no siempre, pero sí para solidarizarnos y usarla en la calle cuando estamos resfriados", concluye García Rojas.

Fuente: BBC News. Disponible en <https://cutt.ly/qhxBA2P>

La vacunación obligatoria contra el SARS-CoV-2: jurídicamente posible ¿y éticamente admisible?

26 nov. Un equipo de investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) trabaja en una plataforma de células 'in vitro' para estudiar cómo el coronavirus SARS-CoV-2 causa la inflamación de los tejidos y la muerte de las células, especialmente en el caso de las células pulmonares, lo que podría contribuir a combatir la reacción exacerbada del sistema inmunitario ante el virus.

Este proyecto, enmarcado en la

Plataforma Salud Global del CSIC, también cribará fármacos que puedan contrarrestar la inflamación inducida por el virus.

«Nuestro proyecto, denominado INFLACOVID, está construyendo una plataforma de células in vitro en las que estudiar los procesos inflamatorios y de muerte celular que inducen diversos componentes virales de SARS-CoV-2, sobre todo en células de pulmón, un órgano que puede tener comprometida su función debido al proceso

inflamatorio en la Covid-19», explica la inmunóloga del CSIC María Montoya, del Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas (CIB-CSIC).

«La enfermedad de Covid-19 también plantea otro problema: no sabemos qué medicamentos específicos pueden contrarrestar la inflamación inducida por el virus que se puedan usar en los pacientes», señala Montoya. «La plataforma celular desarrollada servirá para hacer una primera selección de

posibles compuestos que disminuyan la inflamación inducida por el virus», añade.

«De esta forma, dispondremos de una serie de fármacos antiinflamatorios específicos para SARS-CoV-2. Los resultados de este proyecto no solo aumentarán nuestro conocimiento de la interacción de SARS-CoV-2 con las células del hospedador, sino que ayudará a seleccionar fármacos específicos que se puedan usar en el futuro con pacientes de Covid-19», explica la investigadora.

«El sistema inmunitario funciona como un ejército coordinado, con distintos niveles de actuación y respuesta. Su objetivo es defendernos frente a una gran

variedad de patógenos», indica Montoya.

«Cuando un virus nuevo como el SARS-Cov-2 entra en nuestro organismo, las células infectadas lanzan señales de alarma que captan otras células vecinas, avisándolas de la entrada del invasor, con el objetivo de evitar la replicación del virus», añade.

En esta respuesta ante el invasor, un tipo de células inmunitarias denominadas macrófagos liberan citoquinas, unas proteínas que dilatan los vasos sanguíneos y reclutan células que combaten los virus. A continuación, un torrente de glóbulos blancos (las células encargadas de combatir a los patógenos) ataca a las células. El problema es que estos atacan

tanto a las células infectadas como a las sanas, y provocan una inflamación.

«En sí, el proceso de inflamación es una reacción local de los tejidos frente a un agente que provoca daño en ellos. En esta respuesta intervienen diversos tipos de células del sistema inmune y mediadores químicos secretados por varios tipos celulares. Es un proceso complejo y que está fuertemente regulado, ya que es capaz de provocar daños en varios órganos, incluso comprometiendo su función», explica Montoya.

En casos graves de Covid-19, se ha observado que el sistema inmunitario reacciona de una forma exacerbada o descontrolada y puede llegar a dañar los tejidos y provocar un fallo multiorgánico.

Fuente: El Digital de Albacete. Disponible en <https://cutt.ly/8hxMffU>



VacciMonitor es una revista dedicada a la vacunología y temas afines como Inmunología, Adyuvantes, Infectología, Microbiología, Epidemiología, Validación, Aspectos regulatorios, entre otros. Arbitrada, de acceso abierto y bajo la Licencia Creative Commons está indexada en:

EBSCO
Information Services



DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS



reDalyC.org



HINARI
Research in Health

latindex
Sistema Regional de Información en Línea para
Revistas Científicas de América Latina, el Caribe,
España y Portugal

SeCiMed

Artículos científicos publicados en Medline

Filters activated: Publication date from 2020/11/22 to 2020/11/28. "Vaccine" (Title/Abstract) 190 records

[Acute Otitis Media.](#)

Danishyar A, Ashurst JV. 2020 Nov 22. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. PMID: 29262176

[A Prime/Boost Vaccine Regimen Alters the Rectal Microbiome and Impacts Immune Responses and Viremia Control Post-Simian Immunodeficiency Virus Infection in Male and Female Rhesus Macaques.](#)

Musich T, Thovarai V, Venzon DJ, Mohanram V, Tuero I, Miller-Novak LK, Helmold Hait S, Rahman MA, Hunegnaw R, Huiting E, Yuan W, O'hUigin C, Hoang T, Sui Y, LaBranche C, Montefiori D, Bear J, Rosati M, Bissa M, Berzofsky JA, Pavlakis GN, Felber BK, Franchini G, Robert-Guroff M. J Virol. 2020 Nov 23;94(24):e01225-20. doi: 10.1128/JVI.01225-20. Print 2020 Nov 23. PMID: 32967951

[Antibody-guided structure-based vaccines.](#)

Kwong PD, DeKosky BJ, Ulmer JB. Semin Immunol. 2020 Nov 24:101428. doi: 10.1016/j.smim.2020.101428. Online ahead of print. PMID: 33246736

[Biodegradable Cationic Polycarbonates as Vaccine Adjuvants.](#)

Lee ALZ, Yang C, Gao S, Wang Y, Hedrick JL, Yang YY. ACS Appl Mater Interfaces. 2020 Nov 25;12(47):52285-52297. doi: 10.1021/acscami.0c09649. Epub 2020 Nov 12. PMID: 33179910

[Practice nurses' perceptions of their immunization role and strategies used to promote measles, mumps, and rubella vaccine uptake in 2014 - 2018: A qualitative study.](#)

Hill MC, Salmon D, Chudleigh J, Aitken LM. J Adv Nurs. 2020 Nov 22. doi: 10.1111/jan.14652. Online ahead of print. PMID: 33222235

[Designing a novel multiepitope peptide vaccine against melanoma using immunoinformatics approach.](#)

Yazdani Z, Rafiei A, Irannejad H, Yazdani M, Valadan R. J Biomol Struct Dyn. 2020 Nov 23:1-13. doi: 10.1080/07391102.2020.1846625. Online ahead of print. PMID: 33226282

[Probability of Success and Timelines for the Development of Vaccines for Emerging and Reemerged Viral Infectious Diseases.](#)

MacPherson A, Hutchinson N, Schneider O, Oliviero E, Feldhake E, Ouimet C, Sheng J, Awan F, Wang C, Pappenburg J, Basta NE, Kimmelman J. Ann Intern Med. 2020 Nov 24. doi: 10.7326/M20-5350. Online ahead of print. PMID: 33226855

[Parental vaccine attitudes, beliefs, and practices: initial evidence in California after a vaccine policy change.](#)

Holroyd TA, Howa AC, Delamater PL, Klein NP, Bottenheim AM, Limaye RJ, Proveaux TM, Omer SB, Salmon DA. Hum Vaccin Immunother. 2020 Nov 24:1-6. doi: 10.1080/21645515.2020.1839293. Online ahead of print. PMID: 33232210

[Immunogenicity and safety of a modified three-dose priming and booster schedule for the Hantaan virus vaccine \(Hantavax\): A multi-center phase III clinical trial in healthy adults.](#)

Song JY, Jeong HW, Yun JW, Lee J, Woo HJ, Bae JY, Park MS, Choi WS, Park DW, Noh JY, Cheong HJ, Kim WJ. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):8016-8023. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.035. Epub 2020 Oct 31. PMID: 33131933

[NVX-CoV2373 vaccine protects cynomolgus macaque upper and lower airways against SARS-CoV-2 challenge.](#)

Guebre-Xabier M, Patel N, Tian JH, Zhou B, Maciejewski S, Lam K, Portnoff AD, Massare MJ, Frieman MB, Piedra PA, Ellingsworth L, Glenn G, Smith G. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7892-7896. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.064. Epub 2020 Oct 23. PMID: 33139139

[A nationwide post-marketing survey of knowledge, attitude and practice toward human papillomavirus vaccine in general population: Implications for vaccine roll-out in mainland China.](#)

Hu S, Xu X, Zhang Y, Liu Y, Yang C, Wang Y, Wang Y, Yu Y, Hong Y, Zhang X, Bian R, Cao X, Xu L, Zhao F. Vaccine. 2020 Nov 23:S0264-410X(20)31469-9. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.11.029. Online ahead of print. PMID: 33243631

[Effect of a vaccine information statement \(VIS\) on immunization status and parental knowledge, attitudes, and beliefs regarding infant immunization in Japan.](#)

Saitoh A, Saitoh A, Katsuta T, Mine M, Kamiya H, Miyairi I, Ishiwada N, Oshiro M, Kira R, Shimizu N, Suga S, Tsugawa T, Fujioka M, Miyazaki C, Morioka I, Korematsu S, Nakano T, Tanaka-Taya K, Yoshikawa T, Iwata S, Kusuhara K, Azuma H, Moriuchi H, Okabe N, Hosoya M, Tsutsumi H, Okada K. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):8049-8054. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.049. Epub 2020 Nov 1. PMID: 33139133

[Vaccines for neglected, emerging and re-emerging diseases.](#)

Madhav A, Mehrotra T, Sinha P, Mutreja A. Semin Immunol. 2020 Nov 26:101423. doi: 10.1016/j.smim.2020.101423. Online ahead of print. PMID: 33250352

[Subdominance in Antibody Responses: Implications for Vaccine Development.](#)

Lindahl G. Microbiol Mol Biol Rev. 2020 Nov 25;85(1):e00078-20. doi: 10.1128/MMBR.00078-20. Print 2020 Nov 25. PMID: 33239435

[Cross-Protection by Inactivated H5 Prepandemic Vaccine Seed Strains against Diverse Goose/Guangdong Lineage H5N1 Highly Pathogenic Avian Influenza Viruses.](#)

Criado MF, Sá E Silva M, Lee DH, Salge CAL, Spackman E, Donis R, Wan XF, Swayne DE. J Virol. 2020 Nov 23;94(24):e00720-20. doi: 10.1128/JVI.00720-20. Print 2020 Nov 23. PMID: 32999029

[Dexosomes as a cell-free vaccine for cancer immunotherapy.](#)

Nikfarjam S, Rezaie J, Kashanchi F, Jafari R. J Exp Clin Cancer Res. 2020 Nov 23;39(1):258. doi: 10.1186/s13046-020-01781-x. PMID: 33228747

[COVID-19 vaccine: A recent update in pipeline vaccines, their design and development strategies.](#)

Rawat K, Kumari P, Saha L. Eur J Pharmacol. 2020 Nov 24;173751. doi: 10.1016/j.ejphar.2020.173751. Online ahead of print. PMID: 33245898

[Biochemical and antigenic characterization of the structural proteins and their post-translational modifications in purified SARS-CoV-2 virions of an inactivated vaccine candidate.](#)

Zhang XY, Guo J, Wan X, Zhou JG, Jin WP, Lu J, Wang WH, Yang AN, Liu DX, Shi ZL, Yuan ZM, Li XG, Meng SL, Duan K, Wang ZJ, Yang XM, Shen S. Emerg Microbes Infect. 2020 Nov 24;1-29. doi: 10.1080/22221751.2020.1855945. Online ahead of print. PMID: 33232205

[Rotavirus vaccination and stunting: Secondary Data Analysis from the Peruvian Demographic and Health Survey.](#)

Loli S, Carcamo CP. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):8010-8015. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.044. Epub 2020 Oct 31. PMID: 33139135

[The Intriguing Interaction of Escherichia coli with the Host Environment and Innovative Strategies To Interfere with Colonization: a Summary of the 2019 E. coli and the Mucosal Immune System Meeting.](#)

Cox E, Aloulou M, Fleckenstein JM, Schäffer C, Sjöling Å, Schüller S, Hanevik K, Devriendt B, Zhang W, Svennerholm AM, Dudley EG. Appl Environ Microbiol. 2020 Nov 24;86(24):e02085-20. doi: 10.1128/AEM.02085-20. Print 2020 Nov 24. PMID: 33008822

[Recombinant vaccines for COVID-19.](#)

Yadav T, Srivastava N, Mishra G, Dhama K, Kumar S, Puri B, Saxena SK. Hum Vaccin Immunother. 2020 Nov 24;1-8. doi: 10.1080/21645515.2020.1820808. Online ahead of print. PMID: 33232211

[Evaluation of novel HIV vaccine candidates using recombinant vesicular stomatitis virus vector produced in serum-free Vero cell cultures.](#)

Mangion M, Gélinas JF, Bakhshi Zadeh Gashti A, Azizi H, Kiesslich S, Nassoury N, Chahal PS, Kobinger G, Gilbert R, Garnier A, Gaillet B, Kamen A. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7949-7955. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.058. Epub 2020 Nov 1. PMID: 33139138

[Associations between markers of cellular and humoral immunity to rubella virus following a third dose of measles-mumps-rubella vaccine.](#)

Crooke SN, Ovsyannikova IG, Kennedy RB, Warner ND, Poland GA. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7897-7904. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.071. Epub 2020 Nov 4. PMID: 33158591

[Vaccine implants: current status and recent advancements.](#)

Bobbala S, Hook S. Emerg Top Life Sci. 2020 Nov 24:ETLS20200164. doi: 10.1042/ETLS20200164. Online ahead of print. PMID: 33231265

[Cost-effectiveness of HPV vaccination for adults through age 45 years in the United States: Estimates from a simplified transmission model.](#)

Chesson HW, Meites E, Ekwueme DU, Saraiya M, Markowitz LE. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):8032-8039. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.019. Epub 2020 Oct 27. PMID: 33121846

[Clinical implication of cellular **vaccine** in glioma: current advances and future prospects.](#)

Yan Y, Zeng S, Gong Z, Xu Z. J Exp Clin Cancer Res. 2020 Nov 23;39(1):257. doi: 10.1186/s13046-020-01778-6. PMID: 33228738

[Association between human papillomavirus **vaccine** status and sexually transmitted infection outcomes among females aged 18-35 with a history of sexual activity in the United States: A population survey-based cross-sectional analysis.](#)

Closson K, Karim ME, Sadarangani M, Naus M, Ogilvie GS, Donken R. Vaccine. 2020 Nov 22:S0264-410X(20)31327-X. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.033. Online ahead of print. PMID: 33239227

[Potential of laser-induced fluorescence-light detection and ranging for future stand-off virus surveillance.](#)

Owoicho O, Olwal CO, Quaye O. Microb Biotechnol. 2020 Nov 26. doi: 10.1111/1751-7915.13698. Online ahead of print. PMID: 33242369

[Quantitative and Qualitative Assessment of an All-Inclusive Postpartum Human Papillomavirus Vaccination Program.](#)

Berenson AB, Hirth JM, Kuo YF, Rupp RE. Am J Obstet Gynecol. 2020 Nov 25:S0002-9378(20)31332-6. doi: 10.1016/j.ajog.2020.11.033. Online ahead of print. PMID: 33248134

[Pneumococcal conjugate vaccines for preventing acute otitis media in children.](#)

de Sévaux JL, Venekamp RP, Lutje V, Hak E, Schilder AG, Sanders EA, Damoiseaux RA. Cochrane Database Syst Rev. 2020 Nov 24;11:CD001480. doi: 10.1002/14651858.CD001480.pub6. PMID: 33231293

[Structure of nonstructural protein 1 from SARS-CoV-2.](#)

Clark LK, Green TJ, Petit CM. J Virol. 2020 Nov 24:JVI.02019-20. doi: 10.1128/JVI.02019-20. Online ahead of print. PMID: 33234675

[Evaluation of the cell culture based and the mouse brain derived inactivated vaccines against Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in transiently immune-suppressed \(IS\) mouse model.](#)

Pavel STI, Yetiskin H, Kalkan A, Ozdarendeli A. PLoS Negl Trop Dis. 2020 Nov 23;14(11):e0008834. doi: 10.1371/journal.pntd.0008834. Online ahead of print. PMID: 33226988

[Elicitation of Potent Neutralizing Antibody Responses by Designed Protein Nanoparticle Vaccines for SARS-CoV-2.](#)

Walls AC, Fiala B, Schäfer A, Wrenn S, Pham MN, Murphy M, Tse LV, Shehata L, O'Connor MA, Chen C, Navarro MJ, Miranda MC, Pettie D, Ravichandran R, Kraft JC, Ogohara C, Palser A, Chalk S, Lee EC, Guerriero K, Kepl E, Chow CM, Sydeman C, Hodge EA, Brown B, Fuller JT, Dinno KH 3rd, Gralinski LE, Leist SR, Gully KL, Lewis TB, Guttman M, Chu HY, Lee KK, Fuller DH, Baric RS, Kellam P, Carter L, Pepper M, Sheahan TP, Veesler D, King NP. Cell. 2020 Nov 25;183(5):1367-1382.e17. doi: 10.1016/j.cell.2020.10.043. Epub 2020 Oct 31. PMID: 33160446

[Low Toxicity and High Immunogenicity of an Inactivated **Vaccine** Candidate against COVID-19 in different animal models.](#)

Wang ZJ, Zhang HJ, Lu J, Xu KW, Peng C, Guo J, Gao XX, Wan X, Wang WH, Shan C, Zhang SC, Wu J, Yang AN, Zhu Y, Xiao A, Zhang L, Fu L, Si HR, Cai Q, Yang XL, You L, Zhou YP, Liu J, Pang DQ, Jin WP, Zhang XY, Meng SL, Sun YX, Desselberger U, Wang JZ, Li XG, Duan K, Li CG, Xu M, Shi ZL, Yuan ZM, Yang XM, Shen S. *Emerg Microbes Infect.* 2020 Nov 26:1-49. doi: 10.1080/22221751.2020.1852059. Online ahead of print. PMID: 33241728

[Immunogenicity and safety of the quadrivalent human papillomavirus vaccine in Chinese females aged 9 to 26 years: A phase 3, open-label, immunobridging study.](#)

Huang Z, He J, Su J, Ou Z, Liu G, Fu R, Shou Q, Zheng M, Group T, Luxembourg A, Liao X, Zhang J. *Vaccine.* 2020 Nov 22:S0264-410X(20)31434-1. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.11.008. Online ahead of print. PMID: 33239228

[Ontology-based Precision Vaccinology for Deep Mechanism Understanding and Precision Vaccine Development.](#)

Xie J, Zi W, Li Z, He Y. *Curr Pharm Des.* 2020 Nov 24. doi: 10.2174/138161282666201125112131. Online ahead of print. PMID: 33238868

[Population genetic analysis of the Plasmodium falciparum circumsporozoite protein in two distinct ecological regions in Ghana.](#)

Amegashie EA, Amenga-Etego L, Adobor C, Ogoti P, Mbogo K, Amambua-Ngwa A, Ghansah A. *Malar J.* 2020 Nov 27;19(1):437. doi: 10.1186/s12936-020-03510-3. PMID: 33246470

[Factors associated with cytomegalovirus serostatus in young people in England: a cross-sectional study.](#)

Winter JR, Taylor GS, Thomas OG, Jackson C, Lewis JEA, Stagg HR. *BMC Infect Dis.* 2020 Nov 23;20(1):875. doi: 10.1186/s12879-020-05572-9. PMID: 33228560

[Novel corona virus disease \(COVID-19\) update on epidemiology, pathogenicity, clinical course and treatments.](#)

Boban M. *Int J Clin Pract.* 2020 Nov 27:e13868. doi: 10.1111/ijcp.13868. Online ahead of print. PMID: 33244856

[Trustworthiness before Trust - Covid-19 Vaccine Trials and the Black Community.](#)

Warren RC, Forrow L, Hodge DA Sr, Truog RD. *N Engl J Med.* 2020 Nov 26;383(22):e121. doi: 10.1056/NEJMp2030033. Epub 2020 Oct 16. PMID: 33064382

[Human papilloma virus \(HPV\) prevalence upon HPV vaccination in Swedish youth: a review based on our findings 2008-2018, and perspectives on cancer prevention.](#)

Du J, Åhrlund-Richter A, Näsman A, Dalianis T. *Arch Gynecol Obstet.* 2020 Nov 27. doi: 10.1007/s00404-020-05879-7. Online ahead of print. PMID: 33247317

[Pneumococcal carriage among children aged 4 - 12 years in Angola 4 years after the introduction of a pneumococcal conjugate vaccine.](#)

Uddén F, Filipe M, Slotved HC, Yamba-Yamba L, Fuursted K, Pintar Kuatoko P, Larsson M, Bjurgert J, Månsson V, Pelkonen T, Reimer Å, Riesbeck K. *Vaccine*. 2020 Nov 25;38(50):7928-7937. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.060. Epub 2020 Nov 2. PMID: 33143954

[Coimmunization with Two Enterotoxigenic Escherichia coli \(ETEC\) Fimbrial Multiepitope Fusion Antigens Induces the Production of Neutralizing Antibodies against Five ETEC Fimbriae \(F4, F5, F6, F18, and F41\).](#)

Duan Q, Wu W, Pang S, Pan Z, Zhang W, Zhu G. *Appl Environ Microbiol*. 2020 Nov 24;86(24):e00217-20. doi: 10.1128/AEM.00217-20. Print 2020 Nov 24. PMID: 32169934

[Factors associated with parents' willingness to enroll their children in trials for COVID-19 vaccination.](#)

Goldman RD, Staubli G, Cotanda CP, Brown JC, Hoeffe J, Seiler M, Gelernter R, Hall JE, Griffiths MA, Davis AL, Manzano S, Mater A, Ahmed S, Sheridan D, Hansen M, Ali S, Thompson GC, Shimizu N, Klein EJ. *Hum Vaccin Immunother*. 2020 Nov 23:1-5. doi: 10.1080/21645515.2020.1834325. Online ahead of print. PMID: 33228458

[The use of peripheral blood mononuclear cells in celiac disease diagnosis and treatment.](#)

Kurki A, Kempainen E, Laurikka P, Kaukinen K, Lindfors K. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2020 Nov 26:1-12. doi: 10.1080/17474124.2021.1850262. Online ahead of print. PMID: 33176106

[Plant Virology Delivers Diverse Toolsets for Biotechnology.](#)

Wang M, Gao S, Zeng W, Yang Y, Ma J, Wang Y. *Viruses*. 2020 Nov 23;12(11):1338. doi: 10.3390/v12111338. PMID: 33238421

[Expanding global and national influenza vaccine systems to match the COVID-19 pandemic response.](#)

Ruscio BA, Hotez P. *Vaccine*. 2020 Nov 25;38(50):7880-7882. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.055. Epub 2020 Oct 21. PMID: 33121842

[Retrospective analysis of neonatal deaths secondary to infections in England and Wales, 2013-2015.](#)

Oligbu G, Ahmed L, Ferraras-Antolin L, Ladhani S. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2020 Nov 25:fetalneonatal-2020-319093. doi: 10.1136/archdischild-2020-319093. Online ahead of print. PMID: 33239280

[A Case-Control Study of the 2019 Influenza Vaccine and Incidence of COVID-19 Among Healthcare Workers.](#)

Massoudi N, Mohit B. *J Clin Immunol*. 2020 Nov 26:1-11. doi: 10.1007/s10875-020-00925-0. Online ahead of print. PMID: 33244671

[COVID-19 vaccination intention in the UK: results from the COVID-19 vaccination acceptability study \(CoVAccS\), a nationally representative cross-sectional survey.](#)

Sherman SM, Smith LE, Sim J, Amlôt R, Cutts M, Dasch H, Rubin GJ, Sevdalis N. *Hum Vaccin Immunother*. 2020 Nov 26:1-10. doi: 10.1080/21645515.2020.1846397. Online ahead of print. PMID: 33242386

[Building momentum for malaria **vaccine** research and development: key considerations.](#)

Chitnis CE, Schellenberg D, Vekemans J, Asturias EJ, Bejon P, Collins KA, Crabb BS, Herrera S, Laufer M, Rabinovich NR, Roestenberg M, Shearley A, Tinto H, Wentworth M, O'Brien K, Alonso P. Malar J. 2020 Nov 23;19(1):421. doi: 10.1186/s12936-020-03491-3. PMID: 33228666

[The central role of the nasal microenvironment in the transmission, modulation, and clinical progression of SARS-CoV-2 infection.](#)

Gallo O, Locatello LG, Mazzoni A, Novelli L, Annunziato F. Mucosal Immunol. 2020 Nov 26:1-12. doi: 10.1038/s41385-020-00359-2. Online ahead of print. PMID: 33244161

[The Advisory Committee on Immunization Practices' Ethical Principles for Allocating Initial Supplies of COVID-19 Vaccine - United States, 2020.](#)

McClung N, Chamberland M, Kinlaw K, Bowen Matthew D, Wallace M, Bell BP, Lee GM, Talbot HK, Romero JR, Oliver SE, Dooling K. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020 Nov 27;69(47):1782-1786. doi: 10.15585/mmwr.mm6947e3. PMID: 33237895

[\[Development of a sandwich ELISA for detecting 3AB non-structural protein of foot-and-mouth disease virus\].](#)

Fu Y, He W, Sun P, Yang L, Bao H, Cao Y, Bai X, Li P, Li D, Chen Y, Liu L, Lu Z, Liu Z. Sheng Wu Gong Cheng Xue Bao. 2020 Nov 25;36(11):2357-2366. doi: 10.13345/j.cjb.200149. PMID: 33244930

[In silico design of influenza A virus artificial epitope-based T-cell antigens and the evaluation of their immunogenicity in mice.](#)

Bazhan SI, Antonets DV, Starostina EV, Ilyicheva TN, Kaplina ON, Marchenko VY, Volkova OY, Bakulina AY, Karpenko LI. J Biomol Struct Dyn. 2020 Nov 23:1-17. doi: 10.1080/07391102.2020.1845978. Online ahead of print. PMID: 33222632

[Persistence of IgM Antibodies after Vaccination with Live Attenuated Japanese Encephalitis Vaccine.](#)

Hills S, Van Keulen A, Feser J, Panella A, Letson B, Staples E, Marfin T, Brault A. Am J Trop Med Hyg. 2020 Nov 23. doi: 10.4269/ajtmh.20-1132. Online ahead of print. PMID: 33236716

[Identification and validation of 174 COVID-19 vaccine candidate epitopes reveals low performance of common epitope prediction tools.](#)

Prachar M, Justesen S, Steen-Jensen DB, Thorgrimsen S, Jurgons E, Winther O, Bagger FO. Sci Rep. 2020 Nov 24;10(1):20465. doi: 10.1038/s41598-020-77466-4. PMID: 33235258

[Core amino acid substitutions in HCV-3a isolates from Pakistan and opportunities for multi-epitopic vaccines.](#)

Khan A, Nawaz M, Ullah S, Rehman IU, Khan A, Saleem S, Zaman N, Shinwari ZK, Ali M, Wei DQ. J Biomol Struct Dyn. 2020 Nov 27:1-16. doi: 10.1080/07391102.2020.1850353. Online ahead of print. PMID: 33246391

[Epidemiology and biology of a herpesvirus in rabies endemic vampire bat populations.](#)

Griffiths ME, Bergner LM, Broos A, Meza DK, Filipe ADS, Davison A, Tello C, Becker DJ, Streicker DG. Nat Commun. 2020 Nov 23;11(1):5951. doi: 10.1038/s41467-020-19832-4. PMID: 33230120

[Bioengineering of nano metal-organic frameworks for cancer immunotherapy.](#)

Chong G, Zang J, Han Y, Su R, Weeranoppanant N, Dong H, Li Y. Nano Res. 2020 Nov 23:1-16. doi: 10.1007/s12274-020-3179-9. Online ahead of print. PMID: 33250971

[Comparison of influenza antibody titers among women who were vaccinated in the 2nd and the 3rd trimesters of pregnancy.](#)

Kittikraisak W, Phadungkiatwatana P, Ditsungnoen D, Kaoiean S, Macareo L, Rungrojcharoenkit K, Srisantiroj N, Chotpitayasunondh T, Dawood FS, Mott JA, Lindblade KA. Vaccine. 2020 Nov 23:S0264-410X(20)31472-9. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.11.032. Online ahead of print. PMID: 33243634

[RBD-Fc-based COVID-19 vaccine candidate induces highly potent SARS-CoV-2 neutralizing antibody response.](#)

Liu Z, Xu W, Xia S, Gu C, Wang X, Wang Q, Zhou J, Wu Y, Cai X, Qu D, Ying T, Xie Y, Lu L, Yuan Z, Jiang S. Signal Transduct Target Ther. 2020 Nov 27;5(1):282. doi: 10.1038/s41392-020-00402-5. PMID: 33247109

[Leishmanial CpG DNA nanovesicles: A propitious prophylactic approach against visceral leishmaniasis.](#)

Tiwari RK, Chandrakar P, Gupta CL, Sayyed U, Shekh R, Bajpai P. Int Immunopharmacol. 2020 Nov 25:107181. doi: 10.1016/j.intimp.2020.107181. Online ahead of print. PMID: 33249044

[Distemper, extinction, and vaccination of the Amur tiger.](#)

Gilbert M, Sulikhan N, Uphyrkina O, Goncharuk M, Kerley L, Hernandez Castro E, Reeve R, Seimon T, McAloose D, Seryodkin IV, Naidenko SV, Davis CA, Wilkie GS, Vattipally SB, Adamson WE, Hinds C, Thomson EC, Willett BJ, Hosie MJ, Logan N, McDonald M, Ossiboff RJ, Shevtsova EI, Belyakin S, Yurlova AA, Osofsky SA, Miquelle DG, Matthews L, Cleaveland S. Proc Natl Acad Sci U S A. 2020 Nov 23:202000153. doi: 10.1073/pnas.2000153117. Online ahead of print. PMID: 33229566

[Impact and effectiveness of the 10-valent pneumococcal conjugate vaccine on invasive pneumococcal disease among children under 5 years of age in the Netherlands.](#)

Peckeu L, van der Ende A, de Melker HE, Sanders EAM, Knol MJ. Vaccine. 2020 Nov 23:S0264-410X(20)31456-0. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.11.018. Online ahead of print. PMID: 33243632

[Probiotic Lactobacilli Enhance Immunogenicity of an Inactivated H9N2 Influenza Virus Vaccine in Chickens.](#)

Alqazlan N, Astill J, Taha-Abdelaziz K, Nagy É, Bridle B, Sharif S. Viral Immunol. 2020 Nov 25. doi: 10.1089/vim.2020.0209. Online ahead of print. PMID: 33236974

[A simple clinical score to identify likely hepatitis B vaccination non-responders - data from a retrospective single center study.](#)

Meier MA, Berger CT. BMC Infect Dis. 2020 Nov 25;20(1):891. doi: 10.1186/s12879-020-05634-y. PMID: 33238923

[Health promotion perspectives on the COVID-19 pandemic: The importance of religion.](#)

Barmania S, Reiss MJ. Glob Health Promot. 2020 Nov 23:1757975920972992. doi: 10.1177/1757975920972992. Online ahead of print. PMID: 33228465

[Preventing tuberculosis in paediatric kidney transplant recipients: is there a role for BCG immunisation pre-transplantation in low tuberculosis incidence countries?](#)

Bamford A, Dixon G, Klein N, Marks SD, Ritz N, Welch SB, Tebruegge M. *Pediatr Nephrol*. 2020 Nov 27. doi: 10.1007/s00467-020-04844-5. Online ahead of print. PMID: 33245418

[Engineering an efficient poly-epitope vaccine against *Toxoplasma gondii* infection: A computational vaccinology study.](#)

Forouharmehr A. *Microb Pathog*. 2020 Nov 23:104646. doi: 10.1016/j.micpath.2020.104646. Online ahead of print. PMID: 33242641

[Enhancement of a biotechnological platform for the purification and delivery of a human papillomavirus supercoiled plasmid DNA vaccine.](#)

Almeida AM, Costa D, Simões AR, Queiroz JA, Sousa F, Sousa Â. *N Biotechnol*. 2020 Nov 25;59:1-9. doi: 10.1016/j.nbt.2020.04.003. Epub 2020 Jul 2. PMID: 32622863

[Effect of 10-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine on Streptococcus pneumoniae Nasopharyngeal Carriage Among Children Less Than 5 Years Old: 3 Years Post-10-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine Introduction in Mozambique.](#)

Valenciano SJ, Moiane B, Lessa FC, Chaúque A, Massora S, Pimenta FC, Mucavele H, Verani JR, da Gloria Carvalho M, Whitney CG, Tembe N, Sigaúque B. *J Pediatric Infect Dis Soc*. 2020 Nov 27:piaa132. doi: 10.1093/jpids/piaa132. Online ahead of print. PMID: 33245124

[Genetic variation of E6 and E7 genes of human papillomavirus 52 from Central China.](#)

Li S, Ye M, Chen Y, Gong Q, Mei B. *J Med Virol*. 2020 Nov 24. doi: 10.1002/jmv.26690. Online ahead of print. PMID: 33230866

[Effects of Non-Pharmacological Interventions as Vaccine Adjuvants in Humans: a systematic review and network meta-analysis.](#)

Vedhara K, Royal S, Sunger K, Caldwell DM, Halliday V, Taylor CM, Fairclough L, Avery A, Welton NJ. *Health Psychol Rev*. 2020 Nov 23:1-182. doi: 10.1080/17437199.2020.1854050. Online ahead of print. PMID: 33222621

[\[Application of glycan microarrays in cancer research\].](#)

Xu B, Liu Y, Xie Y. *Sheng Wu Gong Cheng Xue Bao*. 2020 Nov 25;36(11):2313-2326. doi: 10.13345/j.cjb.200129. PMID: 33244926

[Willingness of female sex workers in Kampala, Uganda to participate in future HIV vaccine trials: a case control study.](#)

Mayanja Y, Abaasa A, Namale G, Price MA, Kamali A. *BMC Public Health*. 2020 Nov 25;20(1):1789. doi: 10.1186/s12889-020-09932-7. PMID: 33239018

[The role of the media on maternal confidence in provider HPV recommendation.](#)

Walker KK, Owens H, Zimet G. *BMC Public Health*. 2020 Nov 23;20(1):1765. doi: 10.1186/s12889-020-09877-x. PMID: 33228674

[Probing Microenvironmental Acidity in Lyophilized Protein and **Vaccine** Formulations Using Solid-state NMR Spectroscopy.](#)

Li M, Koranne S, Fang R, Lu X, Williams DM, Munson EJ, Bhambhani A, Su Y. J Pharm Sci. 2020 Nov 26:S0022-3549(20)30746-2. doi: 10.1016/j.xphs.2020.11.017. Online ahead of print. PMID: 33249049

[Co-Adsorption of Synthetic Mincle Agonists and Antigen to Silica Nanoparticles for Enhanced **Vaccine** Activity: A Formulation Approach to Co-Delivery.](#)

Abdelwahab WM, Riffey A, Buhl C, Johnson C, Ryter K, Evans JT, Burkhart DJ. Int J Pharm. 2020 Nov 26:120119. doi: 10.1016/j.ijpharm.2020.120119. Online ahead of print. PMID: 33249249

[Research progress in the development of porcine reproductive and respiratory syndrome virus as a viral vector for foreign gene expression and delivery.](#)

Dai G, Huang M, Fung TS, Liu DX. Expert Rev Vaccines. 2020 Nov 28. doi: 10.1080/14760584.2020.1857737. Online ahead of print. PMID: 33251856

[Long-term efficacy of BCG vaccination in goat herds with a high prevalence of tuberculosis.](#)

Arrieta-Villegas C, Allepuz A, Grasa M, Martín M, Cervera Z, Mercader I, López-Soria S, Domingo M, Pérez de Val B. Sci Rep. 2020 Nov 23;10(1):20369. doi: 10.1038/s41598-020-77334-1. PMID: 33230112

[Comparing the Analysis and Results of a Modified Social Accounting Matrix Framework with Conventional Methods of Reporting Indirect Non-Medical Costs.](#)

Standaert B, Sauboin C, Leclerc QJ, Connolly MP. Pharmacoeconomics. 2020 Nov 25. doi: 10.1007/s40273-020-00978-4. Online ahead of print. PMID: 33236330

[Targeted Drug Delivery Using Tuftsin-bearing Liposomes: Implications in the treatment of infectious diseases and tumors.](#)

Khan MA. Curr Drug Targets. 2020 Nov 25. doi: 10.2174/1389450121999201125200756. Online ahead of print. PMID: 33243117

[The influence of socio-demographic characteristics on attitudes towards prophylactic vaccination in Poland.](#)

Włodarska A, Gujski M, Pinkas J, Raciborski F. Int J Occup Med Environ Health. 2020 Nov 23:128239. doi: 10.13075/ijom.1896.01671. Online ahead of print. PMID: 33230344

[Identification of MHC Class I bound peptides of Francisella tularensis Live **Vaccine** Strain using mass spectrometry.](#)

Gaur R, Verma DK, Alam SI, Kamboj DV. Eur J Pharm Sci. 2020 Nov 22:105651. doi: 10.1016/j.ejps.2020.105651. Online ahead of print. PMID: 33238185

[Vaccination with chimeric protein induces protection in murine model against ascariasis.](#)

de Castro JC, de Almeida LV, Cardoso MS, Oliveira FMS, Nogueira DS, Reis-Cunha JL, Magalhaes LMD, Zhan B, Bottazzi ME, Hotez PJ, Bueno LL, Bartholomeu DC, Fujiwara RT. Vaccine. 2020 Nov 26:S0264-410X(20)31499-7. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.11.046. Online ahead of print. PMID: 33248854

[Sequence and unique phylogeny of G genes of bovine respiratory syncytial viruses circulating in Japan.](#)
Kumagai A, Kawauchi K, Andoh K, Hatama S. J Vet Diagn Invest. 2020 Nov 24;1040638720975364. doi: 10.1177/1040638720975364. Online ahead of print. PMID: 33234033

[Generation and molecular characteristics of a highly attenuated GPV strain through adaptation in GEF cells.](#)
Shao H, Jiang Y, Yuan H, Ji L, Jin W, Qian K, Ye J, Qin A. BMC Vet Res. 2020 Nov 23;16(1):456. doi: 10.1186/s12917-020-02673-0. PMID: 33228649

[Covid **vaccine**: GPs need more clarity on logistics and planning, say leaders.](#)
Iacobucci G. BMJ. 2020 Nov 23;371:m4555. doi: 10.1136/bmj.m4555. PMID: 33229375

[From Examining the Relationship between \(Corona\)Viral Adhesins and Galectins to Glyco-Perspectives.](#)
Klein ML, Romero A, Kaltner H, Percec V, Gabius HJ. Biophys J. 2020 Nov 25:S0006-3495(20)30927-9. doi: 10.1016/j.bpj.2020.11.020. Online ahead of print. PMID: 33248129

[Molecular epidemiology of nonpharyngeal group A Streptococci isolates in northern Lebanon.](#)
Rafei R, Hawli M, Osman M, Khelissa S, Salloum T, Dabboussi F, Tokajian S, Hamze M. Future Microbiol. 2020 Nov 25. doi: 10.2217/fmb-2020-0072. Online ahead of print. PMID: 33236928

[An R848 conjugated influenza virus **vaccine** elicits robust IgG to hemagglutinin stem in a newborn nonhuman primate model.](#)

Clemens EA, Holbrook BC, Kanekiyo M, Yewdell JW, Graham BS, Alexander-Miller MA. J Infect Dis. 2020 Nov 27;jiaa728. doi: 10.1093/infdis/jiaa728. Online ahead of print. PMID: 33245745

[Catechin Derivatives as Inhibitor of COVID-19 Main Protease \(Mpro\): Molecular Docking studies unveils an opportunity against CORONA.](#)

Arif MN. Comb Chem High Throughput Screen. 2020 Nov 22. doi: 10.2174/1871520620666201123101002. Online ahead of print. PMID: 33231155

[Structural analysis of full-length SARS-CoV-2 spike protein from an advanced **vaccine** candidate.](#)

Bangaru S, Ozorowski G, Turner HL, Antanasijevic A, Huang D, Wang X, Torres JL, Diedrich JK, Tian JH, Portnoff AD, Patel N, Massare MJ, Yates JR 3rd, Nemazee D, Paulson JC, Glenn G, Smith G, Ward AB. Science. 2020 Nov 27;370(6520):1089-1094. doi: 10.1126/science.abe1502. Epub 2020 Oct 20. PMID: 33082295

[A novel lamprey antibody sequence to multimerize and increase the immunogenicity of recombinant viral and bacterial **vaccine** antigens.](#)

Peubez I, Margot S, Buffin S, Pion C, Bernard MC, Dinadayala P, Poncet D, Deloire S, Marco S, Legastelois I. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7905-7915. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.073. Epub 2020 Nov 2. PMID: 33153770

[Molecular and serological characterization of *Riemerella* isolates associated with poultry in Australia.](#)

Omaleki L, Blackall PJ, Bisgaard M, Turni C. Avian Pathol. 2020 Nov 26:1-10. doi: 10.1080/03079457.2020.1828568. Online ahead of print. PMID: 32990455

[Identification and Characterization of CD4⁺ T Cell Epitopes after Shingrix Vaccination.](#)

Voic H, de Vries RD, Sidney J, Rubiro P, Moore E, Phillips E, Mallal S, Schwan B, Weiskopf D, Sette A, Grifoni A. J Virol. 2020 Nov 23;94(24):e01641-20. doi: 10.1128/JVI.01641-20. Print 2020 Nov 23. PMID: 32999027

[Assessing the safety and pharmacokinetics of the anti-HIV monoclonal antibody CAP256V2LS alone and in combination with VRC07-523LS and PGT121 in South African women: study protocol for the first-in-human CAPRISA 012B phase I clinical trial.](#)

Mahomed S, Garrett N, Karim QA, Zuma NY, Capparelli E, Baxter C, Gengiah T, Archary D, Samsunder N, Rose ND, Moore P, Williamson C, Barouch DH, Fast PE, Pozzetto B, Hankins C, Carlton K, Ledgerwood J, Morris L, Mascola J, Abdool Karim S. BMJ Open. 2020 Nov 26;10(11):e042247. doi: 10.1136/bmjopen-2020-042247. PMID: 33243815

[Immune duration of a recombinant PRRSV vaccine expressing E2 of CSFV.](#)

Gao F, Jiang Y, Li G, Zhang Y, Zhao K, Zhu H, Li L, Yu L, Zheng H, Zhou Y, Tong W, Tong G. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7956-7962. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.057. Epub 2020 Oct 31. PMID: 33131934

[Randomized Controlled Clinical Trial of bivalent Oral Poliovirus Vaccine and Inactivated Poliovirus Vaccine in Nigerian Children.](#)

Tagbo BN, Verma H, Mahmud ZM, Ernest K, Nnani RO, Chukwubike C, Craig KT, Hamisu A, Weldon WC, Oberste SM, Jeyaseelan V, Braka F, Mkanda P, Esangbedo D, Olowu A, Nwaze E, Sutter RW. J Infect Dis. 2020 Nov 24;jiaa726. doi: 10.1093/infdis/jiaa726. Online ahead of print. PMID: 33230550

[India's cost-effective COVID-19 vaccine development initiatives.](#)

Chakraborty C, Agoramoorthy G. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7883-7884. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.056. Epub 2020 Oct 20. PMID: 33129610

[Overcoming immune dysfunction in the elderly: trained immunity as a novel approach.](#)

Bulut O, Kilic G, Domínguez-Andrés J, Netea MG. Int Immunol. 2020 Nov 23;32(12):741-753. doi: 10.1093/intimm/dxaa052. PMID: 32766848

[Pneumococcal conjugate vaccine primes mucosal immune responses to pneumococcal polysaccharide vaccine booster in Papua New Guinean children.](#)

Orami T, Ford R, Kirkham LA, Thornton R, Corscadden K, Richmond PC, Pomat WS, van den Biggelaar AHJ, Lehmann D; Neonatal Pneumococcal Conjugate Vaccine Trial team. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7977-7988. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.042. Epub 2020 Oct 26. PMID: 33121845

[Development of Hillchol, a low-cost inactivated single strain Hikojima oral cholera vaccine.](#)

Sharma T, Joshi N, Kumar Mandyal A, Nordqvist SL, Lebens M, Kanchan V, Löfstrand M, Jeverstam F, Mainul Ahasan M, Khan I, Karim M, Muktedir H, Muktedir A, Gill D, Holmgren J. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7998-8009. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.043. Epub 2020 Oct 31. PMID: 33139137

[Cross-Protection against MERS-CoV by Prime-Boost Vaccination Using Viral Spike DNA and Protein.](#)

Choi JA, Goo J, Yang E, Jung DI, Lee S, Rho S, Jeong Y, Park YS, Park H, Moon YH, Park U, Seo SH, Lee H, Lee JM, Cho NH, Song M, Kim JO. J Virol. 2020 Nov 23;94(24):e01176-20. doi: 10.1128/JVI.01176-20. Print 2020 Nov 23. PMID: 32967955

[Eating meat and not vaccinating: In defense of the analogy.](#)

Jones B. Bioethics. 2020 Nov 22. doi: 10.1111/bioe.12834. Online ahead of print. PMID: 33222212

[Evaluation of BioThrax® and AV7909 anthrax vaccines in adults 66 years of age or older.](#)

Wolfe DN, Espeland EM, Gao Y, Lu D, Blatner G, Amass K, Horwith G, Tong XM, Hopkins R, David GL, Jepson BM, King JC Jr. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7970-7976. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.053. Epub 2020 Oct 28. PMID: 33129609

[Application of a Novel Epitope- and Structure-Based Vaccinology-Assisted Fimbria-Toxin Multiepitope Fusion Antigen of Enterotoxigenic Escherichia coli for Development of Multivalent Vaccines against Porcine Postweaning Diarrhea.](#)

Lu T, Moxley RA, Zhang W. Appl Environ Microbiol. 2020 Nov 24;86(24):e00274-20. doi: 10.1128/AEM.00274-20. Print 2020 Nov 24. PMID: 32144103

[Vaccination against cocaine using a modifiable dendrimer nanoparticle platform.](#)

Lowell JA, Dikici E, Joshi PM, Landgraf R, Lemmon VP, Daunert S, Izenwasser S, Daftarian P. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7989-7997. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.041. Epub 2020 Nov 3. PMID: 33158592

[Concerns Expressed by Chinese Social Media Users During the COVID-19 Pandemic: Content Analysis of Sina Weibo Microblogging Data.](#)

Wang J, Zhou Y, Zhang W, Evans R, Zhu C. J Med Internet Res. 2020 Nov 26;22(11):e22152. doi: 10.2196/22152. PMID: 33151894

[Adapting Center for Disease Control and Prevention's immunization quality improvement program to improve maternal vaccination uptake in obstetrics.](#)

Spina CI, Brewer SE, Ellingson MK, Chamberlain AT, Limaye RJ, Orenstein WA, Salmon DA, Omer SB, O'Leary ST. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7963-7969. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.051. Epub 2020 Oct 26. PMID: 33121843

[Primary Swine Respiratory Epithelial Cell Lines for the Efficient Isolation and Propagation of Influenza A Viruses.](#)

Meliopoulos V, Cherry S, Wohlgemuth N, Honce R, Barnard K, Gauger P, Davis T, Shult P, Parrish C, Schultz-Cherry S. J Virol. 2020 Nov 23;94(24):e01091-20. doi: 10.1128/JVI.01091-20. Print 2020 Nov 23. PMID: 32967961

[Comparison of three filter paper-based devices for safety and stability of viral sample collection in poultry.](#)

Wannaratana S, Thontiravong A, Pakpinyo S. Avian Pathol. 2020 Nov 23;1-7. doi: 10.1080/03079457.2020.1837343. Online ahead of print. PMID: 33059461

[A conserved malaria parasite antigen Pb22 plays a critical role in male gametogenesis in *Plasmodium berghei*.](#)

Liu F, Yang F, Wang Y, Hong M, Zheng W, Min H, Li D, Jin Y, Tsuboi T, Cui L, Cao Y. Cell Microbiol. 2020 Nov 22:e13294. doi: 10.1111/cmi.13294. Online ahead of print. PMID: 33222390

[Structure of a protective epitope reveals the importance of acetylation of *Neisseria meningitidis* serogroup A capsular polysaccharide.](#)

Henriques P, Dello Iacono L, Gimeno A, Biolchi A, Romano MR, Arda A, Bernardes GJL, Jimenez-Barbero J, Berti F, Rappuoli R, Adamo R. Proc Natl Acad Sci U S A. 2020 Nov 24;117(47):29795-29802. doi: 10.1073/pnas.2011385117. Epub 2020 Nov 6. PMID: 33158970

[Detection of the SARS-CoV-2 humanized antibody with paper-based ELISA.](#)

Kasetsirikul S, Umer M, Soda N, Sreejith KR, Shiddiky MJA, Nguyen NT. Analyst. 2020 Nov 23;145(23):7680-7686. doi: 10.1039/d0an01609h. PMID: 32975254

[Rectal Acquisition of Simian Immunodeficiency Virus \(SIV\) SIVmac239 Infection despite Vaccine-Induced Immune Responses against the Entire SIV Proteome.](#)

Martins MA, Gonzalez-Nieto L, Ricciardi MJ, Bailey VK, Dang CM, Bischof GF, Pedreño-Lopez N, Pauthner MG, Burton DR, Parks CL, Earl P, Moss B, Rakasz EG, Lifson JD, Desrosiers RC, Watkins DI. J Virol. 2020 Nov 23;94(24):e00979-20. doi: 10.1128/JVI.00979-20. Print 2020 Nov 23. PMID: 33028714

[The respiratory syncytial virus fusion protein-specific B cell receptor repertoire reshaped by post-fusion subunit vaccination.](#)

Schneikart G, Tavarini S, Sammiceli C, Torricelli G, Guidotti S, Andreano E, Buricchi F, D'Oro U, Finco O, Bardelli M. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7916-7927. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.062. Epub 2020 Oct 29. PMID: 33131932

[Generation and Characterization of Monoclonal Antibodies to the Ogawa Lipopolysaccharide of *Vibrio cholerae* O1 from Phage-Displayed Human Synthetic Fab Library.](#)

Kim D, Hong J, Choi Y, Han J, Kim S, Jo G, Yoon JY, Chae H, Yoon H, Lee C, Hong HJ. J Microbiol Biotechnol. 2020 Nov 28;30(11):1760-1768. doi: 10.4014/jmb.2005.05046. PMID: 32876069

[Reduced rotavirus vaccine efficacy in protein malnourished human-faecal-microbiota-transplanted gnotobiotic pig model is in part attributed to the gut microbiota.](#)

Srivastava V, Deblais L, Huang HC, Miyazaki A, Kandasamy S, Langel SN, Paim FC, Chepngeno J, Kathayat D, Vlasova AN, Saif LJ, Rajashekara G. Benef Microbes. 2020 Nov 27:1-20. doi: 10.3920/BM2019.0139. Online ahead of print. PMID: 33245014

[Stable Attenuation of Human Respiratory Syncytial Virus for Live Vaccines by Deletion and Insertion of Amino Acids in the Hinge Region between the mRNA Capping and Methyltransferase Domains of the Large Polymerase Protein.](#)

Xue M, Wang R, Harder O, Chen P, Lu M, Cai H, Li A, Liang X, Jennings R, La Perle K, Niewiesk S, Peeples ME, Li J. J Virol. 2020 Nov 23;94(24):e01831-20. doi: 10.1128/JVI.01831-20. Print 2020 Nov 23. PMID: 32999025

[Depletion of CD8⁺ T cells from vaccinated goats does not affect protection from challenge with wild type peste des petits ruminants virus.](#)

Baron MD, Hodgson S, Moffat K, Qureshi M, Graham SP, Darpel KE. *Transbound Emerg Dis.* 2020 Nov 22. doi: 10.1111/tbed.13936. Online ahead of print. PMID: 33222411

[Two RNA Tunnel Inhibitors Bind in Highly Conserved Sites in Dengue Virus NS5 Polymerase: Structural and Functional Studies.](#)

Arora R, Liew CW, Soh TS, Otoo DA, Seh CC, Yue K, Nilar S, Wang G, Yokokawa F, Noble CG, Chen YL, Shi PY, Lescar J, Smith TM, Benson TE, Lim SP. *J Virol.* 2020 Nov 23;94(24):e01130-20. doi: 10.1128/JVI.01130-20. Print 2020 Nov 23. PMID: 32907977

['Constituent Covid-19 apocalypses: contagious conspiracism, 5G, and viral vaccinations'.](#)

Sturm T, Albrecht T. *Anthropol Med.* 2020 Nov 24:1-18. doi: 10.1080/13648470.2020.1833684. Online ahead of print. PMID: 33233926

[Multiple epitope-based vaccine prediction against SARS-CoV-2 spike glycoprotein.](#)

Sirohi PR, Gupta J, Somvanshi P, Prajapati VK, Grover A. *J Biomol Struct Dyn.* 2020 Nov 27:1-12. doi: 10.1080/07391102.2020.1846626. Online ahead of print. PMID: 33246394

[Effect of Post-splenectomy Booster Vaccine Program on Vaccination Compliance in Trauma Patients.](#)

Gonzalez RA, Robbins JM, Garwe T, Stewart KE, Sarwar Z, Cross AM, Celii AM, Albrecht RM. *Am Surg.* 2020 Nov 24:3134820956274. doi: 10.1177/0003134820956274. Online ahead of print. PMID: 33231491

[Comprehensive Assessment of the Antigenic Impact of Human Papillomavirus Lineage Variation on Recognition by Neutralizing Monoclonal Antibodies Raised against Lineage A Major Capsid Proteins of Vaccine-Related Genotypes.](#)

Godi A, Boampong D, Elegunde B, Panwar K, Fleury M, Li S, Zhao Q, Xia N, Christensen ND, Beddows S. *J Virol.* 2020 Nov 23;94(24):e01236-20. doi: 10.1128/JVI.01236-20. Print 2020 Nov 23. PMID: 32967963

[Personality and individual attitudes toward vaccination: a nationally representative survey in the United States.](#)

Lin FY, Wang CH. *BMC Public Health.* 2020 Nov 23;20(1):1759. doi: 10.1186/s12889-020-09840-w. PMID: 33228661

[Herpes Simplex Virus 1 \(HSV-1\) OdeltaNLS Live-Attenuated Vaccine Protects against Ocular HSV-1 Infection in the Absence of Neutralizing Antibody in HSV-1 gB T Cell Receptor-Specific Transgenic Mice.](#)

Gmyrek GB, Filiberti A, Montgomery M, Chitrakar A, Royer DJ, Carr DJJ. *J Virol.* 2020 Nov 23;94(24):e01000-20. doi: 10.1128/JVI.01000-20. Print 2020 Nov 23. PMID: 32999018

[iGIST-A Kinetic Bioassay for Pertussis Toxin Based on Its Effect on Inhibitory GPCR Signaling.](#)

Paramonov VM, Sahlgren C, Rivero-Müller A, Pulliainen AT. *ACS Sens.* 2020 Nov 25;5(11):3438-3448. doi: 10.1021/acssensors.0c01340. Epub 2020 Nov 4. PMID: 33147407

[Potential anti-EBV effects associated with elevated interleukin-21 levels: a case report.](#)

Assing K, Nielsen C, Jakobsen M, Andersen CB, Skogstrand K, Gaini S, Preiss B, Mortensen SB, Skov MN, Rasmussen LD. BMC Infect Dis. 2020 Nov 23;20(1):878. doi: 10.1186/s12879-020-05609-z. PMID: 33228556

[Spontaneous, solvent-free entrapment of siRNA within lipid nanoparticles.](#)

Kulkarni JA, Thomson SB, Zaifman J, Leung J, Wagner PK, Hill A, Tam YYC, Cullis PR, Petkau TL, Leavitt BR. Nanoscale. 2020 Nov 26. doi: 10.1039/d0nr06816k. Online ahead of print. PMID: 33241838

[Neutralizing Antibody Responses Induced by HIV-1 Envelope Glycoprotein SOSIP Trimers Derived from Elite Neutralizers.](#)

Schorcht A, van den Kerkhof TLGM, Cottrell CA, Allen JD, Torres JL, Behrens AJ, Schermer EE, Burger JA, de Taeye SW, Torrents de la Peña A, Bontjer I, Gumbs S, Ozorowski G, LaBranche CC, de Val N, Yasmeen A, Klasse PJ, Montefiori DC, Moore JP, Schuitemaker H, Crispin M, van Gils MJ, Ward AB, Sanders RW. J Virol. 2020 Nov 23;94(24):e01214-20. doi: 10.1128/JVI.01214-20. Print 2020 Nov 23. PMID: 32999024

[Evaluation of Molecular Serotyping Assays for *Shigella flexneri* Directly on Stool Samples.](#)

Liu J, Pholwat S, Zhang J, Taniuchi M, Haque R, Alam M, Ochieng JB, Jones JA, Platts-Mills JA, Tennant SM, Houpt E. J Clin Microbiol. 2020 Nov 25;JCM.02455-20. doi: 10.1128/JCM.02455-20. Online ahead of print. PMID: 33239379

[Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning.](#)

Alsoufi A, Alsuyihili A, Msherghi A, Elhadi A, Atiyah H, Ashini A, Ashwieb A, Ghula M, Ben Hasan H, Abudabuos S, Alameen H, Abokhdhir T, Anaiba M, Nagib T, Shuwayyah A, Benothman R, Arrefae G, Alkhwayildi A, Alhadi A, Zaid A, Elhadi M. PLoS One. 2020 Nov 25;15(11):e0242905. doi: 10.1371/journal.pone.0242905. eCollection 2020. PMID: 33237962

[Hepatitis A antibody persistence 8 and 10 years after 1-dose and 2-dose vaccination in children from Panama.](#)

Juliao P, Abadia I, Welby S, Wéry S, Wong D, De Léon T, DeAntonio R, Naranjo L, Guignard A, Marano C. Vaccine. 2020 Nov 22;S0264-410X(20)31470-5. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.11.030. Online ahead of print. PMID: 33239226

[Elucidation of DNA Repair Function of PfbIm and Potentiation of Artemisinin Action by a Small-Molecule Inhibitor of RecQ Helicase.](#)

Suthram N, Padhi S, Jha P, Bhattacharyya S, Bulusu G, Roy A, Bhattacharyya MK. mSphere. 2020 Nov 25;5(6):e00956-20. doi: 10.1128/mSphere.00956-20. PMID: 33239368

[A conserved multi-epitope-based vaccine designed by targeting hemagglutinin protein of highly pathogenic avian H5 influenza viruses.](#)

Islam MSB, Miah M, Hossain ME, Kibria KMK. 3 Biotech. 2020 Dec;10(12):546. doi: 10.1007/s13205-020-02544-3. Epub 2020 Nov 23. PMID: 33251084

[Evaluation of HIV-1 Regulatory and Structural Proteins as Antigen Candidate in Mouse and Human.](#)

Khojasteh NF, Fekri M, Shabani SH, Milani A, Baesi K, Bolhassani A. Curr HIV Res. 2020 Nov 25. doi: 10.2174/1570162X18999201125212131. Online ahead of print. PMID: 33243125

[Population impact of girls-only HPV16/18 vaccination in the Netherlands: cross-protective and second-order herd effects.](#)

Hoes J, Woestenberg PJ, Bogaards JA, King AJ, de Melker HE, Berkhof J, Hoebe C, van der Sande MAB, van Benthem BHB. Clin Infect Dis. 2020 Nov 28:ciaa1770. doi: 10.1093/cid/ciaa1770. Online ahead of print. PMID: 33249475

[Maternal immunization with adjuvanted RSV prefusion F protein effectively protects offspring from RSV challenge and alters innate and T cell immunity.](#)

Eichinger KM, Kosanovich JL, Lipp MA, Perkins TN, Petrovsky N, Marshall C, Yondola MA, Empey KM. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7885-7891. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.065. Epub 2020 Oct 29. PMID: 33129608

[Childhood Infectious Encephalitis: An Overview of Clinical Features, Investigations, Treatment and Recent Patents.](#)

Au CC, Hon KL, Leung AKC, Torres AR. Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov. 2020 Nov 24. doi: 10.2174/1872213X14999201124195724. Online ahead of print. PMID: 33238854

[Bacterial nasopharyngeal carriage following infant immunization with pneumococcal conjugate vaccines according to a 2+1 schedule in children in South Africa: an exploratory analysis of two clinical trials.](#)

Nunes MC, Moreira M, Koen A, van Niekerk N, Jose L, Cutland CL, François N, Schoonbroodt S, Ruiz-Guiñazú J, Yarzabal JP, Borys D, Schuerman L, Madhi SA. Expert Rev Vaccines. 2020 Nov 27. doi: 10.1080/14760584.2020.1853533. Online ahead of print. PMID: 33245004

[Neisseria gonorrhoeae clustering to reveal major European whole-genome-sequencing-based genogroups in association with antimicrobial resistance.](#)

Pinto M, Borges V, Isidro J, Rodrigues JC, Vieira L, Borrego MJ, Gomes JP. Microb Genom. 2020 Nov 27. doi: 10.1099/mgen.0.000481. Online ahead of print. PMID: 33245688

[Probiotics-Derived Peptides and Their Immunomodulatory Molecules Can Play a Preventive Role Against Viral Diseases Including COVID-19.](#)

Manna S, Chowdhury T, Chakraborty R, Mandal SM. Probiotics Antimicrob Proteins. 2020 Nov 23:1-13. doi: 10.1007/s12602-020-09727-7. Online ahead of print. PMID: 33226581

[Post Vaccination Epidemiology and Genotyping of Rotavirus Gastroenteritis at a Tertiary Care Centre of North-East Rajasthan.](#)

Gupta RK, Vajpayee S, Agrawal R, Goyal AK, Nair NP, Thiyagarajan V. Indian J Pediatr. 2020 Nov 28. doi: 10.1007/s12098-020-03569-5. Online ahead of print. PMID: 33247377

[The science is there: key considerations for stabilizing viral vector-based Covid-19 vaccines.](#)

Crommelin DJA, Volkin DB, Hoogendoorn KH, Lubiniecki AS, Jiskoot W. J Pharm Sci. 2020 Nov 23:S0022-3549(20)30744-9. doi: 10.1016/j.xphs.2020.11.015. Online ahead of print. PMID: 33242452

[Impact of the COVID-19 pandemic on travel behavior in Istanbul: A panel data analysis.](#)

Shakibaei S, de Jong GC, Alpkökin P, Rashidi TH. Sustain Cities Soc. 2020 Nov 23:102619. doi: 10.1016/j.scs.2020.102619. Online ahead of print. PMID: 33251093

[Changing Epidemiology of Bacterial Meningitis Since Introduction of Conjugate Vaccines: Three Decades of National Meningitis Surveillance in The Netherlands.](#)

Koelman DLH, van Kassel MN, Bijlsma MW, Brouwer MC, van de Beek D, van der Ende A. Clin Infect Dis. 2020 Nov 28:ciaa1774. doi: 10.1093/cid/ciaa1774. Online ahead of print. PMID: 33247582

[A facile method of mapping HIV-1 neutralizing epitopes using chemically masked cysteines and deep sequencing.](#)

Datta R, Roy Chowdhury R, Manjunath K, Hanna LE, Varadarajan R. Proc Natl Acad Sci U S A. 2020 Nov 24;117(47):29584-29594. doi: 10.1073/pnas.2010256117. Epub 2020 Nov 9. PMID: 33168755

[Genome-wide association study of individual differences of human lymphocyte profiles using large-scale cytometry data.](#)

Okada D, Nakamura N, Setoh K, Kawaguchi T, Higasa K, Tabara Y, Matsuda F, Yamada R. J Hum Genet. 2020 Nov 23. doi: 10.1038/s10038-020-00874-x. Online ahead of print. PMID: 33230199

[The first detection and characterization of goose parvovirus \(GPV\) in Turkey.](#)

Kardoğan Ö, Müştak HK, Müştak İB. Trop Anim Health Prod. 2020 Nov 23;53(1):36. doi: 10.1007/s11250-020-02463-8. PMID: 33230580

[B Cell Epitopes of Four Fimbriae Antigens of Klebsiella pneumoniae: A Comprehensive In Silico Study for Vaccine Development.](#)

Zargarán FN, Akya A, Rezaeian S, Ghadiri K, Lorestani RC, Madanchi H, Safaei S, Rostamian M. Int J Pept Res Ther. 2020 Nov 24:1-12. doi: 10.1007/s10989-020-10134-3. Online ahead of print. PMID: 33250677

[Human rhinovirus-specific CD8 T cell responses target conserved and unusual epitopes.](#)

Gomez-Perosanz M, Sanchez-Trincado JL, Fernandez-Arquero M, Sidney J, Sette A, Lafuente EM, Reche PA. FASEB J. 2020 Nov 23. doi: 10.1096/fj.202002165R. Online ahead of print. PMID: 33230881

[Influenza vaccine effectiveness against laboratory-confirmed influenza in a vaccine-mismatched influenza B-dominant season.](#)

Drori Y, Pando R, Sefty H, Rosenberg A, Mendelson E, Keinan-Boker L, Shohat T, Mandelboim M, Glatman-Freedman A; Israel Influenza Surveillance Network IISN. Vaccine. 2020 Nov 23:S0264-410X(20)31394-3. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.074. Online ahead of print. PMID: 33243633

[Geographic location of health facility and immunization program performance in Hoima district, western Uganda: a health facility level assessment.](#)

Magambo NK, Bajunirwe F, Bagenda F. BMC Public Health. 2020 Nov 23;20(1):1764. doi: 10.1186/s12889-020-09859-z. PMID: 33228669

[Duration of seropositivity following yellow fever vaccination in U.S. military service members.](#)

Lindsey NP, Perry L, Fischer M, Woolpert T, Biggerstaff BJ, Brice G, Fitzpatrick K, Kosoy OI, Laven JJ, Myers CA, Hollis EM, Staples JE. Vaccine. 2020 Nov 22:S0264-410X(20)31462-6. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.11.022. Online ahead of print. PMID: 33239225

[Dynamic changes in anti-SARS-CoV-2 antibodies during SARS-CoV-2 infection and recovery from COVID-19.](#)

Li K, Huang B, Wu M, Zhong A, Li L, Cai Y, Wang Z, Wu L, Zhu M, Li J, Wang Z, Wu W, Li W, Bosco B, Gan Z, Qiao Q, Wu J, Wang Q, Wang S, Xia X. Nat Commun. 2020 Nov 27;11(1):6044. doi: 10.1038/s41467-020-19943-y. PMID: 33247152

[Seroprevalence of Novel Coronavirus SARS-CoV-2 at a Community Hospital Emergency Department and Outpatient Laboratory in Northern Orange County, California.](#)

Yamaki J, Peled H, Mathews S, Park D, Firoozi M, Smith K, Nguyen L. J Racial Ethn Health Disparities. 2020 Nov 23:1-5. doi: 10.1007/s40615-020-00918-0. Online ahead of print. PMID: 33230735

[Endocytic Internalization of Herpes Simplex Virus 1 in Human Keratinocytes at Low Temperature.](#)

De La Cruz N, Knebel-Mörsdorf D. J Virol. 2020 Nov 25:JVI.02195-20. doi: 10.1128/JVI.02195-20. Online ahead of print. PMID: 33239453

[Challenge Trials: What Are the Ethical Problems?](#)

Hausman DM. J Med Philos. 2020 Nov 25:jhaa028. doi: 10.1093/jmp/jhaa028. Online ahead of print. PMID: 33236048

[A clinical perspective of the U.S. anti-vaccination epidemic: Considering marginal costs and benefits, CDC best practices guidelines, free riders, and herd immunity.](#)

Anderson MG, Ballinger EA, Benjamin D, Frenkel LD, Hinnant CW Jr, Zucker KW. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7877-7879. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.068. Epub 2020 Oct 28. PMID: 33129607

[Recombinant H7 hemagglutinin expressed in glycoengineered Pichia pastoris forms nanoparticles that protect mice from challenge with H7N9 influenza virus.](#)

Liu B, Shi P, Wang T, Zhao Y, Lu S, Li X, Luo S, Chang S, Wang S, Sun P, Gong X, Gao Y, Wu J. Vaccine. 2020 Nov 25;38(50):7938-7948. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.061. Epub 2020 Oct 31. PMID: 33131935

[Transdermal microneedles for the programmable burst release of multiple vaccine payloads.](#)

Tran KTM, Gavitt TD, Farrell NJ, Curry EJ, Mara AB, Patel A, Brown L, Kilpatrick S, Piotrowska R, Mishra N, Szczepanek SM, Nguyen TD. Nat Biomed Eng. 2020 Nov 23. doi: 10.1038/s41551-020-00650-4. Online ahead of print. PMID: 33230304

[Persistence of monocyte activation under treatment in people followed since acute HIV-1 infection relative to participants at high or low risk of HIV infection.](#)

Novelli S, Lécurox C, Goujard C, Reynes J, Villemant A, Blum L, Essat A, Avettand-Fenoël V, Launay O, Molina JM, Bourgeois C, Meyer L. EBioMedicine. 2020 Nov 25;62:103129. doi: 10.1016/j.ebiom.2020.103129. Online ahead of print. PMID: 33248370

[Conserved epitopes with high HLA-I population coverage are targets of CD8⁺ T cells associated with high IFN- \$\gamma\$ responses against all dengue virus serotypes.](#)

Adikari TN, Di Giallonardo F, Leung P, Grifoni A, Sette A, Weiskopf D, Bull RA, Luciani F. Sci Rep. 2020 Nov 24;10(1):20497. doi: 10.1038/s41598-020-77565-2. PMID: 33235334

[Establishing a Best Practices in Measles, Mumps, and Rubella Serologic Screening for Kidney Transplant Candidates.](#)

Ramakrishna JM, Brumble L, Larimore KL, Wadei HM, Jarmi T, Libertin CR. Transpl Infect Dis. 2020 Nov 28:e13529. doi: 10.1111/tid.13529. Online ahead of print. PMID: 33248010

[Computational guided identification of a citrus flavonoid as potential inhibitor of SARS-CoV-2 main protease.](#)

Gogoi N, Chowdhury P, Goswami AK, Das A, Chetia D, Gogoi B. Mol Divers. 2020 Nov 25:1-15. doi: 10.1007/s11030-020-10150-x. Online ahead of print. PMID: 33236176

[Long-lasting heterologous antibody responses after sequential vaccination with A/Indonesia/5/2005 and A/Vietnam/1203/2004 pre-pandemic influenza A\(H5N1\) virus vaccines.](#)

Haveri A, Ikonen N, Savolainen-Kopra C, Julkunen I. Vaccine. 2020 Nov 24:S0264-410X(20)31494-8. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.11.041. Online ahead of print. PMID: 33246672

[Partha Kar: Delivering covid vaccine-a team effort.](#)

Kar P. BMJ. 2020 Nov 26;371:m4598. doi: 10.1136/bmj.m4598. PMID: 33243780

[Automated Design by Structure-Based Stabilization and Consensus Repair to Achieve Prefusion-Closed Envelope Trimers in a Wide Variety of HIV Strains.](#)

Rawi R, Rutten L, Lai YT, Olia AS, Blokland S, Juraszek J, Shen CH, Tsybovsky Y, Verardi R, Yang Y, Zhang B, Zhou T, Chuang GY, Kwong PD, Langedijk JPM. Cell Rep. 2020 Nov 24;33(8):108432. doi: 10.1016/j.celrep.2020.108432. PMID: 33238130

[Discovery of Marburg virus neutralizing antibodies from virus-naïve human antibody repertoires using large-scale structural predictions.](#)

Bozhanova NG, Sangha AK, Sevy AM, Gilchuk P, Huang K, Nargi RS, Reidy JX, Trivette A, Carnahan RH, Bukreyev A, Crowe JE Jr, Meiler J. Proc Natl Acad Sci U S A. 2020 Nov 23:201922654. doi: 10.1073/pnas.1922654117. Online ahead of print. PMID: 33229516

[Public needs to prep for vaccine side effects.](#)

Wadman M. Science. 2020 Nov 27;370(6520):1022. doi: 10.1126/science.370.6520.1022. PMID: 33243869

[Why emergency COVID-vaccine approvals pose a dilemma for scientists.](#)

Cyranoski D. Nature. 2020 Nov 23. doi: 10.1038/d41586-020-03219-y. Online ahead of print. PMID: 33230275

[Why Oxford's positive COVID vaccine results are puzzling scientists.](#)

Callaway E. Nature. 2020 Nov 23. doi: 10.1038/d41586-020-03326-w. Online ahead of print. PMID: 33230278

[Antibody Isotype Switching as a Mechanism to Counter HIV Neutralization Escape.](#)

Scheepers C, Bekker V, Anthony C, Richardson SI, Oosthuysen B, Moyo T, Kgagudi P, Kitchin D, Nonyane M, York T, Mielke D, Mabvakure BM, Sheng Z, Lambson BE, Ismail A, Garrett NJ, Abdool Karim SS, Shapiro L, Williamson C, Morris L, Moore PL. Cell Rep. 2020 Nov 24;33(8):108430. doi: 10.1016/j.celrep.2020.108430. PMID: 33238131

[Going first: the ethics of vaccine self-experimentation in coronavirus times.](#)

Manríquez Roa T, Biller-Andorno N. Swiss Med Wkly. 2020 Nov 26;150:w20415. doi: 10.4414/smw.2020.20415. eCollection 2020 Nov 16. PMID: 33245782

[Providing Ancillary Care in Clinical Research: A Case of Diffuse Large B-Cell Lymphoma during a Malaria Vaccine Trial in Equatorial Guinea.](#)

Manock SR, Mtoro A, Urbano Nsue Ndong V, Olotu A, Chemba M, Sama Roca AE, Eburi E, García GA, Cortes Falla C, Niemczura de Carvalho J, Contreras J, Saturno B, Riocalo JD, Nze Mba JL, Koka R, Lee ST, Menon H, Church LWP, Ayekaba MO, Billingsley PF, Abdulla S, Richie TL, Hoffman SL. Am J Trop Med Hyg. 2020 Nov 23. doi: 10.4269/ajtmh.20-1178. Online ahead of print. PMID: 33236704

[Covid-19: What do we know about the late stage vaccine candidates?](#)

Mahase E. BMJ. 2020 Nov 24;371:m4576. doi: 10.1136/bmj.m4576. PMID: 33234507

[A novel Schmallenberg virus subunit vaccine candidate protects IFNAR\(-/-\) mice against virulent SBV challenge.](#)

Boshra H, Lorenzo G, Charro D, Moreno S, Guerra GS, Sanchez I, Garrido JM, Geijo M, Brun A, Abrescia NGA. Sci Rep. 2020 Nov 23;10(1):18725. doi: 10.1038/s41598-020-73424-2. PMID: 33230115

[Use of whole blood over plasma enhances the detection of dengue virus RNA: possible utility in dengue vaccine trials.](#)

Alagarasu K, Kakade MB, Bachal RV, Bote M, Parashar D, Shah PS. Arch Virol. 2020 Nov 27. doi: 10.1007/s00705-020-04892-0. Online ahead of print. PMID: 33245437

[Disseminated cutaneous tuberculosis from BCG vaccination site in an immunocompetent child.](#)

Dhar S, Ganjoo S, Dhar S, Srinivas SM. Pediatr Dermatol. 2020 Nov 28. doi: 10.1111/pde.14398. Online ahead of print. PMID: 33247503

[Covid-19 vaccine: we are sleepwalking into a massive prospective cohort study.](#)

Duncan H. BMJ. 2020 Nov 24;371:m4568. doi: 10.1136/bmj.m4568. PMID: 33234504

[Covid-19: Oxford vaccine is up to 90% effective, interim analysis indicates.](#)

Mahase E. BMJ. 2020 Nov 23;371:m4564. doi: 10.1136/bmj.m4564. PMID: 33229332

[Indirect benefits are a crucial consideration when evaluating SARS-CoV-2 vaccine candidates.](#)

Gallagher ME, Sieben AJ, Nelson KN, Kraay ANM, Orenstein WA, Lopman B, Handel A, Koelle K. Nat Med. 2020 Nov 23. doi: 10.1038/s41591-020-01172-x. Online ahead of print. PMID: 33230343

[Covid-19: UK government asks regulator to assess Oxford vaccine as questions are raised over interim data.](#)

Mahase E. BMJ. 2020 Nov 27;371:m4670. doi: 10.1136/bmj.m4670. PMID: 33247004

[Replacing the rhamnose-xylose moiety of QS-21 with simpler terminal disaccharide units attenuates adjuvant activity in truncated saponin variants.](#)

Fernandez-Tejada A, Fuentes R, Ruiz-de-Angulo A, Sacristán N, Navo CD, Jiménez-Osés G, Anguita J, Fernández-Tejada A. Chemistry. 2020 Nov 25. doi: 10.1002/chem.202004705. Online ahead of print. PMID: 33236801

[Antigenicity study of the yeast-generated human parvovirus 4 \(PARV4\) virus-like particles.](#)

Lazutka J, Simutis K, Matulis P, Petraitytė-Burneikienė R, Kučinskaitė-Kodžė I, Simanavičius M, Tamošiunas PL. Virus Res. 2020 Nov 23:198236. doi: 10.1016/j.virusres.2020.198236. Online ahead of print. PMID: 33242523

[Publisher Correction: A stabilized glycomimetic conjugate vaccine inducing protective antibodies against Neisseria meningitidis serogroup A.](#)

Enotarpi J, Tontini M, Balocchi C, van der Es D, Auberger L, Balducci E, Carboni F, Proietti D, Casini D, Filippov DV, Overkleeft HS, van der Marel GA, Colombo C, Romano MR, Berti F, Costantino P, Codeé JDC, Lay L, Adamo R. Nat Commun. 2020 Nov 25;11(1):6155. doi: 10.1038/s41467-020-20120-4. PMID: 33239607

[Corrigendum to "Cost-effectiveness of introducing a domestic pneumococcal conjugate vaccine \(PCV7-TT\) into the Cuban national immunization programme" \[Int. J. Infect. Dis. 97 \(2020\) 182-189\].](#)

Fariñas AG, Linares-Pérez N, Clark A, Toledo-Romaní ME, Omeiri NE, Araújo MCM, Luis IPG, Peraza GT, Jiménez AR, Ambrón LL; Cuban Pneumococcal Vaccine Working Group. Int J Infect Dis. 2020 Nov 26:S1201-9712(20)30702-5. doi: 10.1016/j.ijid.2020.08.072. Online ahead of print. PMID: 33250353

Patentes registradas en PatentScope

Estrategia de búsqueda: *Vaccine in the title or abstract AND 20201122:20201128 as the publication date*

14 records

1.WO/2020/236925MAMMALIAN CELL FOR PRODUCING MODIFIED VACCINIA ANKARA (MVA) VIRUS
WO - 26.11.2020

Int.Class [C12N 7/00](#) Appl.No PCT/US2020/033788 Applicant THE USA, AS REPRESENTED BY THE SECRETARY, DEPT. OF HEALTH AND HUMAN SERVICES Inventor MOSS, Bernard

The present invention relates to modified animal cells comprising a vaccinia virus gene encoding a protein having the activity of a vaccinia virus C12, C16, or C17 protein, and/or that is deficient in an activity that inhibits replication of MVA virus, such as ZAP activity. Also provided are altered MVA viruses that encode a protein comprising the activity of vaccinia virus C12 protein, a vaccinia virus C16 protein, or a vaccinia virus

C17 protein, or that comprise a mutation in an MVA ORF encoding a decapping protein, such as ORF D9 or D10. Such viruses have an extended host range (i.e., (HRE MVA viruses). Also provided are methods of producing modified cells and HRE MVA viruses of the disclosure, as well as methods of producing progeny MVA virus in modified and unmodified animal cells. Also provided are methods of using MVA viruses of the disclosure to vaccinate individuals.

2.WO/2020/237052METHODS FOR INDUCING AN IMMUNE RESPONSE AGAINST HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS INFECTION IN SUBJECTS UNDERGOING ANTIRETROVIRAL TREATMENT

WO - 26.11.2020

Int.Class [A61P 31/18](#) Appl.No PCT/US2020/034000 Applicant JANSSEN VACCINES & PREVENTION B.V. Inventor SARNECKI, Michal

Methods for inducing an immune response against Human Immunodeficiency Virus (HIV) in HIV-infected subjects undergoing antiretroviral therapy (ART) are described. The methods involve an adenovirus vector primer vaccine, booster vaccines of an adenovirus vector vaccine, a Modified Vaccinia Ankara virus (MV A) vector vaccine, optionally in combination with isolated HIV envelope polypeptides, and a TLR7 agonist such as vesatolimod or a pharmaceutically acceptable salt thereof.

3.WO/2020/234405ANTI-ABETA VACCINE THERAPY

WO - 26.11.2020

Int.Class [A61K 39/00](#) Appl.No PCT/EP2020/064172 Applicant AC IMMUNE SA Inventor PFEIFER, Andrea A liposomal vaccine composition comprising: a. A β -amyloid ($A\beta$)-derived peptide antigen displayed on the surface of the liposome that comprises, consists essentially of or consists of amino acids 1-15 of $A\beta$, b. An adjuvant comprising monophosphoryl lipid A (MPLA) is used for inducing an anti- $A\beta$ immune response in a human subject without inducing a serious adverse event. The β -amyloid ($A\beta$)-derived peptide antigen (SEQ ID NO: 1) is administered in an amount of 300-2000 μ g, preferably around 1000 μ g. The MPLA is administered in an amount of 15-600 μ g, preferably around 175 μ g. The liposomal vaccine composition is administered intramuscularly or subcutaneously.

4.WO/2020/236116UNIVERSAL CRIMEAN CONGO HAEMORRHAGIC FEVER VIRUS (CCHFV) VACCINE

WO - 26.11.2020

Int.Class [A61K 39/12](#) Appl.No PCT/TR2020/050428 Applicant ÖZDARENDELI, Aykut Inventor ÖZDARENDELI, Aykut

This invention relates to universal Crimean Congo Haemorrhagic Fever Virus (CCHFV) vaccine. This vaccine comprising viral vector with Bioinformatically Generated Conserved Antigen (BGCA) of CCHFV which evoke immune responses against CCHFV, or diseases triggered by infection of CCHFV.

5.WO/2020/237027COMBINATION OF A TLR7 MODULATING COMPOUND AND AN HIV VACCINE

WO - 26.11.2020

Int.Class [A61K 39/12](#) Appl.No PCT/US2020/033959 Applicant GILEAD SCIENCES, INC. Inventor GELEZIUNAS, Romas

The present disclosure describes methods, compositions, and kits related to the combination of a TLR7 modulating compound and an HIV vaccine. The combination can be used in a method of treating or preventing an HIV infection in a human.

6.WO/2020/236654CYANO CYCLOBUTYL COMPOUNDS FOR CBL-B INHIBITION AND USES THEREOF

WO - 26.11.2020

Int.Class [C07D 401/14](#) Appl.No PCT/US2020/033274 Applicant NURIX THERAPEUTICS, INC. Inventor SANDS, Arthur

Compounds, compositions, and methods for use in inhibiting the E3 enzyme Cbl-b in the ubiquitin proteasome pathway are disclosed. The compounds, compositions, and methods can be used to modulate the immune system, to treat diseases amenable to immune system modulation, and for treatment of cells in vivo, in vitro, or ex vivo. Also disclosed are pharmaceutical compositions comprising a Cbl-b inhibitor and a cancer vaccine, as well as methods for treating cancer using a Cbl-b inhibitor and a cancer vaccine; and pharmaceutical compositions comprising a Cbl-b inhibitor and an oncolytic virus, as well as methods for treating cancer using a Cbl-b inhibitor and an oncolytic virus.

7.WO/2020/237225FUNCTIONALIZED GOLD CARBENE NAPHTHOQUINONE COMPLEXES FOR USE IN THE TREATMENT OF CANCER

WO - 26.11.2020

Int.Class [C07F 1/12](#) Appl.No PCT/US2020/034415 Applicant BOARD OF REGENTS, THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM Inventor SESSLER, Jonathan, L.

The present disclosure relates to functionalized gold carbene naphthoquinone compounds and salts thereof. In some aspects, these compounds can be used to treat cancer including cancers which are resistant to one or more other chemotherapeutic agents such as cisplatin or platinum chemotherapeutic agents. Also provided herein are pharmaceutical compositions comprising the gold carbene naphthoquinone compounds. The present disclosure also provides methods of preparing a cancer vaccine.

8.WO/2020/237164VACCINE ADJUVANTS BASED ON TLR RECEPTOR LIGANDS

WO - 26.11.2020

Int.Class [A61K 39/00](#) Appl.No PCT/US2020/034258 Applicant THE UNIVERSITY OF MONTANA Inventor BAZIN-LEE, Helene

Lipidated oxoadenines of formula (I) are TLR7/8 receptor ligands useful for modulating immune responses. The compounds may have therapeutic application in the treatment of cancer, infectious diseases, allergy, or autoimmune disorders.

9.WO/2020/234300A SUBUNIT VACCINE FOR TREATMENT OR PREVENTION OF A RESPIRATORY TRACT INFECTION

WO - 26.11.2020

Int.Class [A61K 39/12](#) Appl.No PCT/EP2020/063973 Applicant VALNEVA SE Inventor PERUGI, Fabien

The present invention relates to modified metapneumovirus (hMPV) F proteins, stabilized in the pre-fusion conformation. It also relates to immunogenic compositions (vaccines) comprising these proteins for preventing and/or treating human subjects against respiratory tract infections.

10.WO/2020/237050LAG3 BINDING PEPTIDES

WO - 26.11.2020

Int.Class [A61P 35/00](#) Appl.No PCT/US2020/033996 Applicant LEIDOS, INC. Inventor GUTIERREZ, Gabriel M.

This disclosure provides peptides which bind to LAG3 and can be used to block the interaction of LAG 3 with other molecules such as MHC-II, FGL1, and α -synuclein. These peptides can be used for various therapeutic purposes, such as inhibiting the progression of a hyperproliferative disorder, including cancer, or inhibiting the progression of a synucleinopathy, inhibiting the progression of sepsis, inhibiting the progression of an infectious disease, and enhancing a response to a vaccine.

11.WO/2020/237090VACCINE COMPOSITIONS FOR CLOSTRIDIUM DIFFICILE

WO - 26.11.2020

Int.Class [A61K 39/08](#) Appl.No PCT/US2020/034070 Applicant THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA Inventor JIN, Rongsheng

Methods and compositions for treating or preventing *C. difficile* infection (CDI) through TcdB or Ted A holotoxins. The compositions feature immunogens or binding agents, such as antibodies, nanobodies (VHHs), single-domain antibodies (sdAbs), etc., based on one or a combination of neutralizing epitopes of TcdB or TcdA. Where immunogens inhibit the conformational changes necessary for pore formation by TcdB at an endosomal pH. Additionally, immunogens inhibit the movement of the scissile bond into the CPD cleavage side and a proper orientation of GTD relative to CPD, thus inhibiting cleavage of the GTD, which is required to activate the toxin. The present invention also describes vaccines for treatment of CDI, e.g., vaccines that target TcdB or TccLA.

12.WO/2020/237100YEAST-BASED ORAL VACCINATION

WO - 26.11.2020

Int.Class [A61K 39/12](#) Appl.No PCT/US2020/034094 Applicant ESPEROVAX INC. Inventor O'HAGAN, David, James

Various recombinant yeast suitable for use in oral vaccination, vaccine compositions, food compositions, methods of vaccinating an animal, and related methods, kits, and nucleic acid molecules are described.

13.WO/2020/234632METHOD FOR REMOVAL OF NUCLEIC ACIDS IMPURITIES FROM LIQUID COMPOSITION COMPRISING GENETICALLY ENGINEERED PARTICLES OR PROTEINS

WO - 26.11.2020

Int.Class [C12Q 1/6806](#) Appl.No PCT/IB2019/054310 Applicant ICHORLABS, D.O.O Inventor VOGELSANG, Matjaz

The present disclosure provides improved methods for purifying recombinant protein, vaccine and gene therapy preparations, such as vectors in a suspension, as well as new means to better assay residual nucleic acids in a composition comprising genetically engineered particles. One aspect of the present disclosure is a method for purifying a liquid composition comprising genetically engineered particles from nucleic acid impurities comprising the steps of (i) adding a Dps protein to the suspension comprising genetically engineered particles, (ii) precipitating a complex comprising the nucleic acid impurities and the Dps protein and (iii) removing the precipitated complex comprising the nucleic acid impurities and Dps protein from the suspension comprising genetically engineered particles. Another aspect of the disclosure is a method to assay nucleic acid impurities in a liquid composition comprising genetically engineered particles or a pharmaceutical composition comprising genetically engineered particles.

14.WO/2020/236973COMPOSITIONS AND METHODS OF MANUFACTURING TRIVALENT FILOVIRUS VACCINES

WO - 26.11.2020

Int.Class [A61K 39/00](#) Appl.No PCT/US2020/033864 Applicant SOLIGENIX, INC. Inventor DONINI, Oreola
Disclosed is a stable immunogenic composition capable of eliciting a robust and durable immune response, comprising at least one antigen consisting of a filovirus glycoprotein and at least one nano-emulsion adjuvant which are co-lyophilized and can be reconstituted immediately prior to use. Also disclosed is a vaccine composition comprising at least two antigens, wherein each antigen is specific to a different genus of filovirus and which also comprises at least one nano-emulsion adjuvant.

Patentes registradas en la United States Patent and Trademark Office (USPTO)

Results of Search in US Patent Collection db for: (ABST/vaccine AND ISD/20201122->20201128), 11 records.

PAT. NO.	Title
1 10,848,519	Cyber vaccine and predictive-malware-defense methods and systems
2 10,847,253	Neoantigen identification, manufacture, and use
3 10,847,252	Neoantigen identification, manufacture, and use
4 10,844,357	Engineered respiratory syncytial viruses with control of cell-to-cell virus transmission for enhanced safety of live virus vaccines
5 10,842,864	MVA vaccine for delivery of a UL128 complex and preventing CMV infection
6 10,842,861	Method of reducing egg contamination
7 10,842,859	Uses of parasite macrophage migration inhibitory factors
8 10,842,857	Vaccines against an oncogenic isoform of HER2 (ErbB2) and methods of using the same
9 10,842,856	Vaccine for the prevention of breast cancer relapse
10 10,842,855	Vaccines against an oncogenic isoform of ESR1 and methods of using the same
11 10,842,817	Peptides and scaffolds for use in immunotherapy against head and neck squamous cell carcinoma and other cancers

NOTA ACLARATORIA: Las noticias y otras informaciones que aparecen en este boletín provienen de sitios públicos, debidamente referenciados mediante vínculos a Internet que permiten a los lectores acceder a las versiones electrónicas de sus fuentes originales. Hacemos el mayor esfuerzo por verificar de buena fe la objetividad, precisión y certeza de las opiniones, apreciaciones, proyecciones y comentarios que aparecen en sus contenidos, pero este boletín no puede garantizarlos de forma absoluta, ni se hace responsable de los errores u omisiones que pudieran contener. En este sentido, sugerimos a los lectores cautela y los alertamos de que asumen la total responsabilidad en el manejo de dichas informaciones; así como de cualquier daño o perjuicio en que incurran como resultado del uso de estas, tales como la toma de decisiones científicas, comerciales, financieras o de otro tipo.

Edición: Annia Ramos Rodríguez aramos@finlay.edu.cu
Ma. Victoria Guzmán Sánchez mguzman@finlay.edu.cu
Randelys Molina Castro rmolina@finlay.edu.cu
Yamira Puig Fernández yamipuig@finlay.edu.cu
Rolando Ochoa Azze ochoa@finlay.edu.cu

