



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.

- Resumen de la información publicada por la OMS sobre los candidatos vacunales en desarrollo contra la COVID-19 a nivel mundial.
- Noticias más recientes 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.

Resumen de la información publicada por la OMS sobre los candidatos vacunales contra la COVID-19 en desarrollo a nivel mundial

Última actualización por la OMS: 30 de noviembre de 2021

Fuente de información utilizada:



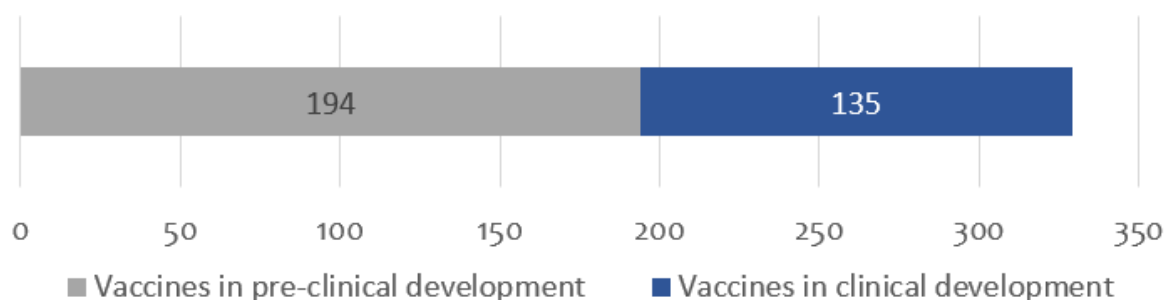
World Health Organization



R&DBlueprint

Powering research to prevent epidemics

135 candidatos vacunales en evaluación clínica y 194 en evaluación preclínica



Candidatos vacunales en evaluación clínica por plataforma

Platform		Candidate vaccines (no. and %)	
PS	Protein subunit	47	35%
VVnr	Viral Vector (non-replicating)	20	15%
DNA	DNA	15	11%
IV	Inactivated Virus	18	13%
RNA	RNA	21	16%
VVr	Viral Vector (replicating)	2	1%
VLP	Virus Like Particle	6	4%
VVr + APC	VVr + Antigen Presenting Cell	2	1%
LAV	Live Attenuated Virus	2	1%
VVnr + APC	VVnr + Antigen Presenting Cell	1	1%
BacAg-SpV	Bacterial antigen-spore expression vector	1	1%

135

Candidatos vacunales mucosales en evaluación clínica

Desarrollador de la vacuna/fabricante/país	Plataforma de la vacuna	Vía de administración	Fase
University of Oxford/Reino Unido	Vector viral no replicativo	Intranasal	1
Vaxart/Estados Unidos	Vector viral no replicativo	Oral	2
Univ. Hong Kong, Xiamen Univ./Beiging Wantai Biol. Pharm./China	Vector viral replicativo	Intranasal	3
Symvivo/Canadá	ADN	Oral	1
ImmunityBio, Inc./Estados Unidos	Vector viral no replicativo	Oral o SL	1/2
Codagenix/Serum Institute of India	Virus vivo atenuado	Intranasal	3
Center for Genetic Engineering and Biotechnology (CIGB)/Cuba	Subunidad proteica	Intranasal	1/2
Razi Vaccine and Serum Research Institute/India	Subunidad proteica	IM e IN	3
Bharat Biotech International Limited/India	Vector viral no replicativo	Intranasal	1
Meissa Vaccines, Inc./Estados Unidos	Virus vivo atenuado	Intranasal	1
Laboratorio Avi-Mex/México	Virus inactivado	IM o IN	1
USSF + VaxForm/Estados Unidos	Subunidad proteica	Oral	1
CyanVac LLC/Estados Unidos	Vector viral no replicativo	Intranasal	1
DreamTec Research Limited/Hong Kong	BacAg-SpV	Oral	NA

Candidatos vacunales más avanzados a nivel global

Desarrollador de la vacuna/fabricante/país	Plataforma de la vacuna	Fase
Sinovac/China	Virus Inactivado	4
Sinopharm/Wuhan Institute of Biological Products/China	Virus Inactivado	4
Sinopharm/Beijing Institute of Biological Products/China	Virus Inactivado	4
University of Oxford/AstraZeneca/Reino Unido	Vector viral no replicativo	4
CanSino Biological Inc./Beijing Institute Biotechnology/China	Vector viral no replicativo	4
Gamaleya Research Institute/Rusia	Vector viral no replicativo	3
Janssen Pharmaceutical Companies/Estados Unidos	Vector viral no replicativo	4
Novavax/Estados Unidos	Subunidad proteica	3
Moderna/NIAID/Estados Unidos	ARN	4
Pfizer/BioNTech Fosun Pharma/Estados Unidos	ARN	4
Anhui Zhifei Longcom Biopharmac./Inst. Microbiol, Chin Acad Sci/China	Subunidad proteica	3
CureVac AG/Alemania	ARN	3
Institute of Medical Biology/Chinese Academy of Medical Sciences/China	Virus inactivado	3
Research Institute for Biological Safety Problems/Kazakhstan	Virus inactivado	3
Inovio Pharmac. + Intern. Vacc Inst. + Advaccine Biopharm Co., Ltd	ADN	3
Zydus Cadila Healthcare Ltd./India	ADN	3
Bharat Biotech/India	Virus Inactivado	3
Sanofi Pasteur + GSK/Francia/Reino Unido, Francia	Subunidad proteica	3
Shenzhen Kangtai Biological Products Co., Ltd./China	Virus Inactivado	3
Clover Biopharmaceuticals Inc./GSK/Dynavax/China/Reino Unido/EE.UU	Subunidad proteica	3
Vaxine Pty Ltd. + CinnaGen Co./Australia, Irán	Subunidad proteica	3
Medigen Vaccine Biol./Dynavax/NIAID/Taiwán/EE.UU	Subunidad proteica	4
Instituto Finlay de Vacunas/Cuba	Subunidad proteica	3
Federal Budget Res Inst State Res Cent Virol Biotechnol "Vector"/Rusia	Subunidad proteica	3
West China Hospital + Sichuan University/China	Subunidad proteica	3
Univ. Hong Kong, Xiamen Univ. & Beijing Wantai Biological Pharm./China	Vector viral replicativo	3
Acad Milit Sci (AMS) Walvax Biotechnol, Suzhou Abogen Biosci/China	ARN	3
Medicago Inc./Canadá	Partícula similar a virus	3
Codagenix/Serum Institute of India	Virus vivo atenuado	3
Center for Genetic Engineering and Biotechnology (CIGB)/Cuba	Subunidad proteica	3
Valneva, National Institute for Health Research, Reino Unido	Virus inactivado	3
Biological E. Limited	Subunidad proteica	3
Nanogen Pharmaceutical Biotechnology/Vietnam	Subunidad proteica	3
Erciyas University/Turquía	Virus inactivado	3
SK Bioscience Co., Ltd./CEPI/Corea del Sur/Noruega	Subunidad proteica	3
Razi Vaccine and Serum Research Institute	Subunidad proteica	3
Arcturus Therapeutics, Inc.	ARN	3

Noticias en la Web

Aumenta en Cuba población con esquema completo antiCovid-19

21 nov. Nueve millones 33 mil 415 personas, 80,8 por ciento de la población de Cuba, completaron el esquema de vacunación antiCovid-19 con los inmunógenos nacionales, informó hoy el Ministerio de Salud Pública (Minsap).

Al cierre del 19 de noviembre, recibieron al menos una dosis de las vacunas Soberana 02, del Instituto Finlay de Vacunas (IFV), o Abdala, diseñada por el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), 10 millones 126 mil 186 cubanos, precisó el Minsap en su sitio web.

Esa cifra incluye a los convalecientes con más de dos meses de haber padecido la enfermedad, a los cuales se les administró una inyección única de Soberana Plus, también del IFV.

Con una segunda dosis se reportaron nueve millones 165 mil 294 habitantes y con tres, ocho millones 558 mil 810. El país caribeño acumula hasta esa fecha 27 millones 850 mil 290 dosis administradas, agregó la nota.



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

En ensayos finales anticuerpo monoclonal de China contra COVID-19

22 nov. Un anticuerpo monoclonal desarrollado en China contra la Covid-19 está en la última etapa de ensayos clínicos y se aplica en personas sanas de varios países, confirmó hoy su creador, Yan Jinghua.

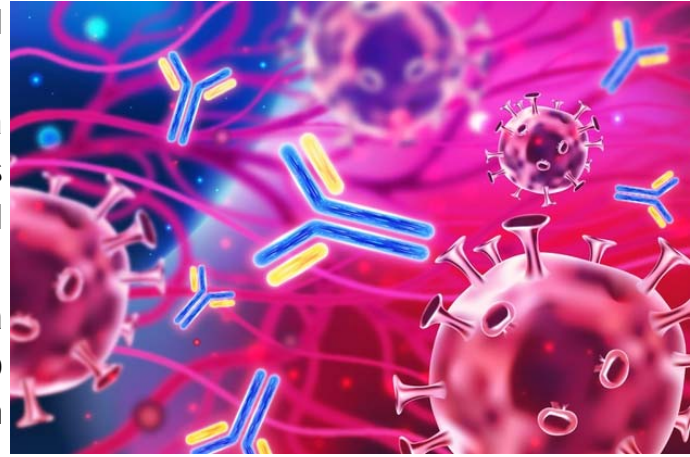
El científico dijo que ese producto se denomina JS016 y lo obtuvo junto a colegas del Instituto de Microbiología de la Academia de Ciencias de China y la empresa Shanghai Junshi Biosciences Co., Ltd.

Según detalló, la segunda etapa de estudios concluyó este mes en el extranjero, unas 15 naciones lo utilizaron en tratamientos de emergencia y los resultados de todas las pruebas respaldan la seguridad y eficacia del fármaco.

Yan acotó que la sustancia puede reducir la carga viral y el riesgo de evolucionar a un caso grave de la enfermedad.

Los reguladores chinos en junio de 2020 dieron permiso para las investigaciones del JS016 en humanos y desde entonces se asignaron tres mil dosis de JS016 para usarse en el territorio nacional.

Los anticuerpos monoclonales demostraron efectividad para tratar de manera temprana a pacientes de COVID-19 en todo el mundo, pues pueden disminuir la morbilidad y mortalidad en ellos.



Fuente: La Demajagua. Disponible en <https://cutt.ly/YYpV5aV>

Cuba's bet on home-grown COVID vaccines is paying off

Nov 22. When the COVID-19 pandemic began, Cuba decided not to wait on the rest of the world to develop vaccines. The United States' 60-year-old economic embargo against the country, which prevents US-made products from being exported there, would make it difficult for Cuba to acquire vaccines and therapies, researchers and officials knew. "It was best, for protecting our population, to be independent," says Vicente Vérez Bencomo, director-general of the Finlay Institute of Vaccines in Havana.

So the Finlay Institute and Cuba's other state-run biotechnology centres started developing their own COVID-19 vaccines in the hope that at least one of them would be effective. Their bet seems to be paying off: in a 6 November preprint published on medRxiv¹, Vérez Bencomo and his colleagues report that one of the institute's vaccines, Soberana 02, is more than 90% effective in protecting against symptomatic COVID-19 infection when used in combination with a related vaccine. Importantly, the combination seems to be effective against the highly transmissible Delta variant of the coronavirus SARS-CoV-2, which has caused surges in hospitalizations and death across the world and now accounts for nearly all COVID-19 cases in Cuba.

As of 18 November, 89% of Cuba's population — including children as young as 2 — has received at least one dose of Soberana 02 or another Cuban vaccine called Abdala, which is produced at the Center for Genetic Engineering and Biotechnology (CIGB) in Havana. The centre reported in July that Abdala, a three-dose vaccine, was more than 92% effective in phase III trials that included more than 48,000 participants, but the full results have not yet been published.

Cuba's regulatory agency authorized Abdala and Soberana 02 shots for use in adults in July and August respectively, and health-care workers began immunizing children with both vaccines a few months later. The country has begun exporting the two home-grown vaccines to Venezuela, Vietnam, Iran and Nicaragua. And it has asked the World Health Organization to approve its vaccines — an important step towards making them available throughout the developing world.

Major strides

In developing Soberana 02, Vérez Bencomo's group drew on its existing 'conjugate' vaccine technology. Finlay's conjugate vaccines take a protein or a sugar from a bacterium or virus and chemically link it to a harmless fragment of a neurotoxin protein from the tetanus bacterium. The combination elicits a stronger

immune response than either component alone. Conjugate vaccines against meningitis and typhoid are used around the world, and Cuba has been immunizing children with a vaccine of this type for years.

Vérez Bencomo's team adapted conjugate-vaccine technology to tackle COVID-19 by linking the tetanus-toxin protein to a portion, known as the receptor binding domain (RBD), of SARS-CoV-2's spike protein (the spike protein helps the virus to enter cells). After more than 14,000 people received two doses of the vaccine in a phase III trial, recipients' risk of symptomatic COVID-19 was reduced by 71%, compared with that of a placebo group of the same size — an efficacy similar to jabs made by Johnson & Johnson (J&J) in New Brunswick, New Jersey, and AstraZeneca in Cambridge, UK.

To improve on this protection, the Finlay team also gave participants a third shot. The researchers had previously tested a jab called Soberana Plus on people already sick from COVID-19 and found that it improved their immune response². So they gave Soberana Plus, which is based on the RBD protein alone, to another set of 14,000 participants who had already received two Soberana 02 doses — and discovered that the third dose raised overall efficacy to 92.4%.

Vérez Bencomo says the Finlay Institute can produce 10 million Soberana 02 doses per month. To further test the vaccine, he and his colleagues have partnered with the Pasteur Institute in Tehran to run a similar, 24,000-person trial in Iran and expect to publish those results soon.

CIGB's Abdala vaccine is also making major strides. As with Soberana 02, the technology behind it is adapted from an existing vaccine — one for hepatitis B — that Cuba developed and has used for many years. The researchers engineered yeast cells to produce a part of the RBD different from that used in Soberana 02, and then purified the protein for use in Abdala. CIGB researcher Merardo Pujol Ferrer says that 24 million doses have been administered to 8 million people in Cuba, giving the researchers a large data set with which to track safety and efficacy. He says the team plans to publish its data later this month.

An expanding toolbox

Protein-based vaccines like Soberana 02 and Abdala might have some advantages over other vaccine types, says Craig Laferrière, head of vaccine development at Novateur Ventures in Toronto, Canada, who has been comparing the safety and efficacy of COVID-19 jabs. Unlike the messenger RNA (mRNA) vaccines produced by Pfizer, based in New York City, and Moderna, based in Cambridge, Massachusetts, protein vaccines do not need to be kept at extremely low temperatures, making them easier to deliver to remote areas.

And they could have fewer side effects than AstraZeneca's and J&J's vaccines, which use an adenovirus to deliver the gene for a different portion of the RBD into cells and have been linked to blood clots. Although Finlay's medRxiv manuscript (which is not peer reviewed) does not contain extensive clinical data, Laferrière expects Soberana 02's side effects will be minimal, because fewer than 1% of participants in the phase III trial developed a fever. Veréz-Bencomo says further data will be published soon.

But Laferrière adds that there are drawbacks to the approach, too. Protein-based vaccines are made using various types of cells to synthesize gobs of protein. Soberana 02 is produced in hamster ovary cells, which is more time-consuming than some other methods for making this type of vaccine. And evidence suggests³ that conjugate vaccines using tetanus-toxin protein are less effective in people who have already received another vaccine of this type, such as the childhood meningitis vaccine.

Vérez Bencomo says he has confidence in the vaccine's safety, largely because conjugate-vaccine technology has been used for decades without major problems. Having worked with it to create vaccines for use in children, the Finlay team also knew enough about dosing and side effects to leap into paediatric trials of Soberana 02, which began in June. Nearly 2 million children in Cuba have been vaccinated so far, and Vérez Bencomo says that unpublished data suggest the vaccine is safe and effective.

"I think it'll be a useful addition for the globe," says John Grabenstein, president of the vaccine consultancy Vaccine Dynamics in Easton, Maryland. "Everybody's using a different tool out of the toolbox, and they pretty much are all working." He says that the Soberana 02 data look solid, but it will take time to determine how long immunity conferred by the vaccine will last.

In the meantime, Cuba is pushing ahead with its COVID-19 vaccine-development strategy. Finlay's Soberana 01, which links the spike protein to a sugar from a meningitis-causing bacterium rather than the tetanus-toxin protein, and CIGB's Mambisa, a nasal vaccine that contains the same RBD fragment as is used in Abdala, are still in clinical trials.

Fuente: Nature. Disponible en <https://cutt.ly/CYadcaR>

Alemania: nueva vacuna contra COVID-19 podría ser vital para pacientes inmunocomprometidos

23 nov. La vacuna contra COVID-19 conocida como CoVac-1 y desarrollada por un equipo de científicos de la Universidad alemana de Tubinga (en el estado federado de Baden-Wurtemberg), ha demostrado producir una fuerte respuesta de glóbulos blancos -o células T- en los 36 participantes durante su primera fase de ensayo, lo que ofrece nuevas esperanzas a las personas con sistemas inmunitarios comprometidos.



A diferencia de la respuesta de los anticuerpos, provocada por las vacunas contra COVID-19 ya conocidas, y otras que se dirigen directamente a patógenos específicos del organismo, las células T son glóbulos blancos que atacan y neutralizan las células infectadas.

Esta respuesta de inmunización secundaria es potencialmente vital para los pacientes con sistemas inmunológicos comprometidos (personas con diabetes y enfermedades autoinmunes), para los cuales, las vacunas ya existentes en el mercado ofrecen niveles más débiles de protección contra la enfermedad grave. Las personas receptoras de trasplantes, por ejemplo, reciben un tratamiento para bloquear la actividad de los anticuerpos y evitar que sus cuerpos rechacen el órgano que les ha sido trasplantado.

En estos y otros casos, como los pacientes con cáncer, eludir la respuesta de anticuerpos y dirigirse a las células T puede resultar la mejor manera de generar una respuesta inmune al COVID-19.

El ensayo

Los participantes en el ensayo en cuestión tenían entre 18 y 80 años y recibieron una única dosis de la vacuna.

"CoVac-1 mostró un perfil de seguridad favorable e indujo amplias y potentes respuestas de las células T", señala el estudio, y apunta que los resultados fueron los mismos cuando se probó contra las variantes del COVID.

El equipo informó de que la fuerza de la respuesta de las células T provocada por la vacuna era más fuerte que la que se ha observado mediante la infección por coronavirus.

Según la investigación publicada en Nature, los efectos de la inyección duraron hasta tres meses.

El informe señala que los resultados, muy preliminares, respaldan los ensayos de fase dos que ya se están realizando en pacientes con inmunodeficiencias.

Los ensayos de fase dos suelen contener grupos más grandes que los de fase uno y probablemente proporcionarán datos importantes sobre la eficacia y seguridad de la vacuna para todo tipo de pacientes.

"CoVac-1 podría servir como vacuna (complementaria)... en particular en personas mayores e inmunodeficientes con capacidad reducida para generar una respuesta inmune suficiente tras la vacunación contra el SRAS-CoV-2 con las vacunas actualmente aprobadas", añadió el estudio.

Fuente: DW Actualidad. Disponible en <https://cutt.ly/cYp8QLa>

Rusia registra Sputnik M, vacuna contra la COVID-19 para menores de edad

24 nov. Rusia ha registrado el 24 de noviembre la vacuna Sputnik M, que está dirigida especialmente a personas de entre 12 y 17 años, informa la vice primer ministra del país euroasiático, Tatiana Gólikova.

La alta funcionaria también ha destacado en su reunión con el presidente ruso, Vladímir Putin, que la vacuna podría estar disponible para la población a partir de finales de diciembre de 2021. Más tarde, el director del Fondo Ruso de Inversión Directa (RDIF), Kiril Dmitriev, aseguró también que la nueva vacuna estará disponible para la exportación ya en 2022.



A su vez, el mandatario ha destacado la necesidad de sacar a luz una vacuna para niños a partir de los dos años. Además, a Putin se le administró una vacuna nasal contra el COVID. El presidente aseguró que se siente bien, y que incluso ha practicado deporte después de haber sido revacunado con la Sputnik Light y haber recibido su dosis de la vacuna nasal.

El presidente explicó su decisión de llevar a cabo una revacunación por el hecho de que sus niveles de anticuerpos cayeron al cabo de seis meses después de haberse vacunado con la Sputnik V.

"Exactamente seis meses después de haberme vacunado, mis anticuerpos han bajado y los especialistas me recomendaron que me revacunara, y eso fue lo que hice", aseveró Putin durante la reunión.

A finales de octubre, el director del Centro ruso de Epidemiología y Microbiología Nikolái Gamaleya, Alexandr Guintsburg, adelantó a Sputnik que en un futuro próximo sería registrada la vacuna contra el coronavirus para menores que desarrolló su entidad.

Fuente: Cubadebate. Disponible en <https://cutt.ly/FYakKda>

COVID-19 en América Latina: ¿por qué es importante vacunar a los niños?

23 nov. A diferencia de varios países europeos, 9 de cada 10 padres en América Latina tienen la intención de vacunar a sus hijos contra el coronavirus. El Dr. Drexler nos explica qué tan importante es la vacunación de los niños.

Según un estudio publicado en la revista internacional "Vaccines", el 68,7 por ciento de los padres en América Latina y el Caribe se mostró completamente seguro de inmunizar



a sus hijos y el 23,4 por ciento *En Colombia, la vacunación de niños menores de 11 años empezó a finales de octubre.* probablemente lo haría. En contraparte, un 4,5 por ciento dudaba en no vacunar a sus menores y solo un 3,3 por ciento había decidido no vacunarlos.

En la encuesta virtual, que se realizó entre mayo y julio de 2021, participaron más de 227.000 adultos de 20 países de la región. Sobre las diferencias con Europa y la importancia de vacunar a los niños, DW habló con el virólogo alemán Felix Drexler, de la Clínica Universitaria Charité de Berlín.

DW: Dr. Drexler, ¿a qué cree usted que se debe que los padres en América Latina están más dispuestos a vacunar a sus hijos que en Europa?

Felix Drexler: Al parecer hay un factor cultural muy fuerte. Lamentablemente, Alemania o Austria, por ejemplo, son los que menos vacunan a adultos en Europa y es posible que estos tampoco vacunen a sus hijos cuando la Agencia Europea del Medicamento (EMA), en los próximos días, dé la autorización para vacunar a los menores entre 5 y 11 años. Solo en Alemania, alrededor del 15 por ciento de los mayores de 60 años no están vacunados.

Pero Europa también es muy heterogénea. Países como España, Portugal o Italia tienen una alta tasa de adultos vacunados. Al parecer, en los países más afectados durante las primeras olas, la pandemia dejó una marca más fuerte. Eso explicaría también por qué la gente en América Latina está más dispuesta a vacunarse o vacunar a sus hijos.

¿Por qué es necesario vacunar a los niños entre 5 y 11 años?

En primer lugar, porque pueden infectar a adultos en grupos de riesgo, como parientes con enfermedades previas o no vacunados, y enviarlos a cuidados intensivos. En segundo lugar, los niños también pueden enfermarse. El PIMS o el "covid persistente" son enfermedades cuya prevalencia en niños no entendemos muy bien todavía. En general, mi impresión es que el riesgo de una infección por COVID-19 en niños es mucho mayor al riesgo de la vacunación.

Además del hecho de que en Europa todavía no estén vacunados los menores de 12 años, ¿a qué se debe la alta incidencia en menores en países como Alemania?

En primer lugar, está el contacto intenso entre niños en las escuelas o jardines de infancia. En segundo lugar, la alta incidencia en general en los países, lleva también a una exposición más alta de los niños al virus. Sin olvidar la prevalencia de la variante Delta, que es más contagiosa. El conjunto de estos factores lleva a una alta incidencia en este grupo etario.

¿Sigue siendo extraño que los niños presenten un curso grave de COVID-19?

Es mucho más raro en comparación con los adultos o ancianos. Sin embargo, no se debe olvidar que, lamentablemente, los niños también pueden sufrir consecuencias graves de una infección por COVID-19. Y no entendemos todavía hasta qué punto quedarán secuelas, incluso si un menor es asintomático. Hay estudios preliminares que indican que los niños con un curso leve de la enfermedad o asintomáticos pueden tener algunos síntomas meses después de haberse contagiado, como dificultad para concentrarse o dolor de cabeza.

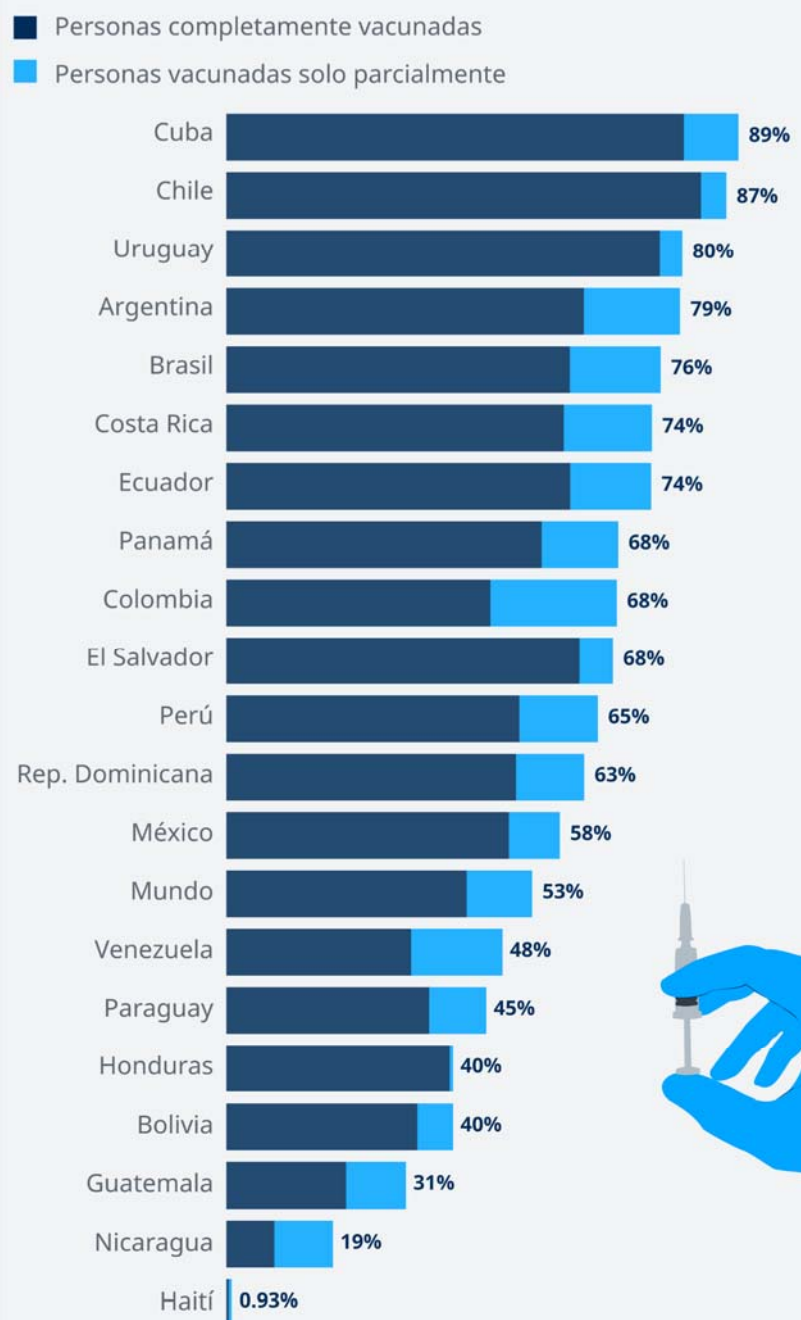
¿Cree usted que se debe priorizar la vacunación de los menores con enfermedades previas o se debe vacunar a todos al mismo tiempo?

Empezar a vacunar a los que tienen enfermedades previas sería lo más fácil. Pero también creo que sería una buena idea vacunar a todos al mismo tiempo. La evidencia actual demuestra que la vacuna es bastante bien aceptada por el cuerpo de los niños. Todavía no tenemos ninguna alarma, por ejemplo, de países como Estados Unidos, donde ya vacunaron a más de dos millones de niños entre 5 a 11 años. Ellos empezaron a inmunizar a este grupo etario con la vacuna de BioNTech/Pfizer hace un par de semanas y todos los datos muestran un perfil de seguridad bastante alto.

Hablando de la experiencia de Estados Unidos, ¿qué efectos secundarios se han detectado en la vacunación de niños entre 5 a 11 años en estas últimas semanas?

Nada nuevo. Solo pocos casos de miocarditis (inflamación del músculo cardíaco), pero de forma pasajera, que se llegó a regular en poco tiempo. Tampoco se han visto consecuencias a largo plazo. Cuando

Tasa de vacunación contra COVID-19 en América Latina y el Caribe



Fuente: datos recopilados por Our World in Data hasta el 22 de noviembre de 2021

hablamos de "largo plazo" en la medicina, se trata normalmente de algunas semanas. La gente cree que esto significa años, y eso no es así. No hay evidencia histórica de una vacuna que se haya administrado y en diez años se descubra que causa algún tipo de daño.

Ante los récords de contagios en Europa, algunos países como Austria volvieron al confinamiento, ¿cree usted que el cierre de escuelas y los confinamientos pueden ser más dañinos para los niños que el COVID-19?

Se debe insistir con urgencia en que los adultos se vacunen y cumplan las medidas, como minimizar los contactos, para protegerse y proteger a los niños. Creo que no se deben cerrar las escuelas, porque no solo los niños ya han sufrido mucho en esta pandemia, sino también los padres. Los niños merecen ir a clases y tener contacto social con otros menores. Y los padres no pueden sustituir las fallas de la política y hacer el papel de profesores. Además, la economía familiar se verá nuevamente afectada porque los padres no podrán trabajar.

Fuente: Cubadebate. Disponible en <https://cutt.ly/FYkBjsU>

Cuba, único país de bajos ingresos que ha fabricado sus propias vacunas COVID-19

24 nov. El único país de bajos ingresos que ha fabricado sus propias vacunas contra la COVID-19 ha sido Cuba. El interés gubernamental por darle prioridad a la salud con la implementación del proceso vacunatorio y la gran preparación del sector biotecnológico público han hecho posible el triunfo de la Isla contra la pandemia.

Así lo reconoce la revista Jacobin, voz líder de la izquierda estadounidense, que ofrece perspectivas socialistas sobre política, economía y cultura.

En el texto, el periodista Branko Marcetic explica cómo el exitoso programa cubano de vacunación ha revertido el avance de la pandemia en el país.

Con más del 80 % de la población vacunada, se posiciona en el noveno lugar del mundo, por encima de países ricos como Dinamarca, China y Australia.

Entre los países de bajos ingresos, que han vacunado solo al 2,8 % de sus poblaciones combinadas, Cuba destaca como un caso atípico. Luego de alcanzar un pico de casi 10 000 infecciones y cerca de cien muertes por día.



El acaparamiento de vacunas por parte del mundo desarrollado prohíbe a los países más pobres desarrollar versiones genéricas de las vacunas que se produjeron a través de fondos públicos en primer lugar.

Vietnam, con solo el 39 % de su población completamente vacunada, firmó un acuerdo para comprar cinco millones de dosis de vacunas, y Cuba envió, recientemente, más de un millón de ellas a su aliado.

Venezuela (32 % totalmente vacunado) también acordó comprar 12 millones de la vacuna de tres dosis y ya ha comenzado a administrarla, mientras que Irán (51 %) y Nigeria (1,6 %) acordaron asociarse con el país para desarrollar su propia vacuna.

Asimismo, la inclusión de una vacuna administrada por vía nasal que ha progresado a la Fase II de estudios clínicos constituye una de las únicas cinco vacunas en todo el mundo que tienen una aplicación nasal, según uno de sus principales científicos, que podría ser particularmente útil si se demuestra que es segura y efectiva.

También se desarrolló una vacuna de refuerzo especialmente diseñada para funcionar con aquellos que ya han sido inoculados con otras vacunas.

El país espera por la aprobación de la OMS para sus vacunas, lo que abriría la puerta a su adopción generalizada.

Según Jacobin podría tomar más tiempo para Cuba –en el caso del enfrentamiento a la COVID-19– el obtener el sello oficial de la comunidad científica internacional. Si llegara, explica el sitio, «sería una poderosa refutación del modelo de vacuna impulsado por las empresas que ha dominado hasta ahora».

Fuente: Granma. Disponible en <https://cutt.ly/kYk5wWD>

Detectan en tres países nueva variante de COVID-19

25 nov. Un motivo de preocupación llega desde Sudáfrica, donde científicos y autoridades sanitarias confirmaron la detección de una nueva variante del coronavirus, identificada como B.1.1.529.

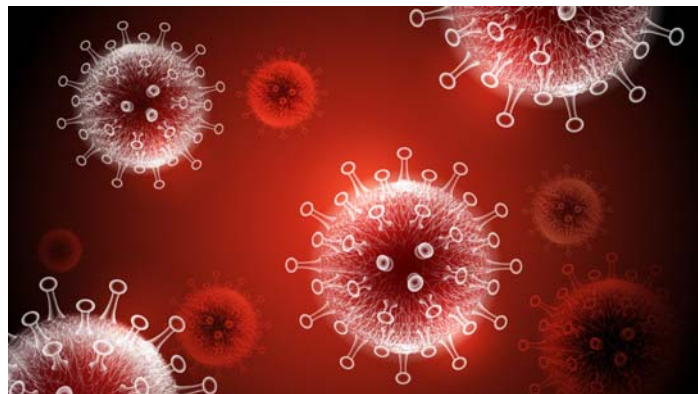
La variante presenta una constelación muy inusual de mutaciones, pero su significado aún es incierto, explicó el profesor Tulio de Oliveira, de la Plataforma de Innovación en Investigación y Secuenciación de KwaZulu-Natal.

La variante B.1.1.529 se detectó por primera vez el 11 de noviembre en Botsuana, donde ya se han secuenciado tres casos. Más tarde se confirmaron seis casos en Sudáfrica y uno en Hong Kong en un viajero que regresaba del país africano.

La preocupación se deriva de su posible impacto en la transmisibilidad y por su potencial capacidad de evadir la inmunidad o protección previa.

Tom Peacock, virólogo del *Imperial College* de Londres, publicó esta semana en el sitio web de intercambio de genoma GitHub detalles sobre una nueva variante del COVID-19 que posee un número extremadamente alto de mutaciones y que podría desencadenar nuevas oleadas de la enfermedad.

La cantidad increíblemente alta de mutaciones en la proteína de pico sugiere que esto podría ser una preocupación real, escribió Peacock.



Concretamente, esta nueva variante presenta 32 mutaciones en la proteína de pico, capaces de afectar a la capacidad del virus para infectar células y propagarse, así como dificultar que las células inmunes del cuerpo lo ataquen.

En un hilo de Twitter, Peacock señala que mucho debería ser monitoreado debido a este horrible perfil de picos.

Peacock concluyó que la exportación de la variante a Asia implica que podría estar más extendida de lo que muestran los datos de secuenciaciones de genomas.

“Mutar hasta extinguirse”, el extraño curso de la variante delta que desconcierta a Japón

El pasado mes de agosto Japón se encontraba en medio de la quinta y mayor ola de coronavirus desde que comenzó la pandemia. Llegó a registrar más de 20 000 casos diarios.

Aquel rebrote estaba impulsado en gran medida por la variante delta que arrasó por el mundo entero y que por su alta transmisibilidad acabó reemplazando a otras mutaciones del patógeno.

Pero aquel mes fue también un punto de inflexión para el país asiático. Desde entonces los casos se han desplomado a un ritmo vertiginoso y hoy, mientras varios países con porcentaje de vacunación similar combaten una nueva ola de contagios, Japón respira tranquilo y este martes 23 de noviembre registró poco más de 100 nuevas infecciones.

Y según un grupo de científicos, una explicación que toma fuerza en esta desconcertante caída de casos es que la variante delta podría estar, literalmente, autodestruyéndose.

¿Es esto posible? ¿Podría repetirse en otros lugares del mundo?

Múltiples causas

Varias hipótesis pueden estar detrás de esta repentina caída de casos e incidencia de la variante delta.

Más del 75% de residentes ya fueron vacunados en Japón y las medidas de distanciamiento social y el uso extendido de mascarillas son seguidos a rajatabla por la población, reportan medios nacionales.

Pero otros países reúnen condiciones similares y registran muchos más casos diarios. En España, por un ejemplo, un 80% de residentes ya recibió la vacunación completa y las mascarillas siguen utilizándose en espacios cerrados.

Y este martes, pese a tener una tercera parte de la población de Japón, registró casi 7 000 casos diarios.

Es este tipo de comparaciones la que ha llevado a que científicos japoneses, basándose en observaciones genéticas, manejen la hipótesis de la autoextinción de la variante delta.

La variante delta en Japón era muy contagiosa y desplazó a otras variantes. Pero al acumularse las mutaciones, creemos que se volvió un virus defectuoso incapaz de replicarse, dijo el genetista Ituro Inoue, del Instituto Nacional de Genética en Japón, al periódico The Japan Times.

Considerando que los casos no han aumentado, creemos que en algún momento durante esas mutaciones el virus se dirigió directamente hacia su extinción natural, agregó Inoue.

La teoría de Inoue arroja algo de luz sobre la desaparición tan repentina de la variante delta en Japón que sorprende a muchos.

Sobre todo teniendo en cuenta que recientemente muchos países occidentales, con vacunaciones avanzadas, han tenido que retomar estrictas medidas de confinamiento.

Pero Japón parece ser un caso peculiar en que los casos de coronavirus se desploman en caída libre a pesar de que trenes y restaurantes están llenos desde que acabó el último estado de emergencia el pasado octubre.

Que distintas variantes de un virus desaparezcan es algo que lleva sucediendo desde el comienzo de la pandemia. Sucede todo el tiempo en virus de animales y humanos. Recordemos que las variantes alfa, beta y gamma han sido mayoritariamente reemplazadas por las variantes delta, contextualiza para BBC Mundo el virólogo Julian Tang, de la Universidad de Leicester en Reino Unido.

Esto es realmente una cuestión de aptitud viral en cualquier anfitrión. Quizás hay algo en la inmunidad de la población japonesa que ha cambiado la forma en que el virus se comporta allí. El tiempo dirá si pasará también en otro país, agrega Tang.

Estudios previos han probado que en Asia hay más personas que tienen una enzima de defensa llamada APOBEC3A y que ataca a distintos virus, incluido el coronavirus que causa la covid-19, en comparación con los habitantes de otras regiones como África y Europa.

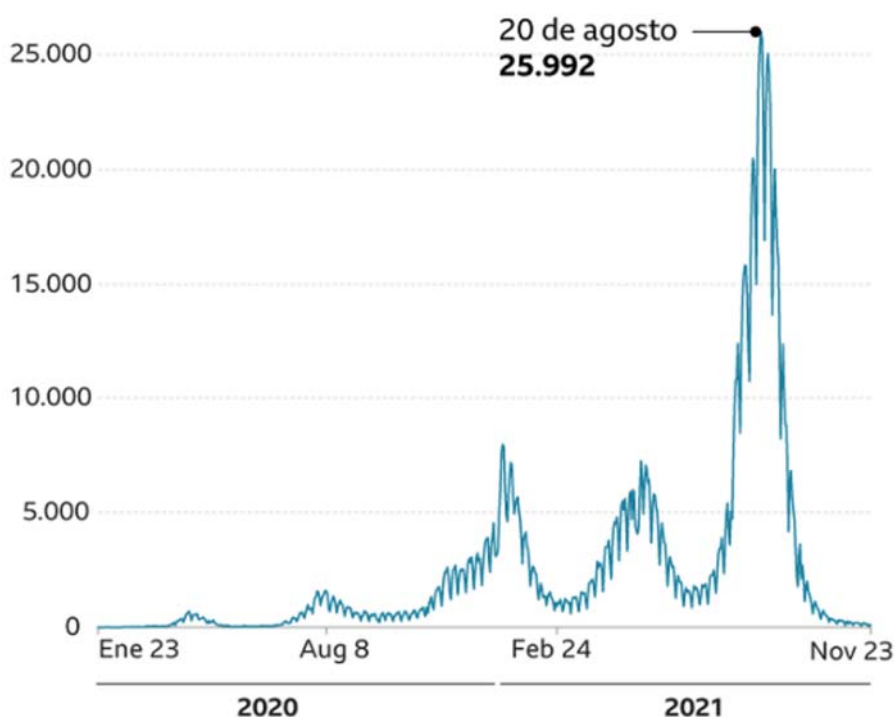
De este modo, investigadores del Instituto Nacional de Genética y la Universidad Niigata estudiaron si esa enzima podía inhibir la actividad del coronavirus.

El equipo comparó datos de diversidad genética de las variantes delta y alfa en muestras clínicas infectadas en Japón entre junio y octubre. Durante el estudio, observaron que las mutaciones del virus parecieron detenerse repentinamente en medio de su desarrollo evolutivo, se volvieron defectuosas e impidieron la replicación del virus.

Encontraron mutaciones en la proteína nsp14, que tiene que ver con la reparación de defectos de replicación. Si hay más mutaciones de lo normal en esta proteína, estas pueden inactivarla o hacerla ineficiente, lo que puede originar un debacle en el patógeno, explica el profesor José Manuel Bautista, catedrático de bioquímica y biología molecular de la Universidad Complutense de Madrid en España.

A pesar de que Bautista cree que la caída abrupta de casos se debe también a factores como la vacunación masiva y las medidas de distanciamiento, le llama la atención el pronunciamiento de la curva de contagios.

Casos diarios confirmados de coronavirus en Japón



Fuente: Our World in Data

BBC

Lo normal es que baje poco a poco si la gente se aísla, porque los ya infectados siguen notificándose días más tarde. Es bastante dramática y exagerada la caída de casos y apunta a que la teoría de la autodestrucción es posible, añade el académico.

A pesar de la sorprendente caída de casos en Japón, los científicos guardan cautela y evitan hacer diagnósticos sobre lo que pueda pasar en el futuro.

La pandemia está en constante evolución y ha demostrado que, a pesar de vacunaciones y medidas de contención, el mundo todavía no está a salvo de nuevos rebotes.

Fuente: Cubadebate. Disponible en <https://cutt.ly/AYICCXr>

OMS: Nos tomará semanas entender el impacto de la nueva variante del SARS-CoV-2

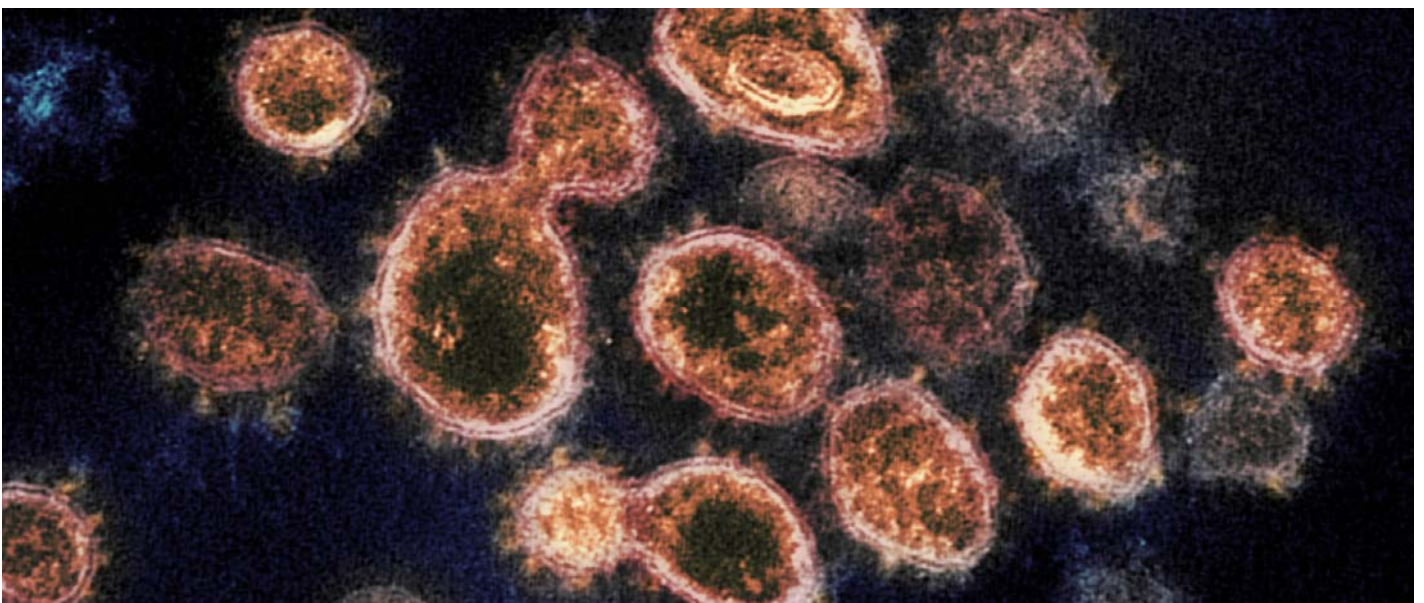
26 nov. Esta nueva variante con varias mutaciones, hasta ahora denominada como "B.1.1.529", aún cuenta con un número limitado de casos conocidos, sin embargo, la OMS indicó que se conocerá su verdadero alcance hasta las próximas semanas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó que hoy determinará si la nueva variante del coronavirus descubierta en Sudáfrica, con un alto número de mutaciones, es clasificada como variante de riesgo, aunque aclaró que se tardará semanas en conocer el verdadero impacto de ésta.

"Los análisis preliminares muestran que la variante tiene un gran número de mutaciones que requerirán nuevos estudios, y nos tomará unas semanas entender su impacto", señaló en rueda de prensa el portavoz de la OMS Christian Lindmeier, minutos antes de que comience la reunión de expertos.

El encuentro del Grupo Asesor de Expertos en la Evolución de Virus, que se organiza desde Ginebra aunque algunos de los participantes se conectarán virtualmente, analiza junto a colegas sudafricanos los últimos datos que se tienen de la variante, identificada por primera vez el pasado 11 de noviembre.

Pese a los pocos días transcurridos, se han encontrado ya una treintena de mutaciones de la variante en lugares como la propia Sudáfrica, Botsuana o Hong Kong (China), lo que ha generado preocupación y la reimposición de restricciones en algunos países europeos a los viajeros procedentes del sur de África.



Lindmeier no quiso comentar si estas restricciones son o no apresuradas, y se limitó a pedir a los gobiernos que adopten "un enfoque científico" en la prevención de riesgos, tomando como base las recomendaciones del Comité de Emergencia de la propia OMS.

El portavoz añadió que por ahora, ante la emergencia de ésta y otras eventuales variantes, siguen siendo válidas las medidas de prevención individual aconsejadas desde el año pasado, incluyendo el uso de mascarilla, evitar grandes concentraciones de personas o la higiene de manos.

El portavoz añadió que por ahora, ante la emergencia de ésta y otras eventuales variantes, siguen siendo válidas las medidas de prevención individual aconsejadas desde el año pasado.

Por ahora la OMS reconoce cuatro variantes de riesgo de la COVID-19, denominadas con las letras griegas Alfa, Beta, Gamma y Delta, aunque hay otras variantes a las que también hace especial seguimiento.

Hasta ahora, la variante Delta, primero detectada en la India, es la predominante en casi todo el planeta, y según los análisis de laboratorio ya está presente en más del 99 por ciento de los nuevos casos actuales.

Fuente: sin embargo.mx. Disponible en <https://cutt.ly/DYICF4f>

La OMS declara como 'preocupante' la nueva variante del coronavirus detectada en Sudáfrica

27 nov. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró este viernes que la nueva variante de la COVID-19 detectada en el sur de África es una "variante preocupante" y la nombró Omicron.

La declaración se produjo después de que el Grupo Técnico Asesor sobre la Evolución del Virus del SARS-CoV-2, un grupo independiente de expertos, se reuniera para evaluar la variante, inicialmente denominada B.1.1.529.

Su consideración como "variante de preocupación" se debe a que tiene una gran cantidad de mutaciones, es más transmisible y posiblemente más hábil para eludir las medidas de salud pública, incluidas las vacunas, según informó la OMS.

La nueva variante fue reportada por primera vez a la OMS este miércoles desde Sudáfrica, y también fue detectada en Botswana, Hong Kong y Bélgica.

"La evidencia preliminar sugiere un mayor riesgo de reinfección con esta variante, en comparación con otras variantes de preocupación", dijo la agencia de salud de la ONU, que instó a las personas a tomar medidas para reducir el riesgo de contagiarse de COVID-19.

Estas precauciones incluyen el uso de máscaras médicas, mantener la higiene de las manos, así como el distanciamiento físico. Así mismo, se recomendó la mejora de la ventilación de los espacios interiores, evitar los espacios abarrotados y vacunarse.

Fuente: AA MUNDO Anadolu Agency. Disponible en <https://cutt.ly/kYIV2ny>



Las vacunas no llegan a África y la amenaza es mundial

28 nov. La variante ómicron del coronavirus, que ha desatado la alerta en todos los países del mundo, se detectó en un país, Sudáfrica, donde la tasa de vacunación anticovid es de sólo el 25% y amenaza al resto del mundo, tal y como ha alertado la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El surgimiento de ómicron “evidencia que tenemos que acelerar la igualdad en las vacunas lo antes posible y proteger a los más vulnerables en todas partes”, destacó el director general del organismo, Tedros Adhanom Ghebreyesus, en su cuenta oficial de Twitter.



*Enfermera en un hospital de campaña en Johannesburgo.
Foto: Tomada de ONU Noticias.*

Calificada como “variante de preocupación” por la OMS el viernes, lo que obliga a un especial seguimiento de su evolución, la ómicron “recuerda que a mayor desigualdad en el reparto de las vacunas hay más oportunidad de que el virus se transmita, y con ello que mute su estructura”, agregó la cuenta oficial de la OMS en la red social.

“Aunque aún queda mucho por conocer sobre ómicron, lo que sí sabemos es que mientras grandes partes de la población mundial estén sin vacunar, seguirán apareciendo variantes y la pandemia se prolongará”, aportó Seth Berkley, consejero delegado de la Alianza para las Vacunas GAVI, que junto a la OMS distribuye dosis anticovid a países en desarrollo a través de la plataforma COVAX.

“Sólo evitaremos que surjan nuevas variantes si somos capaces de proteger a toda la población mundial, no sólo las partes más prósperas”, añadió en un comunicado.

Momento clave en la lucha contra la pandemia

La alerta global por la nueva variante, que según los expertos de la OMS es posiblemente más contagiosa que las anteriores, surge a pocos días de que la organización celebre una asamblea extraordinaria en la que debatirá un tratado de preparación para futuras pandemias, algo que se antoja más urgente que nunca.

También en la próxima semana se esperaba avanzar en un acuerdo global para la suspensión de las patentes de las vacunas anticovid con el fin de aumentar su producción, durante negociaciones en el seno de la XII Conferencia Ministerial de la Organización Mundial del Comercio (OMC) que debía iniciarse el 30 de noviembre.

Sin embargo, esa conferencia fue en la noche de este viernes pospuesta precisamente a causa de la alerta por la variante ómicron, ya que la cascada de restricciones a los vuelos desde África austral que ha desatado impedía a muchos ministros asistir al encuentro en Ginebra.

Sudáfrica, el país donde primero se ha detectado la variante, es precisamente uno de los dos miembros de la OMC que, junto a la India, presentó hace un año la propuesta de suspensión de patentes, actualmente apoyada por la mayoría de países en desarrollo y muchos desarrollados.

Casualmente, la variante del coronavirus SARS-CoV-2 que antes de la ómicron también desató una alerta mundial, la delta, se detectó primero en la India, otro país en desarrollo cuya tasa de vacunación completa también es aún relativamente baja, del 30 %, pese a ser uno de los principales productores de las vacunas anticovid que hoy se administran en todo el mundo.

Rápida mutación y transmisión

El Grupo Asesor de Expertos en la Evolución de Virus de la OMS, reunido de emergencia el viernes, determinó que algunas de las más de 30 mutaciones que ya se han detectado de la ómicron parecen sugerir una aún mayor capacidad de transmisión que variantes anteriores.

No indicaron por ahora si la nueva variante es más o menos resistente a las vacunas anticovid, pero sí señalaron que los test de diagnóstico de la enfermedad con PCR parecen seguir valiendo para detectarla.

Se han detectado ya casos de esta nueva variante no sólo en casi todas las provincias sudafricanas, sino también en la vecina Botsuana, en Hong Kong (China), en Israel y en Bélgica, además de un posible caso en Alemania.

Además de la ómicron hay otras cuatro “variantes de preocupación” según la clasificación de la OMS: alfa (primero detectada en Reino Unido), beta (también en Sudáfrica), gamma (Brasil) y delta (India).

Estas variantes suelen estar asociadas a una mayor velocidad de transmisión, aunque en los últimos meses la delta, más contagiosa que las tres anteriormente detectadas, se convirtió en la dominante, hasta el punto de que en los últimos análisis de laboratorio aparece presente en el 99,8% de los nuevos casos globales.

Fuente: Cubadebate. Disponible en <https://cutt.ly/sY10Pol>

«Inusuales, aunque leves», así describe una doctora sudafricana los síntomas de la cepa Ómicron

28 nov. Fatiga extrema, ritmo cardíaco y la temperatura muy altas, aunque sin perder ni el olfato ni el gusto, son algunos de los síntomas de la nueva cepa Ómicron detectados por la presidenta de la Asociación Médica de Sudáfrica, Angelique Coetzee, entre sus pacientes contagiados con COVID-19.

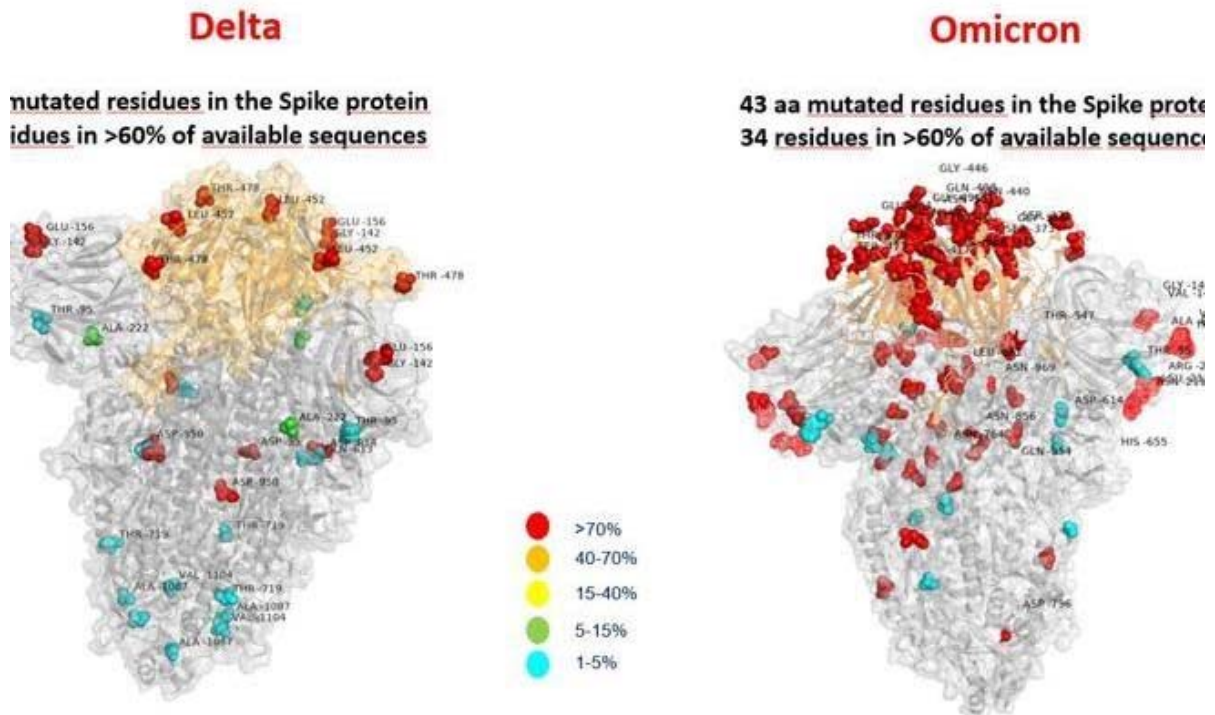
Según reporta RT en español, la especialista estima que los síntomas «eran muy diferentes y más leves de los que había tratado antes»; y añadió que los afectados desarrollan una «enfermedad leve» que se refleja en síntomas como «el dolor muscular y el cansancio durante uno o dos días de malestar».

En entrevista con el diario británico The Telegraph y la agencia RIA Novosti, Coetzee comentó que hasta ahora los infectados no sufren pérdida del gusto o del olfato; pueden tener una ligera tos y no hay síntomas destacados, razón por la cual «algunos están siendo tratados en casa», agregó.

Coetzee avisó al comité consultor de vacunas del país sobre la rara variante el pasado 18 de noviembre, cuando cuatro miembros de su familia dieron positivo por coronavirus, lo que se reflejó en un acusado cansancio, indica RT.

En total, una veintena de pacientes de Coetzee presentaron los síntomas de la nueva variante. La mayoría de ellos eran hombres y la mitad no estaban vacunados.

Por otra parte, la experta advirtió que la llegada de la cepa ómicron conlleva riesgos adicionales para los mayores no inmunizados. «Lo que nos tiene que preocupar ahora es que cuando las personas mayores no vacunadas se infecten con la nueva variante», ya que —advierte— «si no se vacunan, vamos a ver a muchas personas con una [forma de la] enfermedad grave».



Estructura de la proteína S del SARS-CoV-2 que muestra el sitio activo en color naranja

Fuente: Granma. Disponible en <https://cutt.ly/TYzyyUI>

Ómicron: lo que se sabe de la nueva variante del coronavirus

29 nov. Una variante de coronavirus nueva y potencialmente más transmisible identificada por primera vez en Sudáfrica ha provocado una nueva ronda de restricciones de viaje en todo el mundo y ha suscitado preocupaciones sobre lo que podría suceder en la pandemia.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció el viernes que ha designado la variante del coronavirus, llamada ómicron, como "de preocupación" y dijo que se están realizando múltiples estudios a medida que los asesores continúan monitoreando la variante.

Si bien los científicos dicen que hay motivos para estar preocupados por la variante, enfatizan que todavía hay muchas cosas que no sabemos, incluso si la variante es realmente más contagiosa, si causa una enfermedad más grave o cuáles pueden ser sus efectos sobre la eficacia de la vacuna..

"Si bien esto es preocupante, como ha indicado la OMS, creo que tenemos que dar un paso atrás y esperar la ciencia al respecto", dijo a CNN el epidemiólogo Dr. Abdul El-Sayed.

Esto es lo que sabemos sobre ómicron.

Dónde se ha identificado

Hasta ahora, la variante se ha identificado en Reino Unido, Alemania, Italia, Sudáfrica, Botswana, Hong Kong y Bélgica. Además, autoridades sanitarias de la República Checa están investigando un caso sospechoso de la variante Omicron en un viajero que llegó recientemente de Namibia.

Un espécimen del primer caso conocido de la variante en Sudáfrica fue recolectado el 9 de noviembre, dijo la OMS el viernes. Ahora, el número de casos parece estar aumentando en casi todas las provincias del país, dijo la OMS. Actualmente, Sudáfrica ha vacunado completamente a menos del 36 % de su población adulta y su tasa de nuevos vacunados ha disminuido en los últimos días, según el departamento de salud del país.

Las autoridades sudafricanas también dijeron inicialmente que había un caso confirmado en un viajero de Sudáfrica a Hong Kong. El viernes, las autoridades sanitarias de Hong Kong identificaron un segundo caso de la variante entre viajeros que habitaban en el mismo piso de un hotel de cuarentena designado. Las autoridades sanitarias ordenaron que al menos 12 personas en habitaciones cercanas se sometieran a pruebas obligatorias de COVID-19 y dos semanas de cuarentena en un centro gubernamental.

También el viernes, el gobierno belga dijo que una persona que había viajado recientemente desde Egipto y no estaba vacunada dio positivo a la variante, lo que marca el primer caso en Europa.

El Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades dijo el viernes que, dado el "potencial de escape inmunológico de la variante y la ventaja de transmisibilidad potencialmente mayor en comparación con delta", existe un riesgo "alto a muy alto" de que se propague en Europa.

El Dr. Anthony Fauci, director del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas, dijo en NBC Saturday Morning que es posible que la variante ómicron ya esté en Estados Unidos, pero aún no se ha detectado.

"No me sorprendería que lo sea, todavía no lo hemos detectado, pero cuando tienes un virus que muestra este grado de transmisibilidad y tienes casos relacionados con viajes, ya lo han notado en otros lugares, cuando tiene un virus como este, casi invariablemente irá a todas partes", dijo Fauci a NBC el sábado.

¿Por qué ómicron es diferente a las demás variantes?

Si bien se esperan mutaciones, y nuevas variantes, del virus a medida que continúa propagándose, los expertos dicen que hay más motivos de preocupación con ómicron.

"Hemos visto aparecer muchas variantes en los últimos cinco, seis meses, y la mayoría de ellas no han sido muy importantes. Esto se ve diferente", dijo Jha. "Está actuando de manera diferente, parece que es mucho más contagiosa que incluso la variante delta".

La variante delta provocó un aumento de los casos de COVID-19 en EE.UU. durante el verano e impulsó el aumento de casos en Europa. Un documento de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE.UU. (CDC, por sus siglas en inglés) indicó que la variante delta era tan transmisible como la varicela.

Cuando los expertos observaron otras variantes, dijo Jha, por lo general tomaban varios meses para que estas fueran dominantes; en otras palabras, la variante más común del virus se propagaba en un área.

"Este se ha vuelto dominante muy rápidamente en Sudáfrica en las regiones donde se ha encontrado. En cuestión de días a semanas en lugar de meses", dijo Jha. "Ahora, el número de casos en Sudáfrica es bastante bajo, por lo que también puede deberse a otras razones, no solo porque es más transmisible. Pero la velocidad con la que ha despegado es realmente diferente a todo lo que hemos visto antes."

Los funcionarios de la OMS también dijeron en su declaración del viernes que la evidencia preliminar sugiere que ómicron también representa un mayor riesgo de reinfección, en comparación con otras variantes preocupantes.

Cuando los expertos observaron otras variantes, dijo Jha, por lo general tomaban varios meses para que estas fueran dominantes; en otras palabras, la variante más común del virus se propagaba en un área.

"Este se ha vuelto dominante muy rápidamente en Sudáfrica en las regiones donde se ha encontrado.

En cuestión de días a semanas en lugar de meses", dijo Jha. "Ahora, el número de casos en Sudáfrica es bastante bajo, por lo que también puede deberse a otras razones, no solo porque es más transmisible. Pero la velocidad con la que ha despegado es realmente diferente a todo lo que hemos visto antes. "

Los funcionarios de la OMS también dijeron en su declaración del viernes que la evidencia preliminar sugiere que ómicron también representa un mayor riesgo de reinfección, en comparación con otras variantes preocupantes.

"Es la versión más mutada del virus que hemos visto hasta la fecha. Esta variante conlleva algunos cambios que hemos visto anteriormente en otras variantes, pero nunca todos juntos en un virus. También tiene mutaciones novedosas", dijo Lawrence Young, virólogo y profesor de oncología molecular en la Escuela de Medicina de Warwick en el Reino Unido en un comunicado.

La variante tiene alrededor de 50 mutaciones en total.

Neil Ferguson, director del Centro MRC para el Análisis Global de Enfermedades Infecciosas en el Imperial College de Londres, dijo en un comunicado que el número de mutaciones en la proteína de pico era "sin precedentes".

"El gen de la proteína de pico [es] la proteína que es el objetivo de la mayoría de las vacunas. Por lo tanto, existe la preocupación de que esta variante pueda tener un mayor potencial para escapar de la inmunidad previa que las variantes anteriores", dijo Ferguson.

Por su parte, Tulio de Oliveira, director del Centro de Respuesta Epidémica e Innovación (CERI), dijo que esta variante tiene "muchas más mutaciones de las que esperábamos". Y afirmó que se está extendiendo rápidamente, por lo cual esperan ver presión sobre el sistema sanitario en las próximas semanas.

De Oliveira aconsejó a las personas que eviten los eventos de superpropagación.

¿Cuán transmisible es la variante ómicron?

Aún no está claro.

Las autoridades sudafricanas expresaron preocupación por que la mutación pueda llevar a una evasión inmunitaria y a una mayor transmisibilidad.

De Oliveira, Ferguson y otros científicos dijeron que era demasiado pronto para saber el impacto total de las mutaciones en la eficacia de la vacuna.

De Oliveira enfatizó que las vacunas contra el COVID-19 siguen siendo la mejor herramienta contra el virus, y agregó que aún deben realizarse estudios de laboratorio para probar la evasión de la vacuna y los anticuerpos.

También es necesario realizar más estudios para comprender la gravedad clínica de la variante en comparación con las variantes anteriores.

Tampoco está claro de dónde surgió la nueva mutación.

Si bien se identificó por primera vez en Sudáfrica, es posible que provenga de otros lugares.

"Es importante no asumir que la variante surgió por primera vez en Sudáfrica", dijo Sharon Peacock, profesora de Salud Pública y Microbiología en la Universidad de Cambridge.

Restricciones y prohibición de vuelos

Líderes preocupados de todo el país anunciaron nuevas restricciones de viaje esta semana con la esperanza de frenar la propagación de la variante recientemente identificada.

El presidente Joe Biden dijo que restringirá los viajes desde Sudáfrica y otras siete naciones a partir del lunes como medida de precaución. Los funcionarios dijeron a CNN que las restricciones de viaje de EE.UU. le darán al gobierno federal algo de tiempo para investigar la variante, pero agregaron que se consideraba inevitable que la cepa eventualmente aparecería en el país.

Los estados de la Unión Europea también acordaron introducir restricciones temporales en todos los viajes a la UE desde el sur de África por temor a la variante, dijo el bloque el viernes. Los países afectados son Botswana, Eswatini, Lesotho, Mozambique, Namibia, Sudáfrica, Zimbabwe, dijo el portavoz de la Comisión de la UE, Eric Mamer.

Canadá "prohibirá la entrada de ciudadanos extranjeros... que hayan viajado por el sur de África en los últimos 14 días", dijo el viernes el ministro de Salud, Jean-Yves Duclos.

Y el primer ministro de Israel, Naftali Bennett, anunció amplias restricciones de viaje que cubren la mayor parte de África y dijo el viernes: "Estamos al borde de un estado de emergencia".

Países asiáticos como Japón, Singapur y Tailandia también anunciaron nuevas restricciones desde el sur de África.

En cuanto a los países latinoamericanos, Brasil y Colombia anunciaron restricciones. Ciro Nogueira, ministro principal de la Casa Civil de la Presidencia de la República de Brasil dijo a través de Twitter que Brasil cerrará sus fronteras aéreas a seis países africanos, Sudáfrica, Botswana, Swatini, Lesotho, Namibia y Zimbabwe, debido a la nueva variante del coronavirus. "La ordenanza se publicará mañana y debería entrar en vigor a partir del lunes", indicó.

Y si bien Colombia no cuenta con vuelos directos hacia ni provenientes de África —todos son a través de conexiones con Brasil o Estados Unidos— el presidente de Colombia Iván Duque extendió la emergencia sanitaria hasta el 28 de febrero a nivel nacional, y anunció que las personas que hayan estado en África en los últimos 15 días y presenten síntomas deberán informar a las autoridades colombianas y estar en aislamiento.

Fuente: CNN Español. Disponible en <https://cutt.ly/VYI9WY0>

Síntomas de la variante Omicrón y su presencia en países de Europa

29 nov. Angelique Coetzee, presidenta de la Asociación Médica de Sudáfrica, y responsable de haber alertado sobre la aparición de la nueva variante Ómicron, reveló este sábado sobre los síntomas observados en una entrevista concedida a The Telegraph.

La especialista relató que muchos de sus pacientes con COVID-19 se quejaban de una fatiga extrema, si bien no perdieron ni el olfato, ni el gusto. Entre los enfermos había una niña de seis años con el ritmo cardíaco y la temperatura muy altas, detalló, «síntomas muy diferentes y más leves de los que había tratado antes».

Asimismo, la experta habló de dolor muscular y cansancio durante uno o dos días de malestar leve, junto a

una ligera tos. «No hay síntomas destacados. De los infectados, algunos están siendo tratados en casa», agregó.

Por otra parte, la especialista advirtió que la llegada de la cepa ómicron conlleva riesgos adicionales para los mayores no inmunizados: «si no se vacunan, vamos a ver a muchas personas con una [forma de la] enfermedad grave», refirió.

Países europeos reportan presencia de Omicrón

Reino Unido reportó haber detectado dos casos de personas infectadas con la nueva variante de SARS-CoV-2, según indicó este sábado el Ministro de Salud, Sajid Javid, y reportan medios locales.

Asimismo, el propio sábado, el Ministerio de Sanidad de Alemania confirmó que dos pasajeros que aterrizaron el pasado 24 de noviembre en el aeropuerto de Múnich, procedentes de Sudáfrica, fueron confirmados mediante PCR como infectados con la variante ómicron del coronavirus.

Por su parte, el Instituto Superior de Sanidad (ISS) de Italia informó que un caso atribuible a la variante ómicron del coronavirus fue detectado en el país.

Según informó la institución, el hombre había recibido las dos dosis de la vacuna.

El Ministerio de Salud italiano ha exhortado a las autoridades de todas las regiones del país a incrementar el rastreo del virus, según reporta BBC.

Fuente: Juventud REBELDE. Disponible en <https://cutt.ly/8YI41JW>

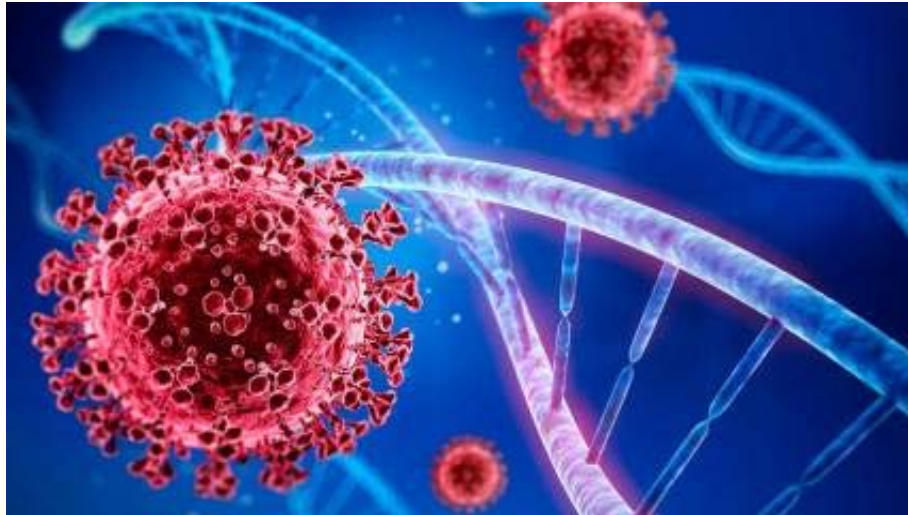
Canadá reportó los dos primeros casos de la variante ómicron que se conocen en América

29 nov. Las autoridades sanitarias de Canadá informaron el domingo, por la noche, a través de un comunicado que se reportaron en el país dos casos de la variante ómicron del coronavirus (COVID-19) que fue evidenciada por primera vez en Sudáfrica.

Los contagios, reportados en la capital canadiense de Ottawa, se convierten en los dos primeros casos de la variante ómicron que se conocen en países de América. Se detectaron en un par de personas que habían viajado recientemente a Nigeria. Los equipos de salud pública de Ottawa han aislado a los pacientes.

Christine Elliott, la viceprimera ministra y ministra de salud de la provincia de Ontario, confirmó los dos casos y señaló: "La mejor defensa contra la variante ómicron es detenerla en nuestra frontera. Además de las medidas anunciadas recientemente, continuamos alentando al Gobierno federal a tomar medidas para exigir pruebas de COVID-19 para todos los pasajeros a su llegada".

Canadá cerró, el pasado jueves 25 de noviembre, sus fronteras a viajeros provenientes de Sudáfrica,



Las autoridades de salud reiteran el llamado a mantener las medidas higiénicas y los protocolos correspondientes para evitar el contagio. Autor: Tomada del sitio web de Radio Angulo.

Mozambique, Botswana, Zimbabwe, Lesotho, Namibia y Esuatini, y prohibió la entrada a los pasajeros que transiten hacia y desde Canadá a esos países.

La directora de la Agencia Canadiense de Salud Pública, Theresa Tam, había señalado el jueves pasado que se sabe muy poco sobre esta variante en este momento. "Las mutaciones identificadas muestran el potencial de una mayor transmisibilidad. No nos sorprendería encontrar casos en Canadá", indicó.

Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud señaló a través de un comunicado que hasta ahora no hay evidencia sobre una mayor transmisibilidad o gravedad de la nueva cepa del coronavirus (COVID-19).

Fuente: AA MUNDO Anadolu Agency. Disponible en <https://cutt.ly/PYzqWoK>

Experto asegura que las vacunas inactivas pueden ofrecer una mejor protección contra la variante ómicron

30 nov. Alper Sener, miembro del Consejo Asesor Científico sobre el Coronavirus de Turquía, aseguró este lunes 29 de noviembre que las vacunas inactivas podrían ofrecer un mayor rango de protección contra la nueva variante de la COVID-19: la ómicron.

Sener aseguró que las vacunas de ARN mensajero (ARNm) solo generan anticuerpos contra la proteína Spike, mientras que las inactivas generan anticuerpos para esta proteína y para las



N y M, lo que es una ventaja frente a la variante ómicron, que muta y altera abrumadoramente la proteína Spike.

"Existe una hipótesis que sugiere que la respuesta de anticuerpos desencadenada por la vacuna de ARNm BioNTech podría verse afectada por la variante ómicron, ya que la mutación que produce en la proteína Spike podría ser una desventaja para las vacunas que producen anticuerpos únicamente para esta proteína", agregó.

Al señalar que la variante ómicron ya se ha observado en varios países y que las pruebas de PCR disponibles podrían detectarla, recordó que aún no hay un análisis completo sobre la cepa.

"No existe la posibilidad de que pueda evadir las vacunas actuales. Sin embargo, que los dos casos de ómicron identificados en Hong Kong estuvieran inculados con la vacuna de ARNm de Pfizer-BioNTech suscitó interrogantes", dijo, y agregó que continúan los estudios sobre la efectividad de cada vacuna frente a la nueva cepa.

Señaló que aún no existen datos científicos sobre la presencia de síntomas ligeros o graves causados por la variante, pero que de acuerdo con las observaciones preliminares y lo que indican sus colegas, el cuadro clínico es igual al de las otras cepas.

Fuente: AA MUNDO Anadolu Agency. Disponible en <https://cutt.ly/UYzwHXS>



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:



Síguenos en redes sociales



Artículos científicos publicados en Medline

Filters activated: Publication date from 2021/11/21 to 2021/11/30. "Vaccine" (Title/Abstract) 366 records.

[A snapshot of the practicality and barriers to COVID-19 interventions: Public health and healthcare workers' perceptions in high and low- and middle-income countries.](#)

Glazik R, Moore H, Kennedy D, Bower H, Rohan H, Sharp A, Seale AC. PLoS One. 2021 Nov 24;16(11):e0260041. doi: 10.1371/journal.pone.0260041. eCollection 2021. PMID: 34818367

[Efficacy and safety of the CVnCoV SARS-CoV-2 mRNA vaccine candidate in ten countries in Europe and Latin America \(HERALD\): a randomised, observer-blinded, placebo-controlled, phase 2b/3 trial.](#)

Kremsner PG, Ahuad Guerrero RA, Arana-Arri E, Aroca Martinez GJ, Bonten M, Chandler R, Corral G, De Block E, Ecker L, Gabor JJ, Garcia Lopez CA, Gonzales L, Granados González MA, Gorini N, Grobusch MP, Hrabar AD, Junker H, Kimura A, Lanata CF, Lehmann C, Leroux-Roels I, Mann P, Martinez-Reséndez MF, Ochoa TJ, Poy CA, Reyes Fentanes MJ, Rivera Mejia LM, Ruiz Herrera VV, Sáez-Llorens X, Schönborn-Kellenberger O, Schunk M, Sierra Garcia A, Vergara I, Verstraeten T, Vico M, Oostvogels L; HERALD Study Group. Lancet Infect Dis. 2021 Nov 23:S1473-3099(21)00677-0. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00677-0. Online ahead of print. PMID: 34826381

[Association Between mRNA Vaccination and COVID-19 Hospitalization and Disease Severity.](#)

Tenforde MW, Self WH, Adams K, Gaglani M, Ginde AA, McNeal T, Ghamande S, Douin DJ, Talbot HK, Casey JD, Mohr NM, Zepeski A, Shapiro NI, Gibbs KW, Files DC, Hager DN, Shehu A, Prekker ME, Erickson HL, Exline MC, Gong MN, Mohamed A, Henning DJ, Steingrub JS, Peltan ID, Brown SM, Martin ET, Monto AS, Khan A, Hough CL, Busse LW, Ten Lohuis CC, Duggal A, Wilson JG, Gordon AJ, Qadir N, Chang SY, Mallow C, Rivas C, Babcock HM, Kwon JH, Halasa N, Chappell JD, Lauring AS, Grijalva CG, Rice TW, Jones ID, Stubblefield WB, Baughman A, Womack KN, Rhoads JP, Lindsell CJ, Hart KW, Zhu Y, Olson SM, Kobayashi M, Verani JR, Patel MM; Influenza and Other Viruses in the Acutely Ill (IVY) Network. JAMA. 2021 Nov 23;326(20):2043-2054. doi: 10.1001/jama.2021.19499. PMID: 34734975

[Vaccines for measles, mumps, rubella, and varicella in children.](#)

Di Pietrantonj C, Rivetti A, Marchione P, Debalini MG, Demicheli V. Cochrane Database Syst Rev. 2021 Nov 22;11(11):CD004407. doi: 10.1002/14651858.CD004407.pub5. PMID: 34806766

[COVID-19 vaccinations: The unknowns, challenges, and hopes.](#)

Mohamed K, Rzymiski P, Islam MS, Makuku R, Mushtaq A, Khan A, Ivanovska M, Makka SA, Hashem F, Marquez L, Cseprekal O, Mickael E, Ling I, Arero AG, Cuschieri S, Minakova K, Rodríguez-Román E, Abarikwu SO, Faten AB, Grancini G, Rezaei N. J Med Virol. 2021 Nov 29. doi: 10.1002/jmv.27487. Online ahead of print. PMID: 34845731

[Erythrocyte-enabled immunomodulation for vaccine delivery.](#)

Wang F, Zong R, Chen G. J Control Release. 2021 Nov 25:S0168-3659(21)00630-1. doi: 10.1016/j.jconrel.2021.11.035. Online ahead of print. PMID: 34838929

[The Association of Social Factors and Health Insurance Coverage with COVID-19 Vaccinations and Hesitancy, July 2021.](#)

Ku L. J Gen Intern Med. 2021 Nov 29. doi: 10.1007/s11606-021-07213-6. Online ahead of print. PMID: 34845582

[Vaccination in pregnancy against pertussis and seasonal influenza: key learnings and components from high-performing vaccine programmes in three countries: the United Kingdom, the United States and Spain.](#)

Baïssas T, Boïsnard F, Cuesta Esteve I, Garcia Sánchez M, Jones CE, Rigoine de Fougerolles T, Tan L, Vitoux O, Klein C. BMC Public Health. 2021 Nov 29;21(1):2182. doi: 10.1186/s12889-021-12198-2. PMID: 34844567

[Sequence and vector shapes vaccine induced antibody effector functions in HIV vaccine trials.](#)

Fischinger S, Cizmeci D, Deng D, Grant SP, Frahm N, McElrath J, Fuchs J, Bart PA, Pantaleo G, Keefer M, O Hahn W, Roupheal N, Churchyard G, Moodie Z, Donastorg Y, Streeck H, Alter G. PLoS Pathog. 2021 Nov 29;17(11):e1010016. doi: 10.1371/journal.ppat.1010016. Online ahead of print. PMID: 34843602

[Science, healthcare system, and government effectiveness perception and COVID-19 vaccination acceptance and hesitancy in a global sample: an analytical cross-sectional analysis.](#)

Dye TD, Barbusu M, Siddiqi S, Pérez Ramos JG, Murphy H, Alcántara L, Pressman E. BMJ Open. 2021 Nov 23;11(11):e049716. doi: 10.1136/bmjopen-2021-049716. PMID: 34815278

[Broadening access to cryoEM through centralized facilities.](#)

Zimanyi CM, Kopylov M, Potter CS, Carragher B, Eng ET. Trends Biochem Sci. 2021 Nov 22:S0968-0004(21)00233-4. doi: 10.1016/j.tibs.2021.10.007. Online ahead of print. PMID: 34823974

[Nanotechnology in adjuvants and vaccine development: what should we know?](#)

Assis BRD, da Silva CD, Santiago MG, Ferreira LAM, Goulart GAC. Nanomedicine (Lond). 2021 Nov 22. doi: 10.2217/nnm-2021-0360. Online ahead of print. PMID: 34802258

[Rotavirus Vaccine Safety and Effectiveness in Infants With High-Risk Medical Conditions.](#)

van Dongen JAP, Rouers EDM, Schuurman R, Band C, Watkins SM, van Houten MA, Bont LJ, Norbruis OF, Hemels MAC, van Well GTJ, Vlieger AM, van der Sluijs J, Stas HG, Tramper-Stranders G, Kleinlugtenbeld EA, van Kempen AAMW, Wessels M, van Rossem MC, Dassel CACM, Pajkrt D, Bonten MJM, Bruijning-Verhagen PCJ. Pediatrics. 2021 Nov 22:e2021051901. doi: 10.1542/peds.2021-051901. Online ahead of print. PMID: 34814164

[Cost-effectiveness of rotavirus vaccination in the Philippines: A modeling study.](#)

Villanueva-Uy MET, Lam HY, Aldaba JG, Uy TMZ, Valverde HA, Silva MWT, Mooney J, Clark A, Pecenka C. Vaccine. 2021 Nov 26;39(48):7091-7100. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.09.075. Epub 2021 Nov 6. PMID: 34753614

[COVID-19 vaccine acceptance, hesitancy, and determinants among physicians in a university-based teaching hospital in Thailand.](#)

Sirikalyanpaiboon M, Ousirimaneechai K, Phannajit J, Pitisuttithum P, Jantarabenjakul W, Chaiteerakij R, Paitoonpong L. BMC Infect Dis. 2021 Nov 22;21(1):1174. doi: 10.1186/s12879-021-06863-5. PMID: 34809607

[Cooperative defenses during enteropathogenic infection.](#)

Troha K, Ayres JS. Curr Opin Microbiol. 2021 Nov 27;65:123-130. doi: 10.1016/j.mib.2021.11.003. Online ahead of print. PMID: 34847524

[Leprosy: what is new.](#)

Randhawa A, Kapila R, Schwartz RA. Int J Dermatol. 2021 Nov 26. doi: 10.1111/ijd.15998. Online ahead of print. PMID: 34826151

[Covid-19 vaccine and its consequences in pregnancy: Brief review.](#)

Leik NKO, Ahmedy F, Guad RM, Baharuddin DMP. Ann Med Surg (Lond). 2021 Dec;72:103103. doi: 10.1016/j.amsu.2021.103103. Epub 2021 Nov 23. PMID: 34845421

[Household visitation during the COVID-19 pandemic.](#)

Ross S, Breckenridge G, Zhuang M, Manley E. Sci Rep. 2021 Nov 25;11(1):22871. doi: 10.1038/s41598-021-02092-7. PMID: 34824305

[Changes in COVID-19 vaccine acceptance rate among recovered critically ill patients: A 12-month follow-up study.](#)

Olanipekun T, Abe T, Effoe V, Westney G, Snyder R. Vaccine. 2021 Nov 26;39(48):7074-7081. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.015. Epub 2021 Oct 25. PMID: 34756611

[Emerging SARS-CoV-2 variants can potentially break set epidemiological barriers in COVID-19.](#)

Kumar A, Parashar R, Kumar S, Faiq MA, Kumari C, Kulandhasamy M, Narayan RK, Jha RK, Singh HN, Prasoon P, Pandey SN, Kant K. J Med Virol. 2021 Nov 23. doi: 10.1002/jmv.27467. Online ahead of print. PMID: 34811761

[Public opinion in vaccine allocation priority: who comes first?](#)

Ceccato I, Di Crosta A, La Malva P, Cannito L, Mammarella N, Palumbo R, Palumbo R, Di Domenico A. Psychol Health. 2021 Nov 25:1-21. doi: 10.1080/08870446.2021.2007914. Online ahead of print. PMID: 34822253

[Safety of PRRSV-2 MLV vaccines administered via the intramuscular or intradermal route and evaluation of PRRSV transmission upon needle-free and needle delivery.](#)

Madapong A, Saeng-Chuto K, Tantituvanont A, Nilubol D. Sci Rep. 2021 Nov 29;11(1):23107. doi: 10.1038/s41598-021-02444-3. PMID: 34845289

[Are COVID-19 Vaccine Boosters Needed? The Science behind Boosters.](#)

Burckhardt RM, Dennehy JJ, Poon LLM, Saif LJ, Enquist LW. J Virol. 2021 Nov 24:JV10197321. doi: 10.1128/JVI.01973-21. Online ahead of print. PMID: 34817198

[Predictive Modeling of Vaccination Uptake in US Counties: A Machine Learning-Based Approach.](#)

Cheong Q, Au-Yeung M, Quon S, Concepcion K, Kong JD. J Med Internet Res. 2021 Nov 25;23(11):e33231. doi: 10.2196/33231. PMID: 34751650

[Elapsed time since BNT162b2 vaccine and risk of SARS-CoV-2 infection: test negative design study.](#)

Israel A, Merzon E, Schäffer AA, Shenhar Y, Green I, Golan-Cohen A, Ruppin E, Magen E, Vinker S. BMJ. 2021 Nov 24;375:e067873. doi: 10.1136/bmj-2021-067873. PMID: 34819275

[Pathology of Komarov vaccine in Hitchner B1 vaccinated and unvaccinated broilers.](#)

Omeke JN, Maxwell-Mkpado RC, Emejuro NT, Onyema I, Ikenna-Ezeh HN, Eze DC, Okoye JOA. Trop Anim Health Prod. 2021 Nov 23;53(6):551. doi: 10.1007/s11250-021-02986-8. PMID: 34812969

[Health Maintenance for Adult Patients with Inflammatory Bowel Disease.](#)

Hashash JG, Picco MF, Farraye FA. *Curr Treat Options Gastroenterol.* 2021 Nov 22;1-14. doi: 10.1007/s11938-021-00364-9. Online ahead of print. PMID: 34840495

[Covid-19 and pregnancy: vaccine hesitancy and how to overcome it.](#)

Iacobucci G. *BMJ.* 2021 Nov 22;375:n2862. doi: 10.1136/bmj.n2862. PMID: 34810161

[Trends, patterns and psychological influences on COVID-19 vaccination intention: Findings from a large prospective community cohort study in England and Wales \(Virus Watch\).](#)

Byrne T, Patel P, Shrotri M, Beale S, Michie S, Butt J, Hawkins N, Hardelid P, Rodger A, Aryee A, Braithwaite I, Fong WLE, Fragaszy E, Geismar C, Kovar J, Navaratnam AMD, Nguyen V, Hayward A, Aldridge RW; Virus Watch Collaborative. *Vaccine.* 2021 Nov 26;39(48):7108-7116. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.09.066. Epub 2021 Oct 8. PMID: 34728095

[Breast cancer vaccines for treatment and prevention.](#)

Disis ML, Cecil DL. *Breast Cancer Res Treat.* 2021 Nov 30. doi: 10.1007/s10549-021-06459-2. Online ahead of print. PMID: 34846625

[The danger of the single storyline obfuscating the complexities of managing SARS-CoV-2/COVID-19.](#)

Sturmberg J, Paul E, Van Damme W, Ridde V, Brown GW, Kalk A. *J Eval Clin Pract.* 2021 Nov 25. doi: 10.1111/jep.13640. Online ahead of print. PMID: 34825442

[Proposed Pathogenesis, Characteristics, and Management of COVID-19 mRNA Vaccine-Related Myopericarditis.](#)

Hajra A, Gupta M, Ghosh B, Ashish K, Patel N, Manek G, Rai D, Bandyopadhyay D, Lavie CJ. *Am J Cardiovasc Drugs.* 2021 Nov 24;1-18. doi: 10.1007/s40256-021-00511-8. Online ahead of print. PMID: 34817850

[An immune correlate of SARS-CoV-2 infection and severity of reinfections.](#)

Maier HE, Balmaseda A, Ojeda S, Cerpas C, Sanchez N, Plazaola M, van Bakel H, Kubale J, Lopez R, Saborio S, Barilla C; PSP Study Group, Harris E, Kuan G, Gordon A. *medRxiv.* 2021 Nov 24:2021.11.23.21266767. doi: 10.1101/2021.11.23.21266767. Preprint. PMID: 34845458

[Pregnancy as a Risk Factor of Severe COVID-19.](#)

Celewicz A, Celewicz M, Michalczyk M, Woźniakowska-Gondek P, Krejczy K, Misiek M, Rzepka R. *J Clin Med.* 2021 Nov 22;10(22):5458. doi: 10.3390/jcm10225458. PMID: 34830740

[The herd-immunity threshold must be updated for multi-vaccine strategies and multiple variants.](#)

Yadegari I, Omid M, Smith SR. *Sci Rep.* 2021 Nov 26;11(1):22970. doi: 10.1038/s41598-021-00083-2. PMID: 34836984

[Role of lipopolysaccharides in potential applications of nanocarrier systems.](#)

Shende P, Gupta S. *Curr Pharm Des.* 2021 Nov 23. doi: 10.2174/1381612827666211124094302. Online ahead of print. PMID: 34818999

[Emerging mutation patterns in SARS-CoV-2 variants.](#)

Ostrov DA, Knox GW. *Biochem Biophys Res Commun.* 2021 Nov 22;586:87-92. doi: 10.1016/j.bbrc.2021.11.059. Online ahead of print. PMID: 34837837

[COVID-19 vaccine - Long term immune decline and breakthrough infections.](#)

Khoury J, Najjar-Debbiny R, Hanna A, Jabbour A, Abu Ahmad Y, Saffuri A, Abu-Sinni M, Shkeiri R, Elemetry A, Hakim F. *Vaccine.* 2021 Nov 26;39(48):6984-6989. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.038. Epub 2021 Oct 30. PMID: 34763949

[Quantitative serological evaluation as a valuable tool in the COVID-19 vaccination campaign.](#)

Ferrari D, Mangia A, Spanò MS, Zaffarano L, Viganò M, Di Resta C, Locatelli M, Ciceri F, De Vecchi E. *Clin Chem Lab Med.* 2021 Oct 7;59(12):2019-2026. doi: 10.1515/cclm-2021-0364. Print 2021 Nov 25. PMID: 34614550

[Environmental friendly micro cold storage for last-mile Covid-19 vaccine logistics.](#)

Nadimuthu LPR, Victor K. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2021 Nov 23:1-12. doi: 10.1007/s11356-021-17584-2. Online ahead of print. PMID: 34816344

[Factors influencing acceptance of the COVID-19 vaccine in Malaysia: a web-based survey.](#)

Lau JFW, Woon YL, Leong CT, Teh HS. *Osong Public Health Res Perspect.* 2021 Nov 25. doi: 10.24171/j.phrp.2021.0085. Online ahead of print. PMID: 34818501

[Targeted protein degradation at the host-pathogen interface.](#)

Grohmann C, Marapana DS, Ebert G. *Mol Microbiol.* 2021 Nov 24. doi: 10.1111/mmi.14849. Online ahead of print. PMID: 34816514

[Comparison of Antibody Response Elicited by ChAdOx1 and BNT162b2 COVID-19 Vaccine.](#)

Kang YM, Minn D, Lim J, Lee KD, Jo DH, Choe KW, Kim MJ, Kim JM, Kim KN. *J Korean Med Sci.* 2021 Nov 29;36(46):e311. doi: 10.3346/jkms.2021.36.e311. PMID: 34845875

[Safety and immunogenicity of V114, a 15-valent pneumococcal conjugate vaccine, in adults living with HIV: a randomized phase 3 study.](#)

Mohapi L, Pinedo Y, Osiyemi O, Supparatpinyo K, Ratanasuwan W, Molina JM, Dagan R, Tamms G, Sterling T, Zhang Y, Pedley A, Hartzel J, Kan Y, Hurtado K, Musey L, Simon JK, Buchwald UK; V114-018 (PNEU-WAY) study group. *AIDS.* 2021 Nov 22. doi: 10.1097/QAD.0000000000003126. Online ahead of print. PMID: 34750291

[HPV and Recurrent Respiratory Papillomatosis: A Brief Review.](#)

Ouda AM, Elsabagh AA, Elmakaty IM, Gupta I, Vranic S, Al-Thawadi H, Al Moustafa AE. *Life (Basel).* 2021 Nov 22;11(11):1279. doi: 10.3390/life11111279. PMID: 34833157

[COVID-19 Vaccine Hesitancy and Early Adverse Events Reported in a Cohort of 7,881 Italian Physicians.](#)

Monami M, Gori D, Guaraldi F, Montalti M, Nreu B, Burioni R, Mannucci E. *Ann Ig.* 2021 Nov 30. doi: 10.7416/ai.2021.2491. Online ahead of print. PMID: 34821928

[Nucleoside-modified mRNA vaccines protect IFNAR^{-/-} mice against Crimean Congo hemorrhagic fever virus infection.](#)

Appelberg S, John L, Pardi N, Végyvári Á, Bereczky S, Ahlén G, Monteil V, Abdurahman S, Mikaeloff F, Beattie M, Tam Y, Sällberg M, Neogi U, Weissman D, Mirazimi A. *J Virol.* 2021 Nov 24;JV10156821. doi: 10.1128/JVI.01568-21. Online ahead of print. PMID: 34817199

[Developing a patient-oriented realist evaluation for COVID-19 vaccine implementation in Saskatchewan: a methodologic framework.](#)

Azizian AR, Carr T, Muhajarine N, Verrall T, Hartness C, Vanstone J, Yasinian M, Skrapek C, Andreas B, Farthing G, Groot G. *CMAJ Open.* 2021 Nov 23;9(4):E1034-E1039. doi: 10.9778/cmajo.20210041. Print 2021 Oct-Dec. PMID: 34815258

[Epidemiological associations with genomic variation in SARS-CoV-2.](#)

Rahnavard A, Dawson T, Clement R, Stearrett N, Pérez-Losada M, Crandall KA. *Sci Rep.* 2021 Nov 26;11(1):23023. doi: 10.1038/s41598-021-02548-w. PMID: 34837008

[TLR genetic variation is associated with Rotavirus-specific IgA seroconversion in South African Black infants after two doses of Rotarix vaccine.](#)

Miya TV, Groome MJ, de Assis Rosa D. *Vaccine.* 2021 Nov 26;39(48):7028-7035. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.051. Epub 2021 Nov 2. PMID: 34740476

[Vaccination coverage in hematological patients undergoing chemotherapy: Should we move towards personalized vaccination?](#)

Pierron A, Bozon F, Berceau A, Fontan J, Brion A, Deconinck E, Chirouze C, Brunel AS. *Vaccine.* 2021 Nov 26;39(48):7036-7043. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.040. Epub 2021 Nov 2. PMID: 34740475

[Odds of Testing Positive for SARS-CoV-2 Following Receipt of 3 vs 2 Doses of the BNT162b2 mRNA Vaccine.](#)

Patalon T, Gazit S, Pitzer VE, Prunas O, Warren JL, Weinberger DM. *JAMA Intern Med.* 2021 Nov 30. doi: 10.1001/jamainternmed.2021.7382. Online ahead of print. PMID: 34846533

[Psychological predictors of vaccination intentions among U.S. undergraduates and online panel workers during the 2020 COVID-19 pandemic.](#)

Gupta S, Watanabe S, Laurent SM. *PLoS One.* 2021 Nov 30;16(11):e0260380. doi: 10.1371/journal.pone.0260380. eCollection 2021. PMID: 34847162

[Australian Rotavirus Surveillance Program: Annual Report, 2020.](#)

Roczko-Farkas S, Thomas S, Donato CM, Bogdanovic-Sakran N, Bines JE. *Commun Dis Intell* (2018). 2021 Nov 30;45. doi: 10.33321/cdi.2021.45.64. PMID: 34847338

[Knowledge and attitudes toward vaccination among nurses and midwives in Cyprus: A cross-sectional study.](#)

Fakonti G, Kyprianidou M, Toumbis G, Giannakou K. *Int J Nurs Knowl.* 2021 Nov 21. doi: 10.1111/2047-3095.12354. Online ahead of print. PMID: 34806349

[Bullous pemphigoid and COVID-19 vaccine.](#)

Pérez-López I, Moyano-Bueno D, Ruiz-Villaverde R. *Med Clin (Engl Ed).* 2021 Nov 26;157(10):e333-e334. doi: 10.1016/j.medcle.2021.05.004. Epub 2021 Oct 21. PMID: 34697598

[Bullous pemphigoid and COVID-19 vaccine.](#)

Pérez-López I, Moyano-Bueno D, Ruiz-Villaverde R. Med Clin (Barc). 2021 Nov 26;157(10):e333-e334. doi: 10.1016/j.medcli.2021.05.005. Epub 2021 May 27. PMID: 34119340

[Nationwide effectiveness of five SARS-CoV-2 vaccines in Hungary - The HUN-VE study.](#)

Vokó Z, Kiss Z, Surján G, Surján O, Barcza Z, Pályi B, Formanek-Balku E, Molnár GA, Herczeg R, Gyenesei A, Miseta A, Kollár L, Wittmann I, Müller C, Kásler M. Clin Microbiol Infect. 2021 Nov 24:S1198-743X(21)00639-X. doi: 10.1016/j.cmi.2021.11.011. Online ahead of print. PMID: 34838783

[Cross-reactive antibodies after SARS-CoV-2 infection and vaccination.](#)

Grobben M, van der Straten K, Brouwer PJ, Brinkkemper M, Maisonnasse P, Dereuddre-Bosquet N, Appelman B, Lavell AA, van Vught LA, Burger JA, Poniman M, Oomen M, Eggink D, Bijl TP, van Willigen HD, Wynberg E, Verkaik BJ, Figaroa OJ, de Vries PJ, Boertien TM; Amsterdam UMC COVID-19 S3/HCW study group, Bomers MK, Sikkens JJ, Le Grand R, de Jong MD, Prins M, Chung AW, de Bree GJ, Sanders RW, van Gils MJ. Elife. 2021 Nov 23;10:e70330. doi: 10.7554/eLife.70330. PMID: 34812143

[Analysis of BNT162b2- and CVnCoV-elicited sera and of convalescent sera towards SARS-CoV-2 viruses.](#)

Hein S, Herrlein ML, Mhedhbi I, Bender D, Habegger V, Benz N, Eisert J, Stingl J, Dreher M, Oberle D, Schulze J, Mache C, Budt M, Hildt C, Wolff T, Hildt E. Allergy. 2021 Nov 25. doi: 10.1111/all.15189. Online ahead of print. PMID: 34820854

[Convergent HIV-1 Evolution upon Targeted Destabilization of the gp120-gp41 Interface.](#)

Torrents de la Peña A, Del Moral Sánchez I, Burger JA, Bontjer I, Isik G, Eggink D, van Gils MJ, Sanders RW. J Virol. 2021 Nov 23;95(24):e0053221. doi: 10.1128/JVI.00532-21. Epub 2021 Sep 29. PMID: 34586861

[Real-world impact and effectiveness assessment of the quadrivalent HPV vaccine: a systematic review of study designs and data sources.](#)

Wang W, Kothari S, Baay M, Garland SM, Giuliano AR, Nygård M, Velicer C, Tota J, Sinha A, Skufca J, Verstraeten T, Sundström K. Expert Rev Vaccines. 2021 Nov 30. doi: 10.1080/14760584.2022.2008243. Online ahead of print. PMID: 34845951

[COVID-19 vaccine preferences among university students in Hong Kong: a discrete choice experiment.](#)

Li X, Chong MY, Chan CY, Chan VWS, Tong X. BMC Res Notes. 2021 Nov 22;14(1):421. doi: 10.1186/s13104-021-05841-z. PMID: 34809681

[Immune response against SARS-CoV-2 variants: the role of neutralization assays.](#)

Chmielewska AM, Czarnota A, Bieńkowska-Szewczyk K, Grzyb K. NPJ Vaccines. 2021 Nov 29;6(1):142. doi: 10.1038/s41541-021-00404-6. PMID: 34845231

[Intracellular signaling pathway in dendritic cells and antigen transport pathway in vivo mediated by an OVA@DDAB/PLGA nano-vaccine.](#)

Han S, Ma W, Jiang D, Sutherland L, Zhang J, Lu Y, Huo N, Chen Z, Engle JW, Wang Y, Xu X, Kang L, Cai W, Wang L. J Nanobiotechnology. 2021 Nov 27;19(1):394. doi: 10.1186/s12951-021-01116-8. PMID: 34838057

[Mumps in Vaccinated Children and Adolescents: 2007-2019.](#)

Shepersky L, Marin M, Zhang J, Pham H, Marlow MA. Pediatrics. 2021 Nov 22:e2021051873. doi: 10.1542/peds.2021-051873. Online ahead of print. PMID: 34814181

[The polysorbate containing AstraZeneca COVID-19 vaccine is tolerated by polyethylene glycol \(PEG\) allergic patients.](#)

Sellaturay P, Gurugama P, Harper V, Dymond T, Ewan P, Nasser S. Clin Exp Allergy. 2021 Nov 25. doi: 10.1111/cea.14064. Online ahead of print. PMID: 34822190

[Impact of second wave of COVID-19 pandemic on the hesitancy and refusal of COVID-19 vaccination in Puducherry, India: a longitudinal study.](#)

Anandraj J, Krishnamoorthy Y, Sivanantham P, Gnanadas J, Kar SS. Hum Vaccin Immunother. 2021 Nov 30:1-6. doi: 10.1080/21645515.2021.2000262. Online ahead of print. PMID: 34847815

[COVID-19 vaccine take-up rate and safety in adults with epilepsy: Data from a multicenter study in China.](#)

Lu L, Zhang Q, Xiao J, Zhang Y, Peng W, Han X, Chen S, Yang D, Sander JW, Zhou D, Xiong W. Epilepsia. 2021 Nov 21. doi: 10.1111/epi.17138. Online ahead of print. PMID: 34806164

[COVID-19 vaccine equity: a health systems and policy perspective.](#)

Van De Pas R, Widdowson MA, Ravinetto R, N Srinivas P, Ochoa TJ, Fofana TO, Van Damme W. Expert Rev Vaccines. 2021 Nov 25:1-12. doi: 10.1080/14760584.2022.2004125. Online ahead of print. PMID: 34758678

[Safety evaluation of the DTaP5-IPV-Hib-HepB vaccine: a review.](#)

Fortunato F, Martinelli D, Lopalco PL, Prato R. Expert Opin Drug Saf. 2021 Nov 27:1-8. doi: 10.1080/14740338.2022.2007882. Online ahead of print. PMID: 34787536

[Evolutionary analysis of rotavirus G1P\[8\] strains from Chennai, South India.](#)

Selvarajan S, Reju S, Gopalakrishnan K, Padmanabhan R, Srikanth P. J Med Virol. 2021 Nov 29. doi: 10.1002/jmv.27462. Online ahead of print. PMID: 34841551

[Development of a Candidate Multi-Epitope Subunit Vaccine against Klebsiella aerogenes: Subtractive Proteomics and Immuno-Informatics Approach.](#)

Umar A, Haque A, Alghamdi YS, Mashraqi MM, Rehman A, Shahid F, Khurshid M, Ashfaq UA. Vaccines (Basel). 2021 Nov 22;9(11):1373. doi: 10.3390/vaccines9111373. PMID: 34835304

[4CMenB vaccine and its role in preventing transmission and inducing herd immunity.](#)

McMillan M, Marshall HS, Richmond P. Expert Rev Vaccines. 2021 Nov 29:1-12. doi: 10.1080/14760584.2022.2003708. Online ahead of print. PMID: 34747302

[Assessing vaccine durability in randomized trials following placebo crossover.](#)

Fintzi J, Follmann D. Stat Med. 2021 Nov 30;40(27):5983-6007. doi: 10.1002/sim.9001. Epub 2021 Apr 29. PMID: 33928660

[Plant-derived VLP: a worthy platform to produce vaccine against SARS-CoV-2.](#)

Hemmati F, Hemmati-Dinarvand M, Karimzade M, Rutkowska D, Eskandari MH, Khanizadeh S, Afsharifar A. *Biotechnol Lett.* 2021 Nov 27;1-13. doi: 10.1007/s10529-021-03211-0. Online ahead of print. PMID: 34837582

[A trial to evaluate the safety and immunogenicity of a 20-valent pneumococcal conjugate vaccine in populations of adults 65 years of age with different prior pneumococcal vaccination.](#)

Cannon K, Elder C, Young M, Scott DA, Scully IL, Baugher G, Peng Y, Jansen KU, Gruber WC, Watson W. *Vaccine.* 2021 Nov 25:S0264-410X(21)01352-9. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.032. Online ahead of print. PMID: 34839993

[Parent Attitudes about Childhood Vaccines: Point Prevalence Survey of Vaccine Hesitancy in an Irish Population.](#)

Marshall S, Moore AC, Sahm LJ, Fleming A. *Pharmacy (Basel).* 2021 Nov 23;9(4):188. doi: 10.3390/pharmacy9040188. PMID: 34842830

[World Health Organization Expert Working Group: Recommendations for assessing morbidity associated with enteric pathogens.](#)

Hasso-Agopsowicz M, Lopman BA, Lanata CF, Rogawski McQuade ET, Kang G, Prudden HJ, Khalil I, Platts-Mills JA, Kotloff K, Jit M, Riddle MS, Pavlinac PB, Luz PM, Pitzer VE, Breiman RF, Giersing BK. *Vaccine.* 2021 Nov 24:S0264-410X(21)01478-X. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.11.033. Online ahead of print. PMID: 34838322

[COVID-19, gender and estroprogestins, what do we know?](#)

Fideicicchi T, Fruzzetti F, Lete Lasa LI, Calaf J. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2021 Nov 29:1-8. doi: 10.1080/13625187.2021.2000959. Online ahead of print. PMID: 34842025

[Haplotype distribution of SARS-CoV-2 variants in low and high vaccination rate countries during ongoing global COVID-19 pandemic in early 2021.](#)

Bui NN, Lin YT, Huang SH, Lin CW. *Infect Genet Evol.* 2021 Nov 27:105164. doi: 10.1016/j.meegid.2021.105164. Online ahead of print. PMID: 34848355

[Counting on COVID-19 Vaccine: Insights into the Current Strategies, Progress and Future Challenges.](#)

Kandimalla R, Chakraborty P, Vallamkondu J, Chaudhary A, Samanta S, Reddy PH, De Feo V, Dewanjee S. *Biomedicines.* 2021 Nov 22;9(11):1740. doi: 10.3390/biomedicines9111740. PMID: 34829969

[Insights into the evolutionary and prophylactic analysis of SARS-CoV-2: A review.](#)

Akram F, Haq IU, Aqeel A, Ahmed Z, Shah FI, Nawaz A, Zafar J, Sattar R. *J Virol Methods.* 2021 Nov 24;300:114375. doi: 10.1016/j.jviromet.2021.114375. Online ahead of print. PMID: 34838536

[Trust in God and/or Science? Sociodemographic Differences in the Effects of Beliefs in an Engaged God and Mistrust of the COVID-19 Vaccine.](#)

Upeniaks L, Ford-Robertson J, Robertson JE. *J Relig Health.* 2021 Nov 29. doi: 10.1007/s10943-021-01466-5. Online ahead of print. PMID: 34843011

[COVID-19 vaccination significantly reduces morbidity and absenteeism among healthcare personnel: A prospective multicenter study.](#)

Maltezou HC, Panagopoulos P, Sourri F, Giannouchos TV, Raftopoulos V, Gamaletsou MN, Karapanou A, Koukou DM, Koutsidou A, Peskelidou E, Papanastasiou K, Souliotis K, Lourida A, Sipsas NV, Hatzigeorgiou D. *Vaccine*. 2021 Nov 26;39(48):7021-7027. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.054. Epub 2021 Oct 30. PMID: 34740473

[Development of recombinant COVID-19 vaccine based on CHO-produced, prefusion spike trimer and alum/CpG adjuvants.](#)

Liu H, Zhou C, An J, Song Y, Yu P, Li J, Gu C, Hu D, Jiang Y, Zhang L, Huang C, Zhang C, Yang Y, Zhu Q, Wang D, Liu Y, Miao C, Cao X, Ding L, Zhu Y, Zhu H, Bao L, Zhou L, Yan H, Fan J, Xu J, Hu Z, Xie Y, Liu J, Liu G. *Vaccine*. 2021 Nov 26;39(48):7001-7011. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.066. Epub 2021 Oct 30. PMID: 34750014

[The Side Effects of Not Being Vaccinated: Individual Risk and Vaccine Hesitancy Nationalism.](#)

Shaw D. *J Bioeth Inq*. 2021 Nov 24:1-4. doi: 10.1007/s11673-021-10141-z. Online ahead of print. PMID: 34817743

[Chemoinformatics and Machine Learning Approaches for Identifying Antiviral Compounds.](#)

John L, Soujanya Y, Mahanta HJ, Narahari Sastry G. *Mol Inform*. 2021 Nov 23:e2100190. doi: 10.1002/minf.202100190. Online ahead of print. PMID: 34811938

[The role of maternal COVID-19 vaccination in providing immunological protection to the newborn.](#)

Jorgensen SC, Burry L, Tabbara N. *Pharmacotherapy*. 2021 Nov 23. doi: 10.1002/phar.2649. Online ahead of print. PMID: 34816467

[Host Factors and Vaccine Efficacy: Implications for COVID- 19 Vaccines.](#)

Falahi S, Kenarkoobi A. *J Med Virol*. 2021 Nov 29. doi: 10.1002/jmv.27485. Online ahead of print. PMID: 34845730

[Genetic diversity of rotavirus strains circulating in Norway before and after the introduction of rotavirus vaccination in children.](#)

Gibory M, Bruun T, Flem E, Dembinski JL, Haltbakk I, Størdal K, Nordbø SA, Jakobsen K, Haarr E, Leegaard TM, Dudman SG. *J Med Virol*. 2021 Nov 27. doi: 10.1002/jmv.27484. Online ahead of print. PMID: 34837228

[T cell and memory B cell responses in tetravalent DNA, tetravalent inactivated and tetravalent live-attenuated prime-boost dengue vaccines in rhesus macaques.](#)

Sun P, Jani V, Johnson A, Cheng Y, Nagabhushana N, Williams M, Morrison BJ, Defang G. *Vaccine*. 2021 Nov 22:S0264-410X(21)01325-6. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.017. Online ahead of print. PMID: 34823910

[A modified porous silicon microparticle promotes mucosal delivery of SARS-CoV-2 antigen and induction of potent and durable systemic and mucosal T helper 1 skewed protective immunity.](#)

Adam A, Shi Q, Wang B, Zou J, Mai J, Osman SR, Wu W, Xie X, Aguilar PV, Bao X, Shi PY, Shen H, Wang T. *bioRxiv*. 2021 Nov 24:2021.11.22.469576. doi: 10.1101/2021.11.22.469576. Preprint. PMID: 34845456

[Artificial protein assemblies with well-defined supramolecular protein nanostructures.](#)

Han S, Jung Y. *Biochem Soc Trans.* 2021 Nov 23;BST20210808. doi: 10.1042/BST20210808. Online ahead of print. PMID: 34812854

[Genome-wide characterization of SARS-CoV-2 cytopathogenic proteins in the search of antiviral targets.](#)

Zhang J, Li Q, Cruz Cosme RS, Gerzanich V, Tang Q, Simard JM, Zhao RY. *bioRxiv.* 2021 Nov 24:2021.11.23.469747. doi: 10.1101/2021.11.23.469747. Preprint. PMID: 34845452

[Predictors of intention to get COVID-19 vaccine: A cross-sectional study.](#)

Al-Rawashdeh S, Rababa M, Rababa M, Hamaideh S. *Nurs Forum.* 2021 Nov 25. doi: 10.1111/nuf.12676. Online ahead of print. PMID: 34822178

[Can Altruistic Emotions Promote Vaccine Advocacy? Examining the Use of Empathy and Elevation in Vaccine Messages.](#)

Luong KT, Moyer-Gusé E. *J Health Commun.* 2021 Nov 22:1-11. doi: 10.1080/10810730.2021.2002981. Online ahead of print. PMID: 34802392

[The anticancer drug imatinib induces autophagy in Schistosoma mansoni.](#)

Mughal MN, Grevelding CG, Haerberlein S. *Int J Parasitol.* 2021 Nov 24:S0020-7519(21)00312-X. doi: 10.1016/j.ijpara.2021.10.008. Online ahead of print. PMID: 34838573

[Considerations and guidance to control the rebound in COVID-19 cases.](#)

Li Q, Zhan X, Wang J, Lu H. *Biosci Trends.* 2021 Nov 21;15(5):341-344. doi: 10.5582/bst.2021.01361. Epub 2021 Aug 30. PMID: 34456212

[Antisense oligonucleotide: A promising therapeutic option to beat COVID-19.](#)

Quemener AM, Galibert MD. *Wiley Interdiscip Rev RNA.* 2021 Nov 28:e1703. doi: 10.1002/wrna.1703. Online ahead of print. PMID: 34842345

[Reactogenicity within 2 weeks after mRNA COVID-19 vaccines: Findings from the CDC v-safe surveillance system.](#)

Chapin-Bardales J, Myers T, Gee J, Shay DK, Marquez P, Baggs J, Zhang B, Licata C, Shimabukuro TT. *Vaccine.* 2021 Nov 26;39(48):7066-7073. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.019. Epub 2021 Oct 16. PMID: 34763946

[Patients' Perception and Knowledge about Influenza and Pneumococcal Vaccination during the COVID-19 Pandemic: An Online Survey in Patients at Risk of Infections.](#)

Loubet P, Rouvière J, Merceron A, Launay O, Sotto A, On Behalf Of The Avnir Group. *Vaccines (Basel).* 2021 Nov 22;9(11):1372. doi: 10.3390/vaccines9111372. PMID: 34835303

[Comparing the clinical efficacy of COVID-19 vaccines: a systematic review and network meta-analysis.](#)

Rotshild V, Hirsh-Racah B, Miskin I, Muszkat M, Matok I. *Sci Rep.* 2021 Nov 23;11(1):22777. doi: 10.1038/s41598-021-02321-z. PMID: 34815503

[Behaviour, booster vaccines and waning vaccine protection: modelling the medium-term dynamics of SARS-CoV-2 transmission in England.](#)

Barnard RC, Davies NG; Centre for Mathematical Modelling of Infectious Diseases COVID-19 working group, Jit M, Edmunds WJ. medRxiv. 2021 Nov 24:2021.11.22.21266584. doi: 10.1101/2021.11.22.21266584. Preprint. PMID: 34845459

[Evolution of the SARS-CoV-2 genome and emergence of variants of concern.](#)

Safari I, Elahi E. Arch Virol. 2021 Nov 30. doi: 10.1007/s00705-021-05295-5. Online ahead of print. PMID: 34846601

[Flavivirus vaccines: Virus-like particles and single-round infectious particles as promising alternatives.](#)

Cuevas-Juárez E, Pando-Robles V, Palomares LA. Vaccine. 2021 Nov 26;39(48):6990-7000. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.049. Epub 2021 Nov 6. PMID: 34753613

[Importance of Thai macaque bioresources for biological research and human health.](#)

Srikulnath K, Ahmad SF, Panthum T, Malaivijitnond S. J Med Primatol. 2021 Nov 21. doi: 10.1111/jmp.12555. Online ahead of print. PMID: 34806191

[GM-CSF secreting leukemia cell vaccination for MDS/AML after allogeneic HSCT: a randomized double blinded phase 2 trial.](#)

Ho VT, Kim HT, Brock J, Galinsky I, Daley H, Reynolds CG, Weber A, Pozdnyakova O, Severgnini M, Nikiforow S, Cutler CS, Koreth J, Alyea EP, Antin JH, Goptu M, Romee R, Shapiro RM, Chen YB, Rosenblatt J, Avigan D, Hodi FS, Dranoff G, Wu CJ, Ritz J, Soiffer RJ. Blood Adv. 2021 Nov 22:bloodadvances.2021006255. doi: 10.1182/bloodadvances.2021006255. Online ahead of print. PMID: 34807983

[Experience with polyethylene glycol allergy-guided risk management for COVID-19 vaccine anaphylaxis.](#)

Brockow K, Mathes S, Fischer J, Volc S, Darsow U, Eberlein B, Biedermann T. Allergy. 2021 Nov 22. doi: 10.1111/all.15183. Online ahead of print. PMID: 34806775

[Safety Monitoring after the BNT162b2 COVID-19 Vaccine among Adults Aged 75 Years or Older.](#)

Choi YY, Kim MK, Kwon HC, Kim GH. J Korean Med Sci. 2021 Nov 22;36(45):e318. doi: 10.3346/jkms.2021.36.e318. PMID: 34811980

[Cutaneous adverse events related to COVID-19 vaccines: A cross-sectional questionnaire-based study of 867 patients.](#)

Pourani MR, Shahidi Dadras M, Salari M, Diab R, Namazi N, Abdollahimajd F. Dermatol Ther. 2021 Nov 24. doi: 10.1111/dth.15223. Online ahead of print. PMID: 34820975

[Safety, infectivity and immunogenicity of a genetically attenuated blood-stage malaria vaccine.](#)

Webster R, Sekuloski S, Odedra A, Woolley S, Jennings H, Amante F, Trenholme KR, Healer J, Cowman AF, Eriksson EM, Sathe P, Penington J, Blanch AJ, Dixon MWA, Tilley L, Duffy MF, Craig A, Storm J, Chan JA, Evans K, Papenfuss AT, Schofield L, Griffin P, Barber BE, Andrew D, Boyle MJ, de Labastida Rivera F, Engwerda C, McCarthy JS. BMC Med. 2021 Nov 22;19(1):293. doi: 10.1186/s12916-021-02150-x. PMID: 34802442

[Parent intentions to vaccinate children with autism spectrum disorder against COVID-19.](#)

Choi K, Becerra-Culqui T, Bhakta B, Bruxvoort K, Coleman KJ. J Pediatr Nurs. 2021 Nov 24:S0882-5963(21)00350-X. doi: 10.1016/j.pedn.2021.11.019. Online ahead of print. PMID: 34836713

[Characterization of immunoglobulin and cytokine responses in Burkholderia mallei infected equids.](#)

Saini S, Singha H, Shanmugasundaram K, Tripathi B. Microb Pathog. 2021 Nov 24:105310. doi: 10.1016/j.micpath.2021.105310. Online ahead of print. PMID: 34838612

[Effectiveness of an inactivated virus-based SARS-CoV-2 vaccine, BBV152, in India: a test-negative, case-control study.](#)

Desai D, Khan AR, Soneja M, Mittal A, Naik S, Kodan P, Mandal A, Maher GT, Kumar R, Agarwal A, Gowda NR, H V, Kumar P, Pandey S, Pandey RM, Kumar A, Ray A, Jorwal P, Nischal N, Choudhary A, Brijwal M, Madan K, Lodha R, Sinha S, Dar L, Wig N, Guleria R. Lancet Infect Dis. 2021 Nov 23:S1473-3099(21)00674-5. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00674-5. Online ahead of print. PMID: 34826383

[Implications derived from S-protein variants of SARS-CoV-2 from six continents.](#)

Hassan SS, Lundstrom K, Barh D, Silva RJS, Andrade BS, Azevedo V, Choudhury PP, Palu G, Uhal BD, Kandimalla R, Seyran M, Lal A, Sherchan SP, Azad GK, Aljabali AAA, Brufsky AM, Serrano-Aroca Á, Adadi P, Abd El-Aziz TM, Redwan EM, Takayama K, Rezaei N, Tambuwala M, Uversky VN. Int J Biol Macromol. 2021 Nov 30;191:934-955. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2021.09.080. Epub 2021 Sep 24. PMID: 34571123

[An overview of progress from empirical to rational design in modern vaccine development, with an emphasis on computational tools and immunoinformatics approaches.](#)

Soleymani S, Tavassoli A, Housaindokht MR. Comput Biol Med. 2021 Nov 24;140:105057. doi: 10.1016/j.combiomed.2021.105057. Online ahead of print. PMID: 34839187

[100 years of the Bacillus Calmette-Guerin vaccine.](#)

Bettencourt PJG, Joosten SA, Lindestam Arlehamn CS, Behr MA, Loch C, Neyrolles O. Vaccine. 2021 Nov 22:S0264-410X(21)01483-3. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.11.038. Online ahead of print. PMID: 34823911

[COVID-19 Infections and Asthma.](#)

Palmon PA, Jackson DJ, Denlinger LC. J Allergy Clin Immunol Pract. 2021 Nov 24:S2213-2198(21)01270-8. doi: 10.1016/j.jaip.2021.10.072. Online ahead of print. PMID: 34838708

[Parental category B vaccine hesitancy and associated factors in China: an online cross-sectional survey.](#)

Han Y, Wang Q, Zhao S, Wang J, Dong S, Cui T, Liu M, Shi N, Yang L, Han Y, Xiu S, Wang X, Jin H. Expert Rev Vaccines. 2021 Nov 29:1-9. doi: 10.1080/14760584.2022.2008247. Online ahead of print. PMID: 34792433

[Virological and serological kinetics of SARS-CoV-2 Delta variant vaccine-breakthrough infections: a multi-center cohort study.](#)

Chia PY, Xiang Ong SW, Chiew CJ, Ang LW, Chavatte JM, Mak TM, Cui L, Kalimuddin S, Chia WN, Tan CW, Ann Chai LY, Tan SY, Zheng S, Pin Lin RT, Wang L, Leo YS, Lee VJ, Lye DC, Young BE. Clin Microbiol Infect. 2021 Nov 23:S1198-743X(21)00638-8. doi: 10.1016/j.cmi.2021.11.010. Online ahead of print. PMID: 34826623

[World Health Organization recommends first malaria vaccine.](#)

Trottier H, Elliott SJ. Can J Public Health. 2021 Nov 30. doi: 10.17269/s41997-021-00593-6. Online ahead of print. PMID: 34846704

[Spiky titanium dioxide nanoparticles-loaded Plantaginins Semen polysaccharide as an adjuvant to enhance immune responses.](#)

Ren Z, Yu R, Meng Z, Sun M, Huang Y, Xu T, Guo Q, Qin T. Int J Biol Macromol. 2021 Nov 30;191:1096-1104. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2021.09.184. Epub 2021 Oct 2. PMID: 34610351

[Surveillance and control of meningococcal disease in the COVID-19 era: A Global Meningococcal Initiative review.](#)

Alderson MR, Arkwright PD, Bai X, Black S, Borrow R, Caugant DA, Dinleyici EC, Harrison LH, Lucidarme J, McNamara LA, Meiring S, Sáfadi MAP, Shao Z, Stephens DS, Taha MK, Vazquez J, Zhu B, Collaborators G. J Infect. 2021 Nov 24:S0163-4453(21)00578-8. doi: 10.1016/j.jinf.2021.11.016. Online ahead of print. PMID: 34838594

[Predicting the protective humoral response to a SARS-CoV-2 mRNA vaccine.](#)

Meschi S, Matusali G, Colavita F, Lapa D, Bordi L, Puro V, Leoni BD, Galli C, Capobianchi MR, Castilletti C; INMI Covid-19 laboratory and investigation team. Clin Chem Lab Med. 2021 Sep 8;59(12):2010-2018. doi: 10.1515/cclm-2021-0700. Print 2021 Nov 25. PMID: 34492749

[Emergence of novel avian origin H7N9 viruses after introduction of H7-Re3 and rLN79 vaccine strains to China.](#)

Chen J, Liu Z, Li K, Li X, Xu L, Zhang M, Wu Y, Liu T, Wang X, Xie S, Xin A, Liao M, Jia W. Transbound Emerg Dis. 2021 Nov 24. doi: 10.1111/tbed.14401. Online ahead of print. PMID: 34817918

[Factors associated with acceptance of COVID-19 vaccine among University health sciences students in Northwest Nigeria.](#)

Mustapha M, Lawal BK, Sha'aban A, Jatau AI, Wada AS, Bala AA, Mustapha S, Haruna A, Musa A, Ahmad MH, Iiyasu S, Muhammad S, Mohammed FZ, Ahmed AD, Zainal H. PLoS One. 2021 Nov 29;16(11):e0260672. doi: 10.1371/journal.pone.0260672. eCollection 2021. PMID: 34843594

[Emerging landscape of cell-penetrating peptide-mediated nucleic acid delivery and their utility in imaging, gene-editing, and RNA-sequencing.](#)

Geng J, Xia X, Teng L, Wang L, Chen L, Guo X, Belington B, Li J, Feng X, Li X, Shang W, Wan Y, Wang H. J Control Release. 2021 Nov 22;341:166-183. doi: 10.1016/j.jconrel.2021.11.032. Online ahead of print. PMID: 34822907

[Advance research in biomedical applications on marine sulfated polysaccharide.](#)

Rajan MSA, Thirunavukkarasu R, Joseph J, Ekaterina O, Aruni W. Int J Biol Macromol. 2021 Nov 26:S0141-8130(21)02547-2. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2021.11.142. Online ahead of print. PMID: 34843816

[Epitope-coated polymer particles elicit neutralising antibodies against Plasmodium falciparum sporozoites.](#)

Evert BJ, Chen S, McConville R, Steel RWJ, Healer J, Boddey JA, Huntimer L, Rehm BHA. NPJ Vaccines. 2021 Nov 29;6(1):141. doi: 10.1038/s41541-021-00408-2. PMID: 34845267

[Effectiveness of ChAdOx1 nCoV-19 vaccine against SARS-CoV-2 infection during the delta \(B.1.617.2\) variant surge in India: a test-negative, case-control study and a mechanistic study of post-vaccination immune responses.](#)

Thiruvengadam R, Awasthi A, Medigeshi G, Bhattacharya S, Mani S, Sivasubbu S, Shrivastava T, Samal S, Rathna Murugesan D, Koundinya Desiraju B, Kshetrapal P, Pandey R, Scaria V, Kumar Malik P, Taneja J, Binayke A, Vohra T, Zaheer A, Rathore D, Ahmad Khan N, Shaman H, Ahmed S, Kumar R, Deshpande S, Subramani C, Wadhwa N, Gupta N, Pandey AK, Bhattacharya J, Agrawal A, Vrati S, Bhatnagar S, Garg PK; Department of Biotechnology India Consortium for COVID-19 research. *Lancet Infect Dis*. 2021 Nov 25:S1473-3099(21)00680-0. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00680-0. Online ahead of print. PMID: 34838183

[Inactivated SARS-CoV-2 vaccine does not influence the profile of prothrombotic antibody nor increase the risk of thrombosis in a prospective Chinese cohort.](#)

Liu T, Dai J, Yang Z, Yu X, Xu Y, Shi X, Wei D, Tang Z, Xu G, Xu W, Liu Y, Shi C, Ni Q, Yang C, Zhang X, Wang X, Chen E, Qu J. *Sci Bull (Beijing)*. 2021 Nov 30;66(22):2312-2319. doi: 10.1016/j.scib.2021.07.033. Epub 2021 Jul 27. PMID: 34336365

[Surface proteomics and label-free quantification of *Leptospira interrogans* serovar Pomona.](#)

Techawiwattanaboon T, Thaibankluay P, Kreangkaiwal C, Sathean-Anan-Kun S, Khaenam P, Makjaroen J, Pisitkun T, Patarakul K. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021 Nov 29;15(11):e0009983. doi: 10.1371/journal.pntd.0009983. Online ahead of print. PMID: 34843470

[Evaluation and correlation between SARS-CoV-2 neutralizing and binding antibodies in convalescent and vaccinated subjects.](#)

Manenti A, Giancchetti E, Dapporto F, Leonardi M, Cantaloni P, Fattorini F, Piu P, Bollati V, Pastorino U, Apolone G, Sozzi G, Montomoli E. *J Immunol Methods*. 2021 Nov 26:113197. doi: 10.1016/j.jim.2021.113197. Online ahead of print. PMID: 34843712

[Immunogenicity and safety of primary fractional-dose yellow fever vaccine in autoimmune rheumatic diseases.](#)

Tonacio AC, do Nascimento Pedrosa T, Borba EF, Aikawa NE, Pasoto SG, Filho JCRF, Sampaio Barros MM, Leon EP, Lombardi SCFS, Junior AM, Azevedo AS, Schwarcz WD, Fuller R, Yuki EFN, Ugolini Lopes MR, Rodrigues Pereira RM, Sampaio Barros PD, de Andrade DCO, de Medeiros-Ribeiro AC, de Moraes JCB, Shinjo SK, Miossi R, da Silva Duarte AJ, Lopes MH, Kallás EG, Almeida da Silva CA, Bonfá E. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021 Nov 29;15(11):e0010002. doi: 10.1371/journal.pntd.0010002. Online ahead of print. PMID: 34843469

[Microneedles enable the development of skin-targeted vaccines against coronaviruses and influenza viruses.](#)

Nguyen TT, Nguyen TTD, An NM, Nguyen HT, Vo GV. *Pharm Dev Technol*. 2021 Nov 22:1-31. doi: 10.1080/10837450.2021.2008967. Online ahead of print. PMID: 34802372

[International Nonproprietary Names \(INN\) for novel vaccine substances: A matter of safety.](#)

Robertson JS, Loizides U, Adisa A, López de la Rica Manjavacas A, Rodilla V, Strnadova C, Weisser K, Balocco R. *Vaccine*. 2021 Nov 26:S0264-410X(21)01528-0. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.11.054. Online ahead of print. PMID: 34844820

[COVID-19 pandemic dynamics in India, the SARS-CoV-2 Delta variant, and implications for vaccination.](#)

Yang W, Shaman J. *medRxiv*. 2021 Nov 22:2021.06.21.21259268. doi: 10.1101/2021.06.21.21259268. Preprint. PMID: 34845460

[Cross-neutralization of SARS-CoV-2 Kappa and Delta variants by inactivated vaccine-elicited serum and monoclonal antibodies.](#)

Cheng L, Song S, Fan Q, Shen S, Wang H, Zhou B, Ge X, Ju B, Zhang Z. Cell Discov. 2021 Nov 23;7(1):112. doi: 10.1038/s41421-021-00347-1. PMID: 34811350

[Combining pangenome analysis to identify potential cross-protective antigens against avian pathogenic *Escherichia coli*.](#)

Wang Z, Zheng X, Guo G, Dong Y, Xu Z, Wei X, Han X, Liu Y, Zhang W. Avian Pathol. 2021 Nov 30:1-35. doi: 10.1080/03079457.2021.2005240. Online ahead of print. PMID: 34845943

[A narrative review of nonspecific effects of pediatric vaccines on child mortality and morbidity.](#)

Omar M, Muhsen K. Hum Vaccin Immunother. 2021 Nov 30:1-15. doi: 10.1080/21645515.2021.1996150. Online ahead of print. PMID: 34847820

[Delays in routine childhood vaccinations and their relationship with parental vaccine hesitancy: a cross-sectional study in Wuxi, China.](#)

Wang Q, Xiu S, Yang L, Han Y, Huang J, Cui T, Shi N, Liu M, Wang X, Lu B, Jin H, Lin L. Expert Rev Vaccines. 2021 Nov 26:1-9. doi: 10.1080/14760584.2022.2008244. Online ahead of print. PMID: 34789062

[Murine monoclonal antibodies against RBD of the SARS-CoV-2 spike protein as useful analytical tools for subunit vaccine development and clinical trials.](#)

Blanco OR, Dorta D, Hernández CA, Abreu D, Domínguez AG, Luna Y, Valdivia O, Pérez-Bernal M, Tamayo C, Lemos G, Pasarón I, Pérez JJ, Benítez L, Bequet-Romero M, Quintero AF, Cabrera Y, Pérez ER. J Immunol Methods. 2021 Nov 26:113195. doi: 10.1016/j.jim.2021.113195. Online ahead of print. PMID: 34843713

[VITT following Ad26.COV2.S vaccination presenting without radiographically demonstrable thrombosis.](#)

Kennedy VE, Wong CC, Hong JM, Peng T, Brondfield S, Reilly LM, Cornett P, Leavitt AD. Blood Adv. 2021 Nov 23;5(22):4662-4665. doi: 10.1182/bloodadvances.2021005388. PMID: 34587255

[Reverse Genetics with a Full-length Infectious cDNA Clone of Bovine Torovirus.](#)

Ujike M, Etoh Y, Urushiyama N, Taguchi F, Asanuma H, Enjuanes L, Kamitani W. J Virol. 2021 Nov 24:JV10156121. doi: 10.1128/JVI.01561-21. Online ahead of print. PMID: 34817201

[HPV immunization among young adults \(HIYA!\) in family practice: A quality improvement project.](#)

Eisenhauer L, Hansen BR, Pandian V. J Adv Nurs. 2021 Nov 21. doi: 10.1111/jan.15090. Online ahead of print. PMID: 34806202

[The need for pertussis vaccination among older adults and high-risk groups: a perspective from advanced economies of the Asia Pacific region.](#)

Hoe Nam L, Chiu CH, Heo JY, Ip M, Jung KS, Menzies R, Pearce R, Buchy P, Chen J, Nissen M, Oh KB. Expert Rev Vaccines. 2021 Nov 22:1-15. doi: 10.1080/14760584.2021.1990759. Online ahead of print. PMID: 34734556

[Cutaneous reactions to COVID-19 vaccine at the dermatology primary care.](#)

Burlando M, Herzum A, Micalizzi C, Cozzani E, Parodi A. *Immun Inflamm Dis*. 2021 Nov 27. doi: 10.1002/iid3.568. Online ahead of print. PMID: 34837354

[Kukaa Salama \(Staying Safe\): study protocol for a pre/post-trial of an interactive mHealth intervention for increasing COVID-19 prevention practices with urban refugee youth in Kampala, Uganda.](#)

Logie CH, Okumu M, Berry I, Hakiza R, Kibuuka Musoke D, Kyambadde P, Mwima S, Lester RT, Perez-Brumer AG, Baral S, Mbuagbaw L. *BMJ Open*. 2021 Nov 22;11(11):e055530. doi: 10.1136/bmjopen-2021-055530. PMID: 34810193

[Substance Use Disorders and COVID-19 Vaccine Response.](#)

Rubin R. *JAMA*. 2021 Nov 23;326(20):2000. doi: 10.1001/jama.2021.19977. PMID: 34812881

[Effect of cell density on the biological titer and yield of 146S fraction of foot-and-mouth disease virus O in cell suspension.](#)

Rizvi A, Hussain N, Anjum AA, Ahmed N, Naeem A, Khan M, Altaf I. *J Virol Methods*. 2021 Nov 23;114379. doi: 10.1016/j.jviromet.2021.114379. Online ahead of print. PMID: 34826516

[Hypersensitivity to polyethylene glycol in adults and children: An emerging challenge.](#)

Bianchi A, Bottau P, Calamelli E, Caimmi S, Crisafulli G, Franceschini F, Liotti L, Mori F, Paglialunga C, Saretta F, Tosca M, Cardinale F, Licari A, Miraglia Del Giudice M, Caffarelli C. *Acta Biomed*. 2021 Nov 29;92(S7):e2021519. doi: 10.23750/abm.v92iS7.12384. PMID: 34842597

[Impact of distinct therapies on antibody response to SARS-CoV-2 vaccine in systemic lupus erythematosus.](#)

Yuki EFN, Borba EF, Pasoto SG, Seguro LP, Lopes M, Saad CGS, Medeiros-Ribeiro AC, Silva CA, de Andrade DCO, de Kupa LVK, Betancourt L, Bertoglio I, Valim J, Hoff C, Formiga FFC, Pedrosa T, Kallas EG, Aikawa NE, Bonfa E. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2021 Nov 21. doi: 10.1002/acr.24824. Online ahead of print. PMID: 34806342

[Mild Adverse Events of Sputnik V Vaccine in Russia: Social Media Content Analysis of Telegram via Deep Learning.](#)

Jarynowski A, Semenov A, Kamiński M, Belik V. *J Med Internet Res*. 2021 Nov 29;23(11):e30529. doi: 10.2196/30529. PMID: 34662291

[The complete genome sequence of Indian Sheeppox vaccine virus and comparative analysis with other capripoxviruses.](#)

Kumar A, Venkatesan G, Hosamani M, Bhanuprakash V, Balamurugan V, Ramakrishnan MA, Singh RK. *Gene*. 2021 Nov 26;146085. doi: 10.1016/j.gene.2021.146085. Online ahead of print. PMID: 34843879

[Evaluation of immunoprotective effects of recombinant proteins and DNA vaccines derived from Eimeria tenella surface antigen 6 and 15 in vivo.](#)

Geng T, Luo L, Wang Y, Shen B, Fang R, Hu M, Zhao J, Zhou Y. *Parasitol Res*. 2021 Nov 24. doi: 10.1007/s00436-021-07364-9. Online ahead of print. PMID: 34816300

[Changes in COVID-19 risk perceptions: methods of an internet survey conducted in six countries.](#)

Zhang F, Shih SF, Harapan H, Rajamoorthy Y, Chang HY, Singh A, Lu Y, Wagner AL. *BMC Res Notes*. 2021 Nov 25;14(1):428. doi: 10.1186/s13104-021-05846-8. PMID: 34823587

[Update: Drug treatment options for coronavirus disease 2019 \(COVID-19\).](#)

Shao Y, Chen J, Lu H. Biosci Trends. 2021 Nov 21;15(5):345-349. doi: 10.5582/bst.2021.01346. Epub 2021 Aug 25. PMID: 34433754

[Prevalence of severe adverse events among health professionals after receiving the first dose of the ChAdOx1 nCoV-19 coronavirus vaccine \(Covishield\) in Togo, March 2021.](#)

Konu YR, Gbeasor-Komlanvi FA, Yerima M, Sadio AJ, Tchankoni MK, Zida-Compaore WIC, Nayo-Apetsianyi J, Afanvi KA, Agoro S, Salou M, Landoh DE, Nyansa AB, Boko E, Mijiyawa M, Ekouevi DK. Arch Public Health. 2021 Nov 24;79(1):207. doi: 10.1186/s13690-021-00741-x. PMID: 34819146

[The environmental impact of mass coronavirus vaccinations: A point of view on huge COVID-19 vaccine waste across the globe during ongoing vaccine campaigns.](#)

Hasija V, Patial S, Raizada P, Thakur S, Singh P, Hussain CM. Sci Total Environ. 2021 Nov 23:151881. doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.151881. Online ahead of print. PMID: 34826493

[Fluorescent quantum dots enable SARS-CoV-2 antiviral drug discovery and development.](#)

Gorshkov K, Susumu K, Wolak M, Oh E. Expert Opin Drug Discov. 2021 Nov 24. doi: 10.1080/17460441.2022.2005025. Online ahead of print. PMID: 34817309

[COVID vaccination in patients under treatment with rituximab: A presentation of two cases from Iran and a review of the current knowledge with a specific focus on pemphigus.](#)

Hatami P, Balighi K, Asl HN, Aryanian Z. Dermatol Ther. 2021 Nov 23:e15216. doi: 10.1111/dth.15216. Online ahead of print. PMID: 34811862

[The Peruvian COVID-19 vaccine scandal and re-thinking the path to public trust.](#)

Perez-Brumer A, Silva-Santisteban A. Glob Public Health. 2021 Nov 23:1-7. doi: 10.1080/17441692.2021.2001670. Online ahead of print. PMID: 34813717

[Functional Antibodies Against SARS-CoV-2 Receptor Binding Domain Variants with Mutations N501Y or E484K in Human Milk from COVID-19-Vaccinated, -Recovered, and -Unvaccinated Women.](#)

Demers-Mathieu V, Hakansson AP, Hall S, Lavangnananda S, Fels S, Medo E. Breastfeed Med. 2021 Nov 22. doi: 10.1089/bfm.2021.0232. Online ahead of print. PMID: 34809492

[Investigation of the representativeness of the German IQVIA Vaccine Analyzer database.](#)

Ohl N, Zingel R, Kostev K. Int J Clin Pharmacol Ther. 2021 Nov 30. doi: 10.5414/CP204098. Online ahead of print. PMID: 34846300

[Thrombosis and Thrombocytopenia after HPV Vaccination.](#)

Johansen S, Laegreid IJ, Ernsten SL, Azrakhsh NA, Olsnes Kittang A, Lindås R, Gjertsen BT, Vetti N, Mørtberg TV, Sørvoll IH, Holme PA, Ahlen MT, Reikvam H. J Thromb Haemost. 2021 Nov 24. doi: 10.1111/jth.15604. Online ahead of print. PMID: 34817130

[Investigating the compliance of COVID-19 protocols in the workplaces of Ardabil, Iran.](#)

Lotfollahzadeh A, Rastgoo L, Shirinzadeh I, Kharghani Moghadam SM, Ebrahimi H. Work. 2021 Nov 26. doi: 10.3233/WOR-210551. Online ahead of print. PMID: 34842217

[Efficacy and safety of SARS-CoV-2 revaccination in non-responders with immune-mediated inflammatory disease.](#)

Simon D, Tascilar K, Fagni F, Schmidt K, Krönke G, Kleyer A, Ramming A, Schoenau V, Bohr D, Knitza J, Harrer T, Manger K, Manger B, Schett G. *Ann Rheum Dis.* 2021 Nov 24;annrheumdis-2021-221554. doi: 10.1136/annrheumdis-2021-221554. Online ahead of print. PMID: 34819271

[The African Swine Fever Virus with MGF360 and MGF505 Deleted Reduces the Apoptosis of Porcine Alveolar Macrophages by Inhibiting the NF- \$\kappa\$ B Signaling Pathway and Interleukin-1 \$\beta\$.](#)

Gao Q, Yang Y, Quan W, Zheng J, Luo Y, Wang H, Chen X, Huang Z, Chen X, Xu R, Zhang G, Gong L. *Vaccines (Basel).* 2021 Nov 22;9(11):1371. doi: 10.3390/vaccines9111371. PMID: 34835302

[Simplified 0+1 and 1+1 pneumococcal vaccine schedules in Ho Chi Minh City, Vietnam: protocol for a randomised controlled trial.](#)

Temple B, Tran HP, Dai VTT, Bright K, Uyen DY, Balloch A, Licciardi P, Nguyen CD, Satzke C, Smith-Vaughan H, Nguyen TV, Muholland K. *BMJ Open.* 2021 Nov 29;11(11):e056505. doi: 10.1136/bmjopen-2021-056505. PMID: 34845082

[In silico screening and epitope mapping of leptospiral outer membrane protein-Lsa46.](#)

Ibrahim JM, A S, Nair AS, Oommen OV, Sudhakaran PR. *J Biomol Struct Dyn.* 2021 Nov 25:1-19. doi: 10.1080/07391102.2021.2003247. Online ahead of print. PMID: 34821205

[Willingness to human papillomavirus \(HPV\) vaccination and influencing factors among male and female university students in China.](#)

Dai Z, Si M, Su X, Wang W, Zhang X, Gu X, Ma L, Li J, Zhang S, Ren Z, Qiao Y. *J Med Virol.* 2021 Nov 26. doi: 10.1002/jmv.27478. Online ahead of print. PMID: 34825712

[Reduced sensitivity of the SARS-CoV-2 Lambda variant to monoclonal antibodies and neutralizing antibodies induced by infection and vaccination.](#)

Wang M, Zhang L, Li Q, Wang B, Liang Z, Sun Y, Nie J, Wu J, Su X, Qu X, Li Y, Wang Y, Huang W. *Emerg Microbes Infect.* 2021 Nov 24:1-30. doi: 10.1080/22221751.2021.2008775. Online ahead of print. PMID: 34818119

[Inactive SARS-CoV-2 vaccine generates high antibody responses in healthcare workers with and without prior infection.](#)

Dinc HO, Saltoglu N, Can G, Balkan II, Budak B, Ozbey D, Caglar B, Karaali R, Mete B, Tuyji Tok Y, Ersoy Y, Ahmet Kuskucu M, Midilli K, Ergin S, Kocazeybek BS. *Vaccine.* 2021 Nov 22:S0264-410X(21)01507-3. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.11.051. Online ahead of print. PMID: 34839992

[Possibility of exosome-based coronavirus disease 2019 vaccine \(Review\).](#)

Yoo KH, Thapa N, Kim BJ, Lee JO, Jang YN, Chwae YJ, Kim J. *Mol Med Rep.* 2022 Jan;25(1):26. doi: 10.3892/mmr.2021.12542. Epub 2021 Nov 25. PMID: 34821373

[COVID-19 Beliefs and Vaccination Uptake in Dialysis Patients: Lessons from an Anonymous Patient Survey.](#)

Wallace H, Mount PF. *Intern Med J.* 2021 Nov 29. doi: 10.1111/imj.15636. Online ahead of print. PMID: 34841628

[Brucella abortus S19 GFP-tagged vaccine allows the serological identification of vaccinated cattle.](#)

Chacón-Díaz C, Zabalza-Baranguá A, San Román B, Blasco JM, Iriarte M, Salas-Alfaro D, Hernández-Mora G, Barquero-Calvo E, Guzmán-Verri C, Chaves-Olarte E, Grilló MJ, Moreno E. PLoS One. 2021 Nov 22;16(11):e0260288. doi: 10.1371/journal.pone.0260288. eCollection 2021. PMID: 34807952 Free PMC article.

[Carbon emissions from smallholder pig production in China: a precise account based on farmers' survey.](#)

Li J, Li Q, Liu L. Environ Sci Pollut Res Int. 2021 Nov 30. doi: 10.1007/s11356-021-17720-y. Online ahead of print. PMID: 34846657

[Genetic and Antigenic Characterization of an Influenza A\(H3N2\) Outbreak in Cambodia and the Greater Mekong Subregion during the COVID-19 Pandemic, 2020.](#)

Siegers JY, Dhanasekaran V, Xie R, Deng YM, Patel S, Ieng V, Moselen J, Peck H, Aziz A, Sarr B, Chin S, Heng S, Khalakdina A, Kinzer M, Chau D, Raftery P, Duong V, Sovann L, Barr IG, Karlsson EA. J Virol. 2021 Nov 23;95(24):e0126721. doi: 10.1128/JVI.01267-21. Epub 2021 Sep 29. PMID: 34586866

[Acute myeloid leukemia cell membrane-coated nanoparticles for cancer vaccination immunotherapy.](#)

Johnson DT, Zhou J, Kroll AV, Fang RH, Yan M, Xiao C, Chen X, Kline J, Zhang L, Zhang DE. Leukemia. 2021 Nov 29. doi: 10.1038/s41375-021-01432-w. Online ahead of print. PMID: 34845316

["Is that for here or to go?" Drive Through Pediatric Vaccine Clinic as a Novel Approach during a global pandemic.](#)

Patil S, Kerby K, Ramick A, Criddle JH. Disaster Med Public Health Prep. 2021 Nov 25:1-17. doi: 10.1017/dmp.2021.338. Online ahead of print. PMID: 34819199

[Genetic diversity and immunogenicity of the merozoite surface protein 1 C-terminal 19-kDa fragment of Plasmodium ovale imported from Africa into China.](#)

Xu Q, Liu S, Kassegne K, Yang B, Lu J, Sun Y, Zhong W, Zhang M, Liu Y, Zhu G, Cao J, Cheng Y. Parasit Vectors. 2021 Nov 24;14(1):583. doi: 10.1186/s13071-021-05086-6. PMID: 34819151

[The role of community pharmacists in immunisation: a national cross-sectional study.](#)

Lindner N, Riesenhuber M, Müller-Uri T, Weidmann AE. Int J Clin Pharm. 2021 Nov 26:1-9. doi: 10.1007/s11096-021-01357-5. Online ahead of print. PMID: 34826016

[Origin, genetic diversity, adaptive evolution, and transmission dynamics of Getah virus.](#)

Shi N, Zhu X, Qiu X, Cao X, Jiang Z, Lu H, Jin N. Transbound Emerg Dis. 2021 Nov 23. doi: 10.1111/tbed.14395. Online ahead of print. PMID: 34812572

[Vaccination With Routine Childhood Vaccines and Severity of COVID-19 Among Children in Delhi.](#)

Majhi MM, Borle AL, Lal P, Meena M, Ramani KV. Indian Pediatr. 2021 Nov 29:S097475591600377. Online ahead of print. PMID: 34845990

[Auricular acupressure for adverse events following immunization related to COVID-19 vaccine injection: study protocol for a multicenter, three-arm, blinded randomized controlled trial.](#)

Fu Q, Xie H, Zhou L, Li X, Liu Y, Liu M, Wang C, Wang X, Wang Z, Tang J, Xiao H, Xiao Z, Zhou J, Feng C, Wang L, Ao Z, Chen X, Su C, Wu X, Zhao M, Hu S, Lin H, Huang J, Xu G, Zhang Q, Jiang L. Trials. 2021 Nov 27;22(1):857. doi: 10.1186/s13063-021-05837-x. PMID: 34838110

[School Asthma Care During COVID-19: What we have learned, and what we are learning.](#)

Abrams EM, Jordan K, Szeffler SJ. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2021 Nov 27:S2213-2198(21)01299-X. doi: 10.1016/j.jaip.2021.11.020. Online ahead of print. PMID: 34848382

[COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy in patients with immunobullous diseases: a cross-sectional study of the International Pemphigus and Pemphigoid Foundation.](#)

Kasperkiewicz M, Strong R, Mead K, Yale M, Zillikens D, Woodley DT, Recke A. *Br J Dermatol.* 2021 Nov 29. doi: 10.1111/bjd.20906. Online ahead of print. PMID: 34842282

[Vaccine-Induced Thrombocytopenia with Severe Headache.](#)

Salih F, Schönborn L, Kohler S, Franke C, Möckel M, Dörner T, Bauknecht HC, Pille C, Graw JA, Alonso A, Pelz J, Schneider H, Bayas A, Christ M, Kuramatsu JB, Thiele T, Greinacher A, Endres M. *N Engl J Med.* 2021 Nov 25;385(22):2103-2105. doi: 10.1056/NEJMc2112974. Epub 2021 Sep 15. PMID: 34525282

[Cellular uptake of polylactide particles induces size dependent cytoskeletal remodeling in antigen presenting cells.](#)

Meena J, Goswami DG, Anish C, Panda AK. *Biomater Sci.* 2021 Nov 23;9(23):7962-7976. doi: 10.1039/d1bm01312b. PMID: 34704986

[Enterovirus D68-Associated Acute Respiratory Illness New Vaccine Surveillance Network, United States, July-November 2018-2020.](#)

Shah MM, Perez A, Lively JY, Avadhanula V, Boom JA, Chappell J, Englund JA, Fregoe W, Halasa NB, Harrison CJ, Hickey RW, Klein EJ, McNeal MM, Michaels MG, Moffatt ME, Otten C, Sahni LC, Schlaudecker E, Schuster JE, Selvarangan R, Staat MA, Stewart LS, Weinberg GA, Williams JV, Ng TFF, Routh JA, Gerber SI, McMorroo ML, Rha B, Midgley CM. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2021 Nov 26;70(47):1623-1628. doi: 10.15585/mmwr.mm7047a1. PMID: 34818320

[Comparison of the immunogenicity of BNT162b2 and CoronaVac COVID-19 vaccines in Hong Kong.](#)

Mok CKP, Cohen CA, Cheng SMS, Chen C, Kwok KO, Yiu K, Chan TO, Bull M, Ling KC, Dai Z, Ng SS, Lui GC, Wu C, Amarasinghe GK, Leung DW, Wong SYS, Valkenburg SA, Peiris M, Hui DS. *Respirology.* 2021 Nov 24. doi: 10.1111/resp.14191. Online ahead of print. PMID: 34820940

[Immunoprotective effect of an in silico designed multiepitope cancer vaccine with BORIS cancer-testis antigen target in a murine mammary carcinoma model.](#)

Mahdevar E, Kefayat A, Safavi A, Behnia A, Hejazi SH, Javid A, Ghahremani F. *Sci Rep.* 2021 Nov 30;11(1):23121. doi: 10.1038/s41598-021-01770-w. PMID: 34848739

[Vaccination as a Strategy to Prevent Bluetongue Virus Vertical Transmission.](#)

Rojas JM, Martín V, Sevilla N. *Pathogens.* 2021 Nov 22;10(11):1528. doi: 10.3390/pathogens10111528. PMID: 34832683

[Association of clinical and epidemiological characteristics with COVID-19 BNT162b2 mRNA vaccine short-term adverse reactions in healthcare workers.](#)

Filippatos F, Tatsi EB, Dellis C, Dessypris N, Syriopoulou V, Michos A. *Hum Vaccin Immunother.* 2021 Nov 30:1-6. doi: 10.1080/21645515.2021.1985356. Online ahead of print. PMID: 34847819

[Immune thrombocytopenia following immunisation with Vaxzevria ChadOx1-S \(AstraZeneca\) vaccine, Victoria, Australia.](#)

Gordon SF, Clothier HJ, Morgan H, Buttery JP, Phuong LK, Monagle P, Chunilal S, Wood EM, Tran H, Szer J, Crawford NW; SAEFVIC and VicSIS investigators. *Vaccine*. 2021 Nov 26;39(48):7052-7057. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.030. Epub 2021 Oct 30. PMID: 34756770

[The efficacy of human papillomavirus vaccination in young Japanese girls: the interim results of the OCEAN study.](#)

Hiramatsu K, Ueda Y, Yagi A, Morimoto A, Egawa-Takata T, Nakagawa S, Kobayashi E, Kimura T, Kimura T, Minekawa R, Hori Y, Sato K, Morii E, Nakayama T, Tanaka Y, Terai Y, Ohmichi M, Ichimura T, Sumi T, Murata H, Okada H, Nakai H, Matsumura N, Mandai M, Saito J, Horikoshi Y, Takagi T, Enomoto T, Shimura K. *Hum Vaccin Immunother*. 2021 Nov 22:1-5. doi: 10.1080/21645515.2021.1951098. Online ahead of print. PMID: 34802371

[An mRNA vaccine against tick bites.](#)

O'Leary K. *Nat Med*. 2021 Nov 25. doi: 10.1038/d41591-021-00071-z. Online ahead of print. PMID: 34824470

[Transcutaneous tumor vaccination combined with anti-programmed death-1 monoclonal antibody treatment produces a synergistic antitumor effect.](#)

Song X, Jiang Y, Zhang W, Elfawal G, Wang K, Jiang D, Hong H, Wu J, He C, Mo X, Wang H. *Acta Biomater*. 2021 Nov 26:S1742-7061(21)00782-0. doi: 10.1016/j.actbio.2021.11.033. Online ahead of print. PMID: 34843953

[An integrative genomics approach identifies KDM4 as a modulator of trained immunity.](#)

Moorlag SJCFM, Matzaraki V, van Puffelen Heijden JH, van der Heijden C, Keating S, Groh L, Bakker OB, Koeken VACM, de Bree LCJ, Smeekens SP, Oosting M, Gamboa RA, Riksen NP, Xavier RJ, Wijmenga C, Kumar V, van Crevel R, Novakovic B, Joosten LAB, Li Y, Netea MG. *Eur J Immunol*. 2021 Nov 25. doi: 10.1002/eji.202149577. Online ahead of print. PMID: 34821391

[A Novel Point-of-Care Rapid Diagnostic Test for Screening Individuals for Antibody Deficiencies.](#)

Israeli S, Golden A, Atalig M, Mekki N, Rais A, Storey H, Barbouche MR, Peck R. *J Clin Immunol*. 2021 Nov 27. doi: 10.1007/s10875-021-01179-0. Online ahead of print. PMID: 34839430

[Designing of a Chimeric Vaccine Using EIS \(Rv2416c\) Protein Against Mycobacterium tuberculosis H37Rv: an Immunoinformatics Approach.](#)

Logesh R, Lavanya V, Jamal S, Ahmed N. *Appl Biochem Biotechnol*. 2021 Nov 24. doi: 10.1007/s12010-021-03760-0. Online ahead of print. PMID: 34817805

[The coronavirus disease 2019 \(COVID-19\) vaccination psychological antecedent assessment using the Arabic 5c validated tool: An online survey in 13 Arab countries.](#)

Abdou MS, Kheirallah KA, Aly MO, Ramadan A, Elhadi YAM, Elbarazi I, Deghidy EA, El Saeh HM, Salem KM, Ghazy RM. *PLoS One*. 2021 Nov 29;16(11):e0260321. doi: 10.1371/journal.pone.0260321. eCollection 2021. PMID: 34843545

[Therapeutic vaccines for breast cancer: Has the time finally come?](#)

Corti C, Giachetti PPMB, Eggermont AMM, Delaloge S, Curigliano G. Eur J Cancer. 2021 Nov 22;S0959-8049(21)01185-0. doi: 10.1016/j.ejca.2021.10.027. Online ahead of print. PMID: 34823982

[Eyedrop vaccination: an immunization route with promises for effective responses to pandemics.](#)

Lee JS, Yoon S, Han SJ, Kim ED, Kim J, Shin HS, Seo KY. Expert Rev Vaccines. 2021 Nov 26;1-11. doi: 10.1080/14760584.2022.2008246. Online ahead of print. PMID: 34788181

[Comment on caution against injudicious vaccine allergy skin test and adverse reactions after intradermal COVID-19 vaccine testing.](#)

Bianchi L, Hansel K, Biondi F, Murgia N, Tramontana M, Stingeni L. Contact Dermatitis. 2021 Nov 23. doi: 10.1111/cod.14014. Online ahead of print. PMID: 34812501

[Mucosal vaccination induces protection against SARS-CoV-2 in the absence of detectable neutralizing antibodies.](#)

Zhong C, Xia H, Adam A, Wang B, Hajnik RL, Liang Y, Rafael GH, Zou J, Wang X, Sun J, Soong L, Barrett ADT, Weaver SC, Shi PY, Wang T, Hu H. NPJ Vaccines. 2021 Nov 29;6(1):139. doi: 10.1038/s41541-021-00405-5. PMID: 34845215

[Influenza vaccination uptake among high-risk target groups and health care workers in Spain and change from 2017 to 2020.](#)

Sanz-Rojo S, Jiménez-García R, López-de-Andrés A, de Miguel-Diez J, Perez-Farinos N, Zamorano-León JJ. Vaccine. 2021 Nov 26;39(48):7012-7020. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.059. Epub 2021 Nov 3. PMID: 34742593

[Design of the Recombinant Influenza Neuraminidase Antigen Is Crucial for Its Biochemical Properties and Protective Efficacy.](#)

Gao J, Klenow L, Parsons L, Malik T, Phue JN, Gao Z, Withers SG, Cipollo J, Daniels R, Wan H. J Virol. 2021 Nov 23;95(24):e0116021. doi: 10.1128/JVI.01160-21. Epub 2021 Oct 6. PMID: 34613807

[Promoting adolescent health through integrated human papillomavirus vaccination programs: The experience of Togo.](#)

Engel D, Afeli ADJ, Morgan C, Zeck W, Ross DA, Vyankandondera J, Bloem P, Adjeoda KR. Vaccine. 2021 Nov 26;S0264-410X(21)01466-3. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.11.021. Online ahead of print. PMID: 34844819

[A COVID-19 peptide vaccine for the induction of SARS-CoV-2 T cell immunity.](#)

Heitmann JS, Bilich T, Tandler C, Nelde A, Maringer Y, Marconato M, Reusch J, Jäger S, Denk M, Richter M, Anton L, Weber LM, Roerden M, Bauer J, Rieth J, Wacker M, Hörber S, Peter A, Meisner C, Fischer I, Löffler MW, Karbach J, Jäger E, Klein R, Rammensee HG, Salih HR, Walz JS. Nature. 2021 Nov 23. doi: 10.1038/s41586-021-04232-5. Online ahead of print. PMID: 34814158

[Humoral response to two doses of BNT162b2 vaccination in people with HIV.](#)

Heftdal LD, Knudsen AD, Hamm SR, Hansen CB, Møller DL, Pries-Heje M, Fogh K, Hasselbalch RB, Jarlhelt I, Pérez-Alós L, Hilsted LM, Ostrowski SR, Gerstoft J, Grønbaek K, Bundgaard H, Iversen K, Garred P, Nielsen SD. J Intern Med. 2021 Nov 28. doi: 10.1111/joim.13419. Online ahead of print. PMID: 34841629

[Acute corneal graft rejection after anti-severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2 vaccination: A report of four cases.](#)

Balidis M, Mikropoulos D, Gatzoufas Z, de Politis PB, Sidiropoulos G, Vassiliadis V. Eur J Ophthalmol. 2021 Nov 26:11206721211064033. doi: 10.1177/11206721211064033. Online ahead of print. PMID: 34825599

[Subcutaneous immunization with the fusion protein \$\Delta\$ A146Ply-SP0148 confers protection against *Streptococcus pneumoniae* infection.](#)

Wang Y, Xia L, Wang G, Lu H, Wang H, Luo S, Zhang T, Gao S, Huang J, Min X. Microb Pathog. 2021 Nov 27:105325. doi: 10.1016/j.micpath.2021.105325. Online ahead of print. PMID: 34848296

[A Novel Recombinant Influenza Virus Neuraminidase Vaccine Candidate Stabilized by a Measles Virus Phosphoprotein Tetramerization Domain Provides Robust Protection from Virus Challenge in the Mouse Model.](#)

Strohmeier S, Amanat F, Zhu X, McMahon M, Deming ME, Pasetti MF, Neuzil KM, Wilson IA, Krammer F. mBio. 2021 Nov 23:e0224121. doi: 10.1128/mBio.02241-21. Online ahead of print. PMID: 34809451

[Novel humanized-PBMC mouse model with delayed onset of GVHD for preclinical HIV research.](#)

Holguin L, Echavarria L, Burnetta JC. J Virol. 2021 Nov 24:JVI0139421. doi: 10.1128/JVI.01394-21. Online ahead of print. PMID: 34818071

[Cellular and humoral immunogenicity of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine in patients with hematologic malignancies.](#)

Jiménez M, Roldan E, Fernández-Naval C, Villacampa G, Martínez-Gallo M, Medina-Gil D, Peralta-Garzón S, Pujadas G, Hernández C, Pagès Geli C, Gironella M, Fox ML, Orti G, Barba P, Pumarola T, Cabrita A, Catalá E, Valentín M, Marín-Niebla A, Orfao A, González M, Campins M, Ruiz-Camps I, Valcárcel D, Bosch F, Hernández M, Crespo M, Esperalba J, Abrisqueta P. Blood Adv. 2021 Nov 29:bloodadvances.2021006101. doi: 10.1182/bloodadvances.2021006101. Online ahead of print. PMID: 34844263

[COVID-19 vaccine confidence and hesitancy among health care workers: A cross-sectional survey from a MERS-CoV experienced nation.](#)

Barry M, Temsah MH, Alhuzaimi A, Alamro N, Al-Eyadhy A, Aljamaan F, Saddik B, Alhaboob A, Alsohime F, Alhasan K, Arabiaah A, Alaraj A, Halwani R, Jamal A, Alsubaie S, Al-Shahrani FS, Memish ZA, Al-Tawfiq JA. PLoS One. 2021 Nov 29;16(11):e0244415. doi: 10.1371/journal.pone.0244415. eCollection 2021. PMID: 34843462

[Humoral- and T-Cell-Specific Immune Responses to SARS-CoV-2 mRNA Vaccination in Patients With MS Using Different Disease-Modifying Therapies.](#)

Tortorella C, Aiello A, Gasperini C, Agrati C, Castilletti C, Ruggieri S, Meschi S, Matusali G, Colavita F, Farroni C, Cuzzi G, Cimini E, Tartaglia E, Vanini V, Prosperini L, Haggiag S, Galgani S, Quartuccio ME, Salmi A, Repele F, Gerarda Altera AM, Cristofanelli F, D'Abramo A, Bevilacqua N, Corpolongo A, Puro V, Vaia F, Capobianchi MR, Ippolito G, Nicastrì E, Goletti D; INMI COVID-19 Vaccine Study Group. Neurology. 2021 Nov 22:10.1212/WNL.0000000000013108. doi: 10.1212/WNL.0000000000013108. Online ahead of print. PMID: 34810244

[Evaluation of a downstream process for the recovery and concentration of a Cell-Culture-Derived rVSV-Spike COVID-19 vaccine candidate.](#)

Makovitzki A, Lerer E, Kafri Y, Adar Y, Cherry L, Lupu E, Monash A, Levy R, Israeli O, Dor E, Epstein E, Levin L, Toister E, Hefetz I, Hazan O, Simon I, Tal A, Girshengorn M, Tzadok H, Rosen O, Oren Z. Vaccine. 2021 Nov 26;39(48):7044-7051. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.045. Epub 2021 Oct 22. PMID: 34756612

[Improving random forest predictions in small datasets from two-phase sampling designs.](#)

Han S, Williamson BD, Fong Y. BMC Med Inform Decis Mak. 2021 Nov 22;21(1):322. doi: 10.1186/s12911-021-01688-3. PMID: 34809631

[Segmentation of intentions towards COVID-19 vaccine acceptance through political and health behaviour explanatory models.](#)

Rountree C, Prentice G. Ir J Med Sci. 2021 Nov 26:1-15. doi: 10.1007/s11845-021-02852-4. Online ahead of print. PMID: 34826039

[Development of an indirect competitive enzyme linked immunosorbent assay for the quantitative detection of Mycoplasma hyopneumoniae during the vaccine production process.](#)

Wei Y, Khoza T, Yu Y, Wang L, Liu B, Wang J, Gan L, Hao F, Shao G, Feng Z, Xiong Q. J Immunol Methods. 2021 Nov 25:113196. doi: 10.1016/j.jim.2021.113196. Online ahead of print. PMID: 34838793

[Characterization of SARS-CoV-2 public CD4+ \$\alpha\$ β T cell clonotypes through reverse epitope discovery.](#)

Rosati E, Pogorelyy MV, Minervina AA, Scheffold A, Franke A, Bacher P, Thomas PG. bioRxiv. 2021 Nov 22:2021.11.19.469229. doi: 10.1101/2021.11.19.469229. Preprint. PMID: 34845450

[Biofilms in tuberculosis: What have we learnt in the past decade and what is still unexplored?](#)

Bacon J, Waddell SJ, Flores-Valdez MA. Tuberculosis (Edinb). 2021 Nov 24;132:102153. doi: 10.1016/j.tube.2021.102153. Online ahead of print. PMID: 34839080

[The Effects of Clinical Factors and Neonatal Morbidities on Hearing Screening Among Neonatal Admissions.](#)

Nuseir A, Zaitoun M, Albalas H, Alomari A, Khasawneh W, Khamees A. Curr Pediatr Rev. 2021 Nov 28. doi: 10.2174/1573396317666211129092341. Online ahead of print. PMID: 34844544

[Immunization with recombinant ORF2 p551 protein protects common marmosets \(Callithrix jacchus\) against homologous and heterologous hepatitis E virus challenge.](#)

Gordeychuk I, Kyuregyan K, Kondrashova A, Bayurova E, Gulyaev S, Gulyaeva T, Potemkin I, Karlsen A, Isaeva O, Belyakova A, Lyashenko A, Sorokin A, Chumakov A, Morozov I, Isagulians M, Ishmukhametov A, Mikhailov M. Vaccine. 2021 Nov 23:S0264-410X(21)01487-0. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.11.042. Online ahead of print. PMID: 34836660

[Co-delivery of PLGA nanoparticles loaded with rSAG1 antigen and TLR ligands: An efficient vaccine against chronic toxoplasmosis.](#)

Allahyari M, Golkar M, Fard-Esfahani P, Dimier-Poisson I, Mévélec MN. Microb Pathog. 2021 Nov 23:105312. doi: 10.1016/j.micpath.2021.105312. Online ahead of print. PMID: 34826553

[A monoclonal antibody that neutralizes SARS-CoV-2 variants, SARS-CoV, and other sarbecoviruses.](#)

Wang P, Casner RG, Nair MS, Yu J, Guo Y, Wang M, Chan JF, Cerutti G, Iketani S, Liu L, Sheng Z, Chen Z, Yuen KY, Kwong PD, Huang Y, Shapiro L, Ho DD. *Emerg Microbes Infect.* 2021 Nov 26:1-34. doi: 10.1080/22221751.2021.2011623. Online ahead of print. PMID: 34836485

[Factors influencing intent to receive COVID-19 vaccination among Black and White adults in the southeastern United States, October - December 2020.](#)

Cunningham-Erves J, Mayer CS, Han X, Fike L, Yu C, Tousey PM, Schlundt DG, Gupta DK, Mumma MT, Walkley D, Steinwandel MD, Edwards KM, Lipworth L, Sanderson M, Shu XO, Shrubsole MJ. *Hum Vaccin Immunother.* 2021 Nov 30:1-38. doi: 10.1080/21645515.2021.1984134. Online ahead of print. PMID: 34847822

[Nanoparticles of conformation-stabilized canine distemper virus hemagglutinin are highly immunogenic and induce robust immunity.](#)

Dong J, Chen Y, Shi L, Shen B, Sun X, Ruan K, Xia X, Feng H, Feng N. *Virol J.* 2021 Nov 22;18(1):229. doi: 10.1186/s12985-021-01702-0. PMID: 34809642

[Neutralization of SARS-CoV-2 Variants in Transplant Recipients After Two and Three Doses of mRNA-1273 Vaccine : Secondary Analysis of a Randomized Trial.](#)

Kumar D, Ferreira VH, Hall VG, Hu Q, Samson R, Ku T, Ierullo M, Majchrzak-Kita B, Tomlinson G, Gingras AC, Humar A. *Ann Intern Med.* 2021 Nov 23. doi: 10.7326/M21-3480. Online ahead of print. PMID: 34807716

[Challenges in Implementation of Mother Milk Banks in Rajasthan: A Situational Analysis.](#)

Mantri N, Goel AD, Joshi NK, Bhardwaj P, Gautam V, Gupta MK. *J Mother Child.* 2021 Nov 23. doi: 10.34763/jmotherandchild.20212502.d-21-00009. Online ahead of print. PMID: 34842395

[Cerebral Venous Sinus Thrombosis and Thrombotic Events After Vector-Based COVID-19 Vaccines: A Systematic Review and Meta-analysis.](#)

Palaiodimou L, Stefanou MI, Katsanos AH, Aguiar de Sousa D, Coutinho JM, Lagiou P, Michopoulos I, Naska A, Giannopoulos S, Vadikolias K, Voumvourakis KI, Papaevangelou V, Vassilakopoulos TI, Tsiodras S, Tsivgoulis G. *Neurology.* 2021 Nov 23;97(21):e2136-e2147. doi: 10.1212/WNL.0000000000012896. Epub 2021 Oct 5. PMID: 34610990

[Analysis of the institutional landscape and proliferation of proposals for global vaccine equity for COVID-19: too many cooks or too many recipes?](#)

Geiger S, McMahon A. *J Med Ethics.* 2021 Nov 30:medethics-2021-107684. doi: 10.1136/medethics-2021-107684. Online ahead of print. PMID: 34848492

[Covid-19: What next for the Valneva vaccine?](#)

Mahase E. *BMJ.* 2021 Nov 23;375:n2839. doi: 10.1136/bmj.n2839. PMID: 34815232

[Ameliorated immunity elicited by intradermal inoculation in individuals vaccinated with inactivated SARS-CoV-2 vaccine.](#)

Fan S, Li D, Zhao H, Yu L, Cui P, Wang L, Zhang Y, Liao Y, Xu X, Jiang G, Li Q. *Vaccine.* 2021 Nov 26;39(48):6980-6983. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.043. Epub 2021 Oct 22. PMID: 34732278

[Vaccination distribution by community pharmacists under the COVID-19 vaccine appointment system in Taiwan.](#)

Lin YW, Lin CH, Lin MH. Cost Eff Resour Alloc. 2021 Nov 22;19(1):76. doi: 10.1186/s12962-021-00331-2. PMID: 34809680

[Immunogenicity trends one and three months after second BNT162B2 vaccination among healthcare workers in Israel.](#)

Shachor-Meyouhas Y, Hussein K, Dabaja-Younis H, Szwarcwort-Cohen M, Almog R, Weissman A, Mekel M, Hyams G, Horowitz NA, Gepstein V, Netzer I, Saban HC, Petersiel N, Tarabeia J, Halberthal M. Clin Microbiol Infect. 2021 Nov 24:S1198-743X(21)00660-1. doi: 10.1016/j.cmi.2021.11.014. Online ahead of print. PMID: 34838782

[From pandemic response to portable population health: A formative evaluation of the Detroit mobile health unit program.](#)

Levy P, McGlynn E, Hill AB, Zhang L, Korzeniewski SJ, Foster B, Criswell J, O'Brien C, Dawood K, Baird L, Shanley CJ. PLoS One. 2021 Nov 30;16(11):e0256908. doi: 10.1371/journal.pone.0256908. eCollection 2021. PMID: 34847164

[Lack of Effects on Female Fertility or Pre- and Postnatal Development of Offspring in Rats after Exposure to AS03-Adjuvanted Recombinant Plant-Derived Virus-Like Particle Vaccine Candidate for COVID-19.](#)

Dubé C, Paris-Robidas S, Primakova I, Destexhe E, Ward BJ, Landry N, Trépanier S. Reprod Toxicol. 2021 Nov 24:S0890-6238(21)00173-8. doi: 10.1016/j.reprotox.2021.11.006. Online ahead of print. PMID: 34838689

[\[N-glycosylation modification of heat shock protein gp96 affects its immunological function\].](#)

Guo P, Li C, Ju Y, Liu E, Zhang H, Hu J, Meng S. Sheng Wu Gong Cheng Xue Bao. 2021 Nov 25;37(11):4036-4046. doi: 10.13345/j.cjb.200786. PMID: 34841803

[Comparison of the neutralizing activities of antibodies in clinical sera against both Sabin and wild-type polio pseudoviruses.](#)

Liu S, Lu W, Ma S, Guo H, Zhang Z, Li X. J Virol Methods. 2021 Nov 23:114376. doi: 10.1016/j.jviromet.2021.114376. Online ahead of print. PMID: 34826519

[Unfolding the Mild to Moderate Short-Term Side Effects of Four COVID-19 Vaccines Used in Bahrain: A Cross-Sectional Study.](#)

Zahid MN. Vaccines (Basel). 2021 Nov 22;9(11):1369. doi: 10.3390/vaccines9111369. PMID: 34835300

[A Case of Acute Retinal Necrosis Associated with Reactivation of Varicella Zoster Virus after COVID-19 Vaccination.](#)

Iwai S, Takayama K, Sora D, Takeuchi M. Ocul Immunol Inflamm. 2021 Nov 22:1-3. doi: 10.1080/09273948.2021.2001541. Online ahead of print. PMID: 34802376

[\[Tetanus - still a reality in Sweden\].](#)

Rydström G, Nordh J, Pålsson B. Lakartidningen. 2021 Nov 26;118:21100. PMID: 34826328

[Is There Broad-Based Support in High-Income Countries for COVID-19 Vaccine Donation? Evidence from Seven Countries.](#)

Roope LSJ, Barnett A, Candio P, Violato M, Duch R, Clarke PM. Appl Health Econ Health Policy. 2021 Nov 29. doi: 10.1007/s40258-021-00696-8. Online ahead of print. PMID: 34841474

[A study of the evolution of the third COVID-19 pandemic wave in the Athens metropolitan area, Greece, through two cross-sectional seroepidemiological surveys: March, June 2021.](#)

Maltezou HC, Krumbholz B, Mavrouli M, Tseroni M, Gamaletsou MN, Botsa E, Anastassopoulou C, Gikas A, Fournarakou E, Kavieri M, Koureli A, Mandilara D, Marinopoulou A, Theodorikakou A, Tsiachris P, Zarzali A, Pournaras S, Lourida A, Elefsiniotis I, Vrioni G, Sipsas NV, Tsakris A. J Med Virol. 2021 Nov 23. doi: 10.1002/jmv.27465. Online ahead of print. PMID: 34812522

[Seasonal influenza vaccination is associated with reduced risk of death among Medicare beneficiaries[☆].](#)

Buchman TG, Simpson SQ, Sciarretta KL, Finne KP, Sowers N, Collier M, Chavan S, Do R, Lin C, Oke I, Rhodes KE, Santhosh A, Sandhu AT, Chu S, Patel SA, Disbrow GL, Bright RA, MaCurdy TE, Kelman JA. Vaccine. 2021 Nov 23:S0264-410X(21)01461-4. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.11.016. Online ahead of print. PMID: 34836659

[Hepatitis Delta virus in migrants: the challenge of elimination \(ANRS CO22 HEPATHER cohort\).](#)

Lotto M, Fontaine H, Marcellin F, Périères L, Bureau-Stoltmann M, Carrat F, Pol S, Zoulim F, Carrieri P. Liver Int. 2021 Nov 26. doi: 10.1111/liv.15106. Online ahead of print. PMID: 34825765

[Subacute cutaneous lupus erythematosus induction after SARS-CoV-2 Vaccine in a patient with primary biliary cholangitis.](#)

Zengarini C, Pileri A, Salamone FP, Piraccini BM, Vitale G, La Placa M. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2021 Nov 22. doi: 10.1111/jdv.17827. Online ahead of print. PMID: 34807495

[Exchange of C-Terminal Variable Sequences within Morbillivirus Nucleocapsid Protein Are Tolerated: Development and Evaluation of Two Marker \(DIVA\) Vaccines \(Sungri/96 DIVA, Nigeria/75/1 DIVA\) against PPR.](#)

Selvaraj M, Mahapatra M, Parida S. Viruses. 2021 Nov 21;13(11):2320. doi: 10.3390/v13112320. PMID: 34835126

[Chemically Tuning the Antigen Release Kinetics from Spherical Nucleic Acids Maximizes Immune Stimulation.](#)

Skakuj K, Teplensky MH, Wang S, Dittmar JW, Mirkin CA. ACS Cent Sci. 2021 Nov 24;7(11):1838-1846. doi: 10.1021/acscentsci.1c00779. Epub 2021 Oct 21. PMID: 34841057

[Emergence of a novel recombinant of CV-A5 in HFMD epidemics in Xiangyang, China.](#)

Yu Y, Luo Z, Jin W, Mai J, Qian S, Lu J, Wei Z, Meng S, Wang Z, Guan X, Tong Y, Shen S. BMC Med Genomics. 2021 Nov 24;14(1):279. doi: 10.1186/s12920-021-01107-6. PMID: 34819054

[Hepatitis a Vaccine Promotion Using Facebook Ads to Reach At-Risk Groups.](#)

Schwartz P, Sedillo JL, Sapp JLC. Am J Health Promot. 2021 Nov 23:8901171211044594. doi: 10.1177/08901171211044594. Online ahead of print. PMID: 34814765

[The form of PEG matters: PEG conjugated with lipids and not PEG alone could be the specific form involved in allergic reactions to COVID-19 vaccines.](#)

Cabanillas B, Novak N, Akdis CA. Allergy. 2021 Nov 24. doi: 10.1111/all.15187. Online ahead of print. PMID: 34816455

[An oral vaccine based on chitosan/aluminum adjuvant induces both local and systemic immune responses in turbot \(*Scophthalmus maximus*\).](#)

Jin P, Sun F, Liu Q, Wang Q, Zhang Y, Liu X. Vaccine. 2021 Nov 26;S0264-410X(21)01396-7. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.063. Online ahead of print. PMID: 34844823

[Tannic Acid Exhibits Adjuvant Activity by Enhancing Humoral and Cell-Mediated Immunity Against BSA as a Protein Antigen.](#)

Cabral-Hipólito N, Molina-Ramírez BS, Castillo-Maldonado I, Meza-Velázquez R, García-Garza R, Gauna SV, Delgadillo-Guzmán D, Hernández-Herrera A, Ramírez-Moreno A, Cruz JH, Espino-Silva PK, Pedroza-Escobar D. Protein Pept Lett. 2021 Nov 24. doi: 10.2174/0929866528666211125110701. Online ahead of print. PMID: 34823455

[Humoral Response to BNT162b2 mRNA COVID-19 Vaccine in Peritoneal and Hemodialysis Patients: a Comparative Study.](#)

Duarte R, Roldão M, Figueiredo C, Luz I, Ferrer F, Gonçalves H, Sofia F, Lopes K. Ther Apher Dial. 2021 Nov 27. doi: 10.1111/1744-9987.13766. Online ahead of print. PMID: 34837463

[Miller Fisher syndrome following Pfizer COVID-19 vaccine.](#)

Abičić A, Adamec I, Habek M. Neurol Sci. 2021 Nov 24;1-3. doi: 10.1007/s10072-021-05776-0. Online ahead of print. PMID: 34817727

[SARS-CoV-2 Infection of Rhesus Macaques Treated Early with Human COVID-19 Convalescent Plasma.](#)

Deere JD, Carroll TD, Dutra J, Fritts L, Sammak RL, Yee JL, Olstad KJ, Reader JR, Kistler A, Kamm J, Di Germanio C, Shaan Lakshmanappa Y, Elizaldi SR, Roh JW, Simmons G, Watanabe J, Pollard RE, Usachenko J, Immareddy R, Schmidt BA, O'Connor SL, DeRisi J, Busch MP, Iyer SS, Van Rompay KKA, Hartigan-O'Connor DJ, Miller CJ. Microbiol Spectr. 2021 Nov 24;9(3):e0139721. doi: 10.1128/Spectrum.01397-21. Online ahead of print. PMID: 34817208

[Knowledge and transmission risk awareness of tuberculosis among the pilgrims attending a religious mass gathering in India: a cross-sectional study.](#)

Bäckdahl T, Sharma M. BMC Public Health. 2021 Nov 22;21(1):2141. doi: 10.1186/s12889-021-12192-8. PMID: 34809593

[The economic burden of rotavirus hospitalization among children < 5 years of age in selected hospitals in Bangladesh.](#)

Ahmed S, Dorin F, Satter SM, Sarker AR, Sultana M, Gastanaduy PA, Parashar U, Tate JE, Heffelfinger JD, Gurley ES, Khan JAM. Vaccine. 2021 Nov 26;39(48):7082-7090. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.003. Epub 2021 Oct 30. PMID: 34756769

[HIV Prevention in a Time of COVID-19: A Report from the HIVR4P // Virtual Conference 2021.](#)

Laher F, Richardson SI, Smith P, Sullivan PS, Abrahams AG, Asowata OE, Bitangumutwenzi P, Dabee S, Dollah A, Fernandez N, Langat RK, Bose DL, Likhitwonnawut U, Mullick R, Resop RS, Sutar J, Thompson-Hall AN, Traeger MW, Tuyishime M, Wambui J, Bekker LG, Kaleebu P, McCormack S, O'Connor DH,

Warren M, Torri T, Thyagarajan B. AIDS Res Hum Retroviruses. 2021 Nov 25. doi: 10.1089/AID.2021.0138. Online ahead of print. PMID: 34714100

[Recombinant protein subunit vaccine booster following two-dose inactivated vaccines dramatically enhanced anti-RBD responses and neutralizing titers against SARS-CoV-2 and Variants of Concern.](#)

Ai J, Zhang H, Zhang Q, Zhang Y, Lin K, Fu Z, Song J, Zhao Y, Fan M, Wang H, Qiu C, Zhou Y, Zhang W. Cell Res. 2021 Nov 23:1-4. doi: 10.1038/s41422-021-00590-x. Online ahead of print. PMID: 34815511

[Growth, reproduction numbers and factors affecting the spread of SARS-CoV-2 novel variants of concern in the UK from October 2020 to July 2021: a modelling analysis.](#)

Ward T, Glaser A, Johnsen A, Xu F, Hall I, Pellis L. BMJ Open. 2021 Nov 24;11(11):e056636. doi: 10.1136/bmjopen-2021-056636. PMID: 34819293

[Effect of inactivated influenza vaccination on human coronavirus infection: Secondary analysis of a randomized trial in Hutterite colonies.](#)

Chen AT, Stacey HD, Marzok A, Singh P, Ang J, Miller MS, Loeb M. Vaccine. 2021 Nov 26;39(48):7058-7065. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.021. Epub 2021 Oct 18. PMID: 34756613

[Molecular insights into peste des petits ruminants virus identified in Bangladesh between 2008 and 2020.](#)

Nooruzzaman M, Akter MN, Begum JA, Begum S, Parvin R, Giasuddin M, Islam MR, Lamien CE, Cattoli G, Dundon WG, Chowdhury EH. Infect Genet Evol. 2021 Nov 27:105163. doi: 10.1016/j.meegid.2021.105163. Online ahead of print. PMID: 34848354

[Development of a microchip capillary electrophoresis method for determination of the purity and integrity of mRNA in lipid nanoparticle vaccines.](#)

Raffaele J, Loughney JW, Rustandi RR. Electrophoresis. 2021 Nov 22. doi: 10.1002/elps.202100272. Online ahead of print. PMID: 34806186

[Characterization of Edwardsiella piscicida CK108 flagellin genes and evaluation of their potential as vaccine targets in the zebrafish model.](#)

Choe Y, Lee D, Seong M, Yoon JB, Yang JH, Yang JY, Moon KH, Kang HY. J Fish Dis. 2021 Nov 29. doi: 10.1111/jfd.13550. Online ahead of print. PMID: 34843109

[Does immunosuppressive property of non-steroidal anti-inflammatory drugs \(NSAIDs\) reduce COVID-19 vaccine-induced systemic side effects?](#)

Kazama I, Senzaki M. Drug Discov Ther. 2021 Nov 21;15(5):278-280. doi: 10.5582/ddt.2021.01094. Epub 2021 Oct 26. PMID: 34707073

[The Deleterious Effects of Shiga Toxin Type 2 Are Neutralized In Vitro by FabF8:Stx2 Recombinant Monoclonal Antibody.](#)

Luz D, Gómez FD, Ferreira RL, Melo BS, Guth BEC, Quintilio W, Moro AM, Presta A, Sacerdoti F, Ibarra C, Chen G, Sidhu SS, Amaral MM, Piazza RMF. Toxins (Basel). 2021 Nov 22;13(11):825. doi: 10.3390/toxins13110825. PMID: 34822608

[A single dose, BCG-adjuvanted COVID-19 vaccine provides sterilising immunity against SARS-CoV-2 infection.](#)

Counoupas C, Johansen MD, Stella AO, Nguyen DH, Ferguson AL, Aggarwal A, Bhattacharyya ND, Grey A, Hutchings O, Patel K, Siddiquee R, Stewart EL, Feng CG, Hansbro NG, Palendra U, Steain MC, Saunders BM, Low JKK, Mackay JP, Kelleher AD, Britton WJ, Turville SG, Hansbro PM, Triccas JA. NPJ Vaccines. 2021 Nov 30;6(1):143. doi: 10.1038/s41541-021-00406-4. PMID: 34848711

[Vaccinal antibodies: Fc antibody engineering to improve the antiviral antibody response and induce vaccine-like effects.](#)

Nawab DH. Hum Vaccin Immunother. 2021 Nov 29:1-14. doi: 10.1080/21645515.2021.1985891. Online ahead of print. PMID: 34844516

[Environmental factors and spatiotemporal distribution of Japanese encephalitis after vaccination campaign in Guizhou Province, China \(2004-2016\).](#)

Zhao S, Li Y, Fu S, Liu M, Li F, Liu C, Yu J, Rui L, Wang D, Wang H. BMC Infect Dis. 2021 Nov 22;21(1):1172. doi: 10.1186/s12879-021-06857-3. PMID: 34809606

[Is vaccination necessary for COVID-19 patients? A retrospective cohort study investigating reinfection rates and symptomatology in a tertiary hospital.](#)

Arslan F, Isik Goren B, Baysal B, Vahaboğlu H. Expert Rev Vaccines. 2021 Nov 29. doi: 10.1080/14760584.2022.2012457. Online ahead of print. PMID: 34839763

[Sangivamycin is highly effective against SARS-CoV-2 in vitro and has favorable drug properties.](#)

Bennett RP, Postnikova EN, Eaton BP, Cai Y, Yu S, Smith CO, Liang J, Zhou H, Kocher GA, Murphy MJ, Smith HC, Kuhn JH. JCI Insight. 2021 Nov 22:e153165. doi: 10.1172/jci.insight.153165. Online ahead of print. PMID: 34807849

[Adverse events following COVID-19 vaccination: first 90 days of experience from a tertiary care teaching hospital in South India.](#)

Basavaraja CK, Sebastian J, Ravi MD, John SB. Ther Adv Vaccines Immunother. 2021 Nov 22;9:25151355211055833. doi: 10.1177/25151355211055833. eCollection 2021. PMID: 34841193

[Characterization of a single-domain von Willebrand factor type C protein \(HaSVC\) from the salivary gland of the tick Hyalomma asiaticum.](#)

Gong H, Yao J, Zhang B, Zhou Y, Zhang H, Cao J, Wei N, Zhou J. Exp Parasitol. 2021 Nov 27:108190. doi: 10.1016/j.exppara.2021.108190. Online ahead of print. PMID: 34848245

[A Phase I/II randomized trial of H56:IC31 vaccination and adjunctive cyclooxygenase-2-inhibitor treatment in tuberculosis patients.](#)

Jenum S, Tonby K, Rueegg CS, Rühwald M, Kristiansen MP, Bang P, Olsen IC, Sellæg K, Røstad K, Mustafa T, Taskén K, Kvale D, Mortensen R, Dyrhol-Riise AM. Nat Commun. 2021 Nov 22;12(1):6774. doi: 10.1038/s41467-021-27029-6. PMID: 34811370

[Is it possible to design a clinically viable heroin vaccine? The progress and pitfalls.](#)

Ziaks TJ, Hwang CS. Expert Opin Drug Discov. 2021 Nov 28:1-4. doi: 10.1080/17460441.2022.2008904. Online ahead of print. PMID: 34842015

[Reactivation of IgA vasculitis following COVID-19 vaccination.](#)

Maye JA, Chong HP, Rajagopal V, Petchey W. BMJ Case Rep. 2021 Nov 30;14(11):e247188. doi: 10.1136/bcr-2021-247188. PMID: 34848431

[Effectiveness of BNT162b2 Vaccine against Delta Variant in Adolescents.](#)

Reis BY, Barda N, Leshchinsky M, Kepten E, Hernán MA, Lipsitch M, Dagan N, Balicer RD. N Engl J Med. 2021 Nov 25;385(22):2101-2103. doi: 10.1056/NEJMc2114290. Epub 2021 Oct 20. PMID: 34670036

[Older people and responses to COVID-19: A cross-sectional study of prevention practices and vaccination intention.](#)

Wong LP, Alias H, Tan YR, Tan KM. Int J Older People Nurs. 2021 Nov 30:e12436. doi: 10.1111/opn.12436. Online ahead of print. PMID: 34846801

[COVID-19 Vaccine Highly Effective Against Adolescent Hospitalizations.](#)

Kuehn BM. JAMA. 2021 Nov 23;326(20):2002. doi: 10.1001/jama.2021.20143. PMID: 34812857

[Differences in the case fatality risks associated with SARS-CoV-2 Delta and non-Delta variants in relation to vaccine coverage: An early ecological study in the United Kingdom.](#)

Zhao S, Lou J, Cao L, Chong KC, Zee BCY, Chan PKS, Wang MH. Infect Genet Evol. 2021 Nov 26:105162. doi: 10.1016/j.meegid.2021.105162. Online ahead of print. PMID: 34843993

[Fracturing political commitment to implement vaccine mandates.](#)

Cukier A. CMAJ. 2021 Nov 29;193(47):E1819. doi: 10.1503/cmaj.1095975. PMID: 34844942

[Virus-based vaccine vectors with distinct replication mechanisms differentially infect and activate dendritic cells.](#)

Chiale C, Marchese AM, Furuya Y, Robek MD. NPJ Vaccines. 2021 Nov 22;6(1):138. doi: 10.1038/s41541-021-00400-w. PMID: 34811393

[Placebo control group in COVID-19 vaccine trials: context and timing matters.](#)

Dal-Ré R. Eur J Clin Pharmacol. 2021 Nov 27:1-4. doi: 10.1007/s00228-021-03259-x. Online ahead of print. PMID: 34837495

[Harnessing galactose oxidase in the development of a chemoenzymatic platform for glycoconjugate vaccine design.](#)

Duke JA, Paschall AV, Glushka J, Lees A, Moremen KW, Avci FY. J Biol Chem. 2021 Nov 25:101453. doi: 10.1016/j.jbc.2021.101453. Online ahead of print. PMID: 34838818

[Deciphering the Molecular Basis for Attenuation of Flavobacterium columnare Strain Fc1723 Used as Modified Live Vaccine against Columnaris Disease.](#)

Cai W, Arias CR. Vaccines (Basel). 2021 Nov 22;9(11):1370. doi: 10.3390/vaccines9111370. PMID: 34835301

[Invasive serogroup B meningococci in England following three years of 4CMenB vaccination - first real-world data: Meningococcal B following 4CMenB.](#)

Lucidarme J, Bai X, Lekshmi A, Clark SA, Willerton L, Ribeiro S, Campbell H, Serino L, De Paola R, Holland A, Louth J, Ramsay ME, Ladhani SN, Borrow R. *J Infect.* 2021 Nov 25:S0163-4453(21)00579-X. doi: 10.1016/j.jinf.2021.11.015. Online ahead of print. PMID: 34838814

[Bullous Sweet syndrome following SARS-CoV-2 Oxford AstraZeneca vaccine.](#)

Žagar T, Hlača N, Brajac I, Prpić-Massari L, Peternel S, Kaštelan M. *Br J Dermatol.* 2021 Nov 24. doi: 10.1111/bjd.20876. Online ahead of print. PMID: 34817862

[Protective mucosal immunity against SARS-CoV-2 after heterologous systemic prime-mucosal boost immunization.](#)

Lapiente D, Fuchs J, Willar J, Vieira Antão A, Eberlein V, Uhlig N, Issmail L, Schmidt A, Oltmanns F, Peter AS, Mueller-Schmucker S, Irrgang P, Fraedrich K, Cara A, Hoffmann M, Pöhlmann S, Ensser A, Pertl C, Willert T, Thirion C, Grunwald T, Überla K, Tenbusch M. *Nat Commun.* 2021 Nov 26;12(1):6871. doi: 10.1038/s41467-021-27063-4. PMID: 34836955

[Stabilization of the SARS-CoV-2 Receptor Binding Domain by Protein Core Redesign and Deep Mutational Scanning.](#)

Leonard AC, Weinstein JJ, Steiner PJ, Erbse AH, Fleishman SJ, Whitehead TA. *bioRxiv.* 2021 Nov 24:2021.11.22.469552. doi: 10.1101/2021.11.22.469552. Preprint. PMID: 34845448

[Chitosan nanoparticles attenuate intestinal damage and inflammatory responses in LPS-challenged weaned piglets via prevention of IκB degradation.](#)

Xu Y, Li Q, Ge P, Mao H, Yang C. *J Anim Physiol Anim Nutr (Berl).* 2021 Nov 24. doi: 10.1111/jpn.13664. Online ahead of print. PMID: 34820921

[Genital necrosis with cutaneous thrombosis after COVID-19 mRNA vaccination.](#)

Kuzumi A, Yoshizaki A, Chiba K, Mitsuo S, Matsuda KM, Norimatsu Y, Nagai K, Omatsu J, Miyake T, Sato S. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2021 Nov 28. doi: 10.1111/jdv.17837. Online ahead of print. PMID: 34839563

[Chronic recalcitrant erythema nodosum leprosum: therapeutic dilemma and role of mycobacterium indicus pranii vaccine.](#)

Gupta SK, Kumari S. *An Bras Dermatol.* 2021 Nov 27:S0365-0596(21)00257-9. doi: 10.1016/j.abd.2020.08.032. Online ahead of print. PMID: 34848113

[Survival after secondary liver resection in metastatic colorectal cancer: Comparing data of three prospective randomized European trials \(LICC, CELIM, FIRE-3\).](#)

Moehler M, Folprecht G, Heinemann V, Holch JW, Maderer A, Kasper S, Hegewisch-Becker S, Schröder J, Overkamp F, Kullmann F, Bechstein WO, Vöhringer M, Öllinger R, Lordick F, Geißler M, Schulz-Abelius A, Linz B, Bernhard H, Paul A, Schmidtman I, Potthoff K, Schimanski CC. *Int J Cancer.* 2021 Nov 22. doi: 10.1002/ijc.33881. Online ahead of print. PMID: 34807464

[Methylated \(-\)-epigallocatechin 3-O-gallate potentiates the effect of split vaccine accompanied with upregulation of Toll-like receptor 5.](#)

Kumazoe M, Takamatsu K, Horie F, Yoshitomi R, Hamagami H, Tanaka H, Fujimura Y, Tachibana H. *Sci Rep.* 2021 Nov 29;11(1):23101. doi: 10.1038/s41598-021-02346-4. PMID: 34845235

[Correlates of neutralizing/SARS-CoV-2-S1-binding antibody response with adverse effects and immune kinetics in BNT162b2-vaccinated individuals.](#)

Maeda K, Amano M, Uemura Y, Tsuchiya K, Matsushima T, Noda K, Shimizu Y, Fujiwara A, Takamatsu Y, Ichikawa Y, Nishimura H, Kinoshita M, Matsumoto S, Gatanaga H, Yoshimura K, Oka SI, Mikami A, Sugiura W, Sato T, Yoshida T, Shimada S, Mitsuya H. *Sci Rep.* 2021 Nov 24;11(1):22848. doi: 10.1038/s41598-021-01930-y. PMID: 34819514

[Blocking IAg⁷ class II major histocompatibility complex by drug-like small molecules alleviated Sjögren's syndrome in NOD mice.](#)

Gupta S, Li D, Ostrov DA, Nguyen CQ. *Life Sci.* 2021 Nov 26:120182. doi: 10.1016/j.lfs.2021.120182. Online ahead of print. PMID: 34843735

[COVID-19 vaccination coverage among healthcare workers in obstetrics and gynecology during the first three months of vaccination campaign: a cross-sectional study in Jiangsu province, China.](#)

Zheng Y, Shen P, Xu B, Chen Y, Luo Y, Dai Y, Hu Y, Zhou YH. *Hum Vaccin Immunother.* 2021 Nov 22:1-8. doi: 10.1080/21645515.2021.1997297. Online ahead of print. PMID: 34802373

[Pityriasis Rosea after Moderna mRNA-1273 vaccine: a case series.](#)

Fabrizio M, Fabbrocini G, Marasca C. *Dermatol Ther.* 2021 Nov 23. doi: 10.1111/dth.15225. Online ahead of print. PMID: 34816549

[Toll-Like Receptor 4 Regulates Rabies Virus-Induced Humoral Immunity through Recruitment of Conventional Type 2 Dendritic Cells to Lymph Organs.](#)

Chen C, Zhang C, Li H, Wang Z, Yuan Y, Zhou M, Fu ZF, Zhao L. *J Virol.* 2021 Nov 23;95(24):e0082921. doi: 10.1128/JVI.00829-21. Epub 2021 Oct 6. PMID: 34613801

[Delivery of nanovaccine towards lymphoid organs: recent strategies in enhancing cancer immunotherapy.](#)

Cai T, Liu H, Zhang S, Hu J, Zhang L. *J Nanobiotechnology.* 2021 Nov 25;19(1):389. doi: 10.1186/s12951-021-01146-2. PMID: 34823541

[Predictors associated with a better response to the Japanese aluminum-free hepatitis A vaccine, Aimmugen\(\), for people living with HIV.](#)

Koga M, Senkoji T, Kubota M, Ishizaka A, Mizutani T, Sedohara A, Ikeuchi K, Kikuchi T, Adachi E, Saito M, Koibuchi T, Hosomichi K, Ohashi J, Kawana-Tachikawa A, Matano T, Tsutsumi T, Yotsuyanagi H. *Hepatol Res.* 2021 Nov 26. doi: 10.1111/hepr.13736. Online ahead of print. PMID: 34825436

[Importance of the second SARS-CoV-2 vaccination dose for achieving serological response in patients with rheumatoid arthritis and seronegative spondyloarthritis.](#)

Simader E, Tobudic S, Mandl P, Haslacher H, Perkmann T, Nothnagl T, Sautner J, Radner H, Winkler F, Burgmann H, Mrak D, Aletaha D, Winkler S, Blüml S. *Ann Rheum Dis.* 2021 Nov 29:annrheumdis-2021-221347. doi: 10.1136/annrheumdis-2021-221347. Online ahead of print. PMID: 34844927

[Pill versus Vaccine for COVID-19: Is there a genuine dilemma?](#)

Papadakos SP, Mazonakis N, Papadakis M, Tsioutis C, Spervovasilis N. *Ethics Med Public Health.* 2021 Nov 23:100741. doi: 10.1016/j.jemep.2021.100741. Online ahead of print. PMID: 34841029

[Multimodality imaging and histopathology in a young man presenting with fulminant lymphocytic myocarditis and cardiogenic shock after mRNA-1273 vaccination.](#)

Kadwalwala M, Chadha B, Ortoleva J, Joyce M. BMJ Case Rep. 2021 Nov 30;14(11):e246059. doi: 10.1136/bcr-2021-246059. PMID: 34848416

[The newfangled upsurge of Double mutant SARS-CoV-2 virus in a 2021-Current scenario and inspecting ahead.](#)

Mukherjee S, Ray SK. Recent Adv Antiinfect Drug Discov. 2021 Nov 24. doi: 10.2174/2772434416666211124150255. Online ahead of print. PMID: 34819015

[Rapid relaxation of pandemic restrictions after vaccine rollout favors growth of SARS-CoV-2 variants: A model-based analysis.](#)

Van Egeren D, Stoddard M, Novokhodko A, Rogers MS, Joseph-McCarthy D, Zetter B, Chakravarty A. PLoS One. 2021 Nov 24;16(11):e0258997. doi: 10.1371/journal.pone.0258997. eCollection 2021. PMID: 34818335

[Polymers Strive for Accuracy: From Sequence-Defined Polymers to mRNA Vaccines against COVID-19 and Polymers in Nucleic Acid Therapeutics.](#)

Ishaqat A, Herrmann A. J Am Chem Soc. 2021 Nov 28. doi: 10.1021/jacs.1c08484. Online ahead of print. PMID: 34841867

[The Potential Use of Cyclosporine Ultrafine Solution Pressurised Metered-Dose Inhaler in the Treatment of COVID-19 Patients.](#)

Ehtezazi T. Recent Adv Drug Deliv Formul. 2021 Nov 21. doi: 10.2174/2772574X1266621122113318. Online ahead of print. PMID: 34809553

[Polymer Nanoparticle-Mediated Delivery of Oxidized Tumor Lysate-based Cancer Vaccines.](#)

Berti C, Graciotti M, Boarino A, Yakkala C, Kandalaf LE, Klok HA. Macromol Biosci. 2021 Nov 25:e2100356. doi: 10.1002/mabi.202100356. Online ahead of print. PMID: 34822219

[Heterogeneous immunogenicity of SARS-CoV-2 vaccines in cancer patients receiving radiotherapy.](#)

Bowes CL, Naranbhai V, St Denis KJ, Lam EC, Bertaux B, Keane FK, Khandekar MJ, Balazs AB, Iafrate JA, Gainor JF, Willers H. Radiother Oncol. 2021 Nov 25:S0167-8140(21)09005-8. doi: 10.1016/j.radonc.2021.11.012. Online ahead of print. PMID: 34838892

[Human Defensins from antivirals to vaccine adjuvants: rediscovery of the innate immunity arsenal.](#)

Zupin L, Crovella S. Protein Pept Lett. 2021 Nov 24. doi: 10.2174/0929866528666211125110058. Online ahead of print. PMID: 34823454

[A case of hemichorea following administration of the Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine.](#)

Ryu DW, Lim EY, Cho AH. Neurol Sci. 2021 Nov 23:1-3. doi: 10.1007/s10072-021-05763-5. Online ahead of print. PMID: 34811599

[In silico screening and covalent binding of phytochemicals of *Ocimum sanctum* against SARS-CoV-2 \(COVID 19\) main protease.](#)

Mohapatra PK, Chopdar KS, Dash GC, Mohanty AK, Raval MK. J Biomol Struct Dyn. 2021 Nov 25:1-10. doi: 10.1080/07391102.2021.2007170. Online ahead of print. PMID: 34821198

[A repurposed vaccine grants durable anterograde access to neural circuits.](#)

Treweek JB. Nat Methods. 2021 Nov 25. doi: 10.1038/s41592-021-01345-7. Online ahead of print. PMID: 34824478

[Identification and *in vitro* validation of neoantigens for immune activation against high-risk pediatric leukemia cells.](#)

Thakur S, Jain M, Zhang C, Major C, Bielamowicz KJ, Lacayo NJ, Vaske O, Lewis V, Murguia-Favela L, Narendran A. Hum Vaccin Immunother. 2021 Nov 29;1-5. doi: 10.1080/21645515.2021.2001243. Online ahead of print. PMID: 34844524

[Herpes zoster infection following mRNA COVID-19 vaccine in a patient with ankylosing spondylitis.](#)

Maranini B, Ciancio G, Cultrera R, Govoni M. Reumatismo. 2021 Nov 22;73(3). doi: 10.4081/reumatismo.2021.1445. PMID: 34814659

[Anterograde transneuronal tracing and genetic control with engineered yellow fever vaccine YFV-17D.](#)

Li E, Guo J, Oh SJ, Luo Y, Oliveros HC, Du W, Arano R, Kim Y, Chen YT, Eitson J, Lin DT, Li Y, Roberts T, Schoggins JW, Xu W. Nat Methods. 2021 Nov 25. doi: 10.1038/s41592-021-01319-9. Online ahead of print. PMID: 34824475

[Adverse events following immunisation \(AEFI\) after first dose of COVID-19 vaccine.](#)

Sookaromdee P, Wiwanitkit V. Med J Armed Forces India. 2021 Nov 24. doi: 10.1016/j.mjafi.2021.10.012. Online ahead of print. PMID: 34840406

[Impact of diagnosis and treatment on response to COVID-19 vaccine in patients with BCR-ABL1-negative myeloproliferative neoplasms. A single-center experience.](#)

Cattaneo D, Bucelli C, Cavallaro F, Consonni D, Iurlo A. Blood Cancer J. 2021 Nov 26;11(11):185. doi: 10.1038/s41408-021-00579-0. PMID: 34824194

[Immune correlates analysis of the mRNA-1273 COVID-19 vaccine efficacy clinical trial.](#)

Gilbert PB, Montefiori DC, McDermott AB, Fong Y, Benkeser D, Deng W, Zhou H, Houchens CR, Martins K, Jayashankar L, Castellino F, Flach B, Lin BC, O'Connell S, McDanal C, Eaton A, Sarzotti-Kelsoe M, Lu Y, Yu C, Borate B, van der Laan LWP, Hejazi NS, Huynh C, Miller J, El Sahly HM, Baden LR, Baron M, De La Cruz L, Gay C, Kalams S, Kelley CF, Andrasik MP, Kublin JG, Corey L, Neuzil KM, Carpp LN, Pajon R, Follmann D, Donis RO, Koup RA; Immune Assays Team§; Moderna, Inc. Team§; Coronavirus Vaccine Prevention Network (CoVPN)/Coronavirus Efficacy (COVE) Team§; United States Government (USG)/CoVPN Biostatistics Team§. Science. 2021 Nov 23:eab3435. Online ahead of print. PMID: 34812653

[Development of pemphigus vulgaris after the second dose of the mRNA-1273 Sars-Cov2 vaccine.](#)

Koutlas IG, Good R, Argyris PP, Davis MDP, Miller DD. Oral Dis. 2021 Nov 26. doi: 10.1111/odi.14089. Online ahead of print. PMID: 34825752

[Global emergence of SARS-CoV-2 variants: new foresight needed for improved vaccine efficacy.](#)

Yadav PD, Kumar S. Lancet Infect Dis. 2021 Nov 23:S1473-3099(21)00687-3. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00687-3. Online ahead of print. PMID: 34826380

[Broad neutralization against SARS-CoV-2 variants induced by a next-generation protein vaccine V-01.](#)

Sun S, Chen X, Lin J, Ai J, Yang J, Hu Z, Fu YX, Peng H. Cell Discov. 2021 Nov 30;7(1):114. doi: 10.1038/s41421-021-00350-6. PMID: 34845195

[Antibody Response after 2 and 3 doses of SARS-CoV-2 mRNA Vaccine in Allogeneic Hematopoietic Cell Transplant Recipients.](#)

Maillard A, Redjoul R, Klemencie M, Labussiere-Wallet H, Le Bourgeois A, D'Aveni M, Huynh A, Berceanu A, Marchand T, Chantepie SP, Botella-Garcia C, Loschi M, Joris M, Castilla-Llorente C, Thiebaut-Bertand A, Francois SS, Leclerc M, Chevallier P, Nguyen S. Blood. 2021 Nov 24:blood.2021014232. doi: 10.1182/blood.2021014232. Online ahead of print. PMID: 34818411

[Status migrainosus: a potential adverse reaction to Comirnaty \(BNT162b2, BioNtech/Pfizer\) COVID-19 vaccine-a case report.](#)

Consoli S, Dono F, Evangelista G, D'Apolito M, Travaglini D, Onofri M, Bonanni L. Neurol Sci. 2021 Nov 22:1-4. doi: 10.1007/s10072-021-05741-x. Online ahead of print. PMID: 34807361

[In silico evaluation of NO donor heterocyclic vasodilators as SARS-CoV-2 M^{pro} protein inhibitor.](#)

Al-Sehemi AG, Parulekar RS, Pannipara M, P P MA, Zubaidha PK, Bhatia MS, Mohanta TK, Al-Harrasi A. J Biomol Struct Dyn. 2021 Nov 23:1-18. doi: 10.1080/07391102.2021.2005682. Online ahead of print. PMID: 34809523

[A longitudinal analysis of pneumococcal vaccine serotypes in pneumonia patients in Germany.](#)

Bahrs C, Kesselmeier M, Kolditz M, Ewig S, Rohde G, Barten-Neiner G, Rupp J, Witzenrath M, Welte T, Pletz MW; CAPNETZ Study Group. Eur Respir J. 2021 Nov 25:2102432. doi: 10.1183/13993003.02432-2021. Online ahead of print. PMID: 34824055

[Chemoenzymatic Synthesis and Antibody Binding of HIV-1 V1/V2 Glycopeptide-Bacteriophage Qbeta Conjugates as a Vaccine Candidate.](#)

Zong G, Toonstra C, Yang Q, Zhang R, Wang LX. Int J Mol Sci. 2021 Nov 21;22(22):12538. doi: 10.3390/ijms222212538. PMID: 34830420

[Comparative proteomics reveals Cryptosporidium parvum manipulation of the host cell molecular expression and immune response.](#)

Li T, Liu H, Jiang N, Wang Y, Wang Y, Zhang J, Shen Y, Cao J. PLoS Negl Trop Dis. 2021 Nov 24;15(11):e0009949. doi: 10.1371/journal.pntd.0009949. eCollection 2021 Nov. PMID: 34818332

[Myocardial Infarction, Stroke, and Pulmonary Embolism After BNT162b2 mRNA COVID-19 Vaccine in People Aged 75 Years or Older.](#)

Jabagi MJ, Botton J, Bertrand M, Weill A, Farrington P, Zureik M, Dray-Spira R. JAMA. 2021 Nov 22. doi: 10.1001/jama.2021.21699. Online ahead of print. PMID: 34807248

[Myocarditis Following a COVID-19 Messenger RNA Vaccination: A Japanese Case Series.](#)

Murakami Y, Shinohara M, Oka Y, Wada R, Noike R, Ohara H, Fujino T, Ikeda T. Intern Med. 2021 Nov 27. doi: 10.2169/internalmedicine.8731-21. Online ahead of print. PMID: 34840235

[Supporting use of thermostable vaccines during public health emergencies: Considerations and recommendations for the future.](#)

Hosangadi D, Martin EK, Watson M, Bruns R, Connell N. *Vaccine*. 2021 Nov 26;39(48):6972-6974. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.065. Epub 2021 Nov 9. PMID: 34763948

[Acral haemorrhage after the second dose administration of SARS-CoV-2 vaccine. A post-vaccinal reaction?](#)

Melgosa Ramos FJ, Estébanez Corrales A, Mateu Puchades A. *Med Clin (Engl Ed)*. 2021 Nov 26;157(10):506. doi: 10.1016/j.medcle.2021.04.011. Epub 2021 Oct 21. PMID: 34697597

[Acral haemorrhage after the second dose administration of SARS-CoV-2 vaccine. A post-vaccinal reaction?](#)

Melgosa Ramos FJ, Estébanez Corrales A, Mateu Puchades A. *Med Clin (Barc)*. 2021 Nov 26;157(10):506. doi: 10.1016/j.medcli.2021.04.021. Epub 2021 May 11. PMID: 34092400

[Guillain-Barre syndrome after SARS-CoV-2 vaccination in a patient with previous vaccine-associated Guillain-Barre syndrome.](#)

Ling L, Bagshaw SM, Villeneuve PM. *CMAJ*. 2021 Nov 22;193(46):E1766-E1769. doi: 10.1503/cmaj.210947. PMID: 34810163

[Risk of Herpes Zoster Reactivation After mRNA COVID-19 Vaccination: A Cohort Study.](#)

Birabaharan M, Kaelber DC, Karris MY. *J Am Acad Dermatol*. 2021 Nov 23:S0190-9622(21)02892-9. doi: 10.1016/j.jaad.2021.11.025. Online ahead of print. PMID: 34826538

[Robust IgM responses following intravenous vaccination with Bacille Calmette-Guérin associate with prevention of Mycobacterium tuberculosis infection in macaques.](#)

Irvine EB, O'Neil A, Darrah PA, Shin S, Choudhary A, Li W, Honnen W, Mehra S, Kaushal D, Gideon HP, Flynn JL, Roederer M, Seder RA, Pinter A, Fortune S, Alter G. *Nat Immunol*. 2021 Nov 22. doi: 10.1038/s41590-021-01066-1. Online ahead of print. PMID: 34811542

[Examining the validity of the drivers of COVID-19 vaccination acceptance scale using Rasch analysis.](#)

Fan CW, Chen JS, Addo FM, Adjaottor ES, Amankwaah GB, Yen CF, Ahorsu DK, Lin CY. *Expert Rev Vaccines*. 2021 Nov 30. doi: 10.1080/14760584.2022.2011227. Online ahead of print. PMID: 34845953

[Transient sensory symptoms among first-dose recipients of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine: A case-control study.](#)

García-Grimshaw M, Ceballos-Liceaga SE, Michel-Chávez A, García-Alanis M, Cadena-Fernández A, Galnares-Olalde JA, Carbajal-Sandoval G, Carrillo-García DA, Hernández-Valdivia N, Hernández-Vanegas LE, Saniger-Alba MDM, Gutierrez-Romero A, Díaz-Ortega JL, Reyes-Terán G, López-Gatell H, Flores-Silva FD, Cantú-Brito C, Chiquete E, Arauz A, Valdés-Ferrer SI. *Vaccine*. 2021 Nov 26;39(48):6975-6979. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.10.058. Epub 2021 Oct 29. PMID: 34742595

[A case of vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenia \(VITT\) in a 43-year-old female patient.](#)

Iavorska I, Brzozowski K, Chudobiński C, Krzemińska E, Wypasek E, Treliński J. *Pol Arch Intern Med*. 2021 Nov 29. doi: 10.20452/pamw.16146. Online ahead of print. PMID: 34839652

[The pronounced decline of anti-SARS-CoV-2 spike trimeric IgG and RBD IgG in baseline seronegative individuals six months after BNT162b2 vaccination is consistent with the need for vaccine boosters.](#)

Salvagno GL, Henry BM, Pighi L, De Nitto S, Gianfilippi G, Lippi G. Clin Chem Lab Med. 2021 Nov 22. doi: 10.1515/cclm-2021-1184. Online ahead of print. PMID: 34816677

[Recombinant Bacillus subtilis flagellin Hag is a potent immunostimulant with reduced proinflammatory properties compared to Salmonella enterica serovar Typhimurium FliB.](#)

Côté-Cyr M, Gauthier L, Zottig X, Bourgault S, Archambault D. Vaccine. 2021 Nov 26:S0264-410X(21)01505-X. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.11.049. Online ahead of print. PMID: 34844822

[Hybrid immunity versus vaccine-induced immunity against SARS-CoV-2 in patients with autoimmune rheumatic diseases.](#)

Shenoy P, Ahmed S, Paul A, Cherian S, Umesh R, Shenoy V, Vijayan A, Babu S, S N, Thambi A. Lancet Rheumatol. 2021 Nov 22. doi: 10.1016/S2665-9913(21)00356-8. Online ahead of print. PMID: 34841270

[Spectrum of short-term inflammatory musculoskeletal manifestations after COVID-19 vaccine administration: a report of 66 cases.](#)

Ursini F, Ruscitti P, Raimondo V, De Angelis R, Cacciapaglia F, Pigatto E, Olivo D, Di Cola I, Galluccio F, Francioso F, Foti R, Tavoni A, D'Angelo S, Campochiaro C, Motta F, De Santis M, Bilia S, Bruno C, De Luca G, Visentini M, Ciaffi J, Mancarella L, Brusi V, D'Onghia M, Cuomo G, Fusaro E, Dagna L, Guiducci S, Meliconi R, Iannone F, Iagnocco A, Giacomelli R, Ferri C. Ann Rheum Dis. 2021 Nov 26:annrheumdis-2021-221587. doi: 10.1136/annrheumdis-2021-221587. Online ahead of print. PMID: 34836886

[COVID-19 Vaccine Makers Plan for Annual Boosters, but It's Not Clear They'll Be Needed.](#)

Rubin R. JAMA. 2021 Nov 24. doi: 10.1001/jama.2021.21291. Online ahead of print. PMID: 34817538

[Covid-19: Vaccine uptake during pregnancy has increased but deprived areas lag behind, data show.](#)

Mahase E. BMJ. 2021 Nov 26;375:n2932. doi: 10.1136/bmj.n2932. PMID: 34836884

[Antibody response to COVID-19 booster vaccine in rituximab treated patients with ANCA associated vasculitis.](#)

Kant S, Azar A, Geetha D. Kidney Int. 2021 Nov 22:S0085-2538(21)01074-7. doi: 10.1016/j.kint.2021.11.012. Online ahead of print. PMID: 34822874

[Evidence of extensive cellular immune response after SARS-CoV-2 vaccination in ocrelizumab-treated patients with multiple sclerosis.](#)

Pompsch M, Fisenkci N, Horn PA, Kraemer M, Lindemann M. Neurol Res Pract. 2021 Nov 22;3(1):60. doi: 10.1186/s42466-021-00158-5. PMID: 34802469

[Assessment of Response to a Third Dose of the SARS-CoV-2 BNT162b2 mRNA Vaccine in Patients With Solid Tumors Undergoing Active Treatment.](#)

Rottenberg Y, Grinshpun A, Ben-Dov IZ, Oiknine Djian E, Wolf DG, Kadouri L. JAMA Oncol. 2021 Nov 23. doi: 10.1001/jamaoncol.2021.6764. Online ahead of print. PMID: 34812840

[A case of unusual mild clinical presentation of COVID-19 vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenia with splanchnic vein thrombosis.](#)

van Dijk MMH, Veldman HD, Aarts F, Barten DG, van den Bergh JP. Ann Hepatol. 2021 Nov 26:100590. doi: 10.1016/j.aohep.2021.100590. Online ahead of print. PMID: 34843991

[Will the mRNA vaccine platform be the panacea for the development of vaccines against antimicrobial resistant \(AMR\) pathogens?](#)

Chen W. *Expert Rev Vaccines*. 2021 Nov 24. doi: 10.1080/14760584.2022.2011226. Online ahead of print. PMID: 34818960

[Immunogenicity of the COVID-19 mRNA vaccine in adolescents with juvenile idiopathic arthritis on treatment with TNF inhibitors.](#)

Dimopoulou D, Vartzelis G, Dasoula F, Tsolia M, Maritsi D. *Ann Rheum Dis*. 2021 Nov 29;annrheumdis-2021-221607. doi: 10.1136/annrheumdis-2021-221607. Online ahead of print. PMID: 34844930

[Antibody response to the BNT162b2 SARS-CoV-2 vaccine in paediatric patients with inflammatory bowel disease treated with anti-TNF therapy.](#)

Shire ZJ, Reicherz F, Lawrence S, Sudan H, Golding L, Majdoubi A, Levett PN, Lavoie PM, Jacobson K. *Gut*. 2021 Nov 23;gutjnl-2021-326196. doi: 10.1136/gutjnl-2021-326196. Online ahead of print. PMID: 34815272

[Significant humoral response to mRNA COVID-19 vaccine in kidney transplant recipients with prior exposure to SARS-CoV-2. The COViNEPH Project.](#)

Dębska-Ślizień A, Muchlado M, Ślizień Z, Kubanek A, Piotrowska M, Dąbrowska M, Bzoma B, Konopa J, Renke M, Biedunkiewicz B, Tylicki L. *Pol Arch Intern Med*. 2021 Nov 23. doi: 10.20452/pamw.16142. Online ahead of print. PMID: 34809419

[Equipping Cancer Cell Membrane Vesicles with Functional DNA as a Targeted Vaccine for Cancer Immunotherapy.](#)

Liu B, Yang Y, Chao Y, Xiao Z, Xu J, Wang C, Dong Z, Hou L, Li Q, Liu Z. *Nano Lett*. 2021 Nov 24;21(22):9410-9418. doi: 10.1021/acs.nanolett.1c02582. Epub 2021 Nov 3. PMID: 34730968

[Correction to: A Decade of Fighting Invasive Meningococcal Disease: A Narrative Review of Clinical and Real-World Experience with the MenACWY-CRM Conjugate Vaccine.](#)

Ruiz Garcia Y, Abitbol V, Pellegrini M, Bekkat-Berkani R, Soumahoro L. *Infect Dis Ther*. 2021 Nov 27. doi: 10.1007/s40121-021-00554-z. Online ahead of print. PMID: 34837646

[Multilocus sequence analysis reveals different lineages of *Pseudomonas anguilliseptica* associated with disease in farmed lumpfish \(*Cyclopterus lumpus* L.\).](#)

Mjølnærød EB, Nilsen HK, Gulla S, Riborg A, Bottolfsen KL, Wiklund T, Christiansen D, López Romalde JA, Scholz F, Colquhoun DJ. *PLoS One*. 2021 Nov 22;16(11):e0259725. doi: 10.1371/journal.pone.0259725. eCollection 2021. PMID: 34807918

[Correction for Zhang et al., "Broadly Protective CD8\(+\) T Cell Immunity to Highly Conserved Epitopes Elicited by Heat Shock Protein gp96-Adjuvanted Influenza Monovalent Split Vaccine".](#)

Zhang H, Zheng H, Guo P, Hu L, Wang Z, Wang J, Ju Y, Meng S. *J Virol*. 2021 Nov 23;95(24):e0175021. doi: 10.1128/JVI.01750-21. Epub 2021 Nov 23. PMID: 34813365

[Publisher Correction: Characterisation of factors contributing to the performance of nonwoven fibrous matrices as substrates for adenovirus vectored vaccine stabilisation.](#)

Dulal P, Gharaei R, Berg A, Walters AA, Hawkins N, Claridge TDW, Kowal K, Neill S, Ritchie AJ, Ashfield R, Hill AVS, Tronci G, Russell SJ, Douglas AD. Sci Rep. 2021 Nov 29;11(1):23361. doi: 10.1038/s41598-021-02406-9. PMID: 34845277

Patentes registradas en Patentscope

Estrategia de búsqueda: *Vaccine in the title or abstract AND 20211121:20211130 as the publication date 48 records.*

1. [3912638](#)AD35-VEKTORIMPFSTOFF ZUR VORBEUGUNG EINER SARS-COV-2-INFEKTION EP - 24.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/215](#) N° de solicitud 21751950 Solicitante GUANGZHOU N BIOMED LTD Inventor/a CHEN LING

Disclosed is an Ad35-vectored vaccine for preventing SARS-CoV-2 infection, comprising an Ad35 vector, wherein the Ad35 vector is loaded with a nucleic acid sequence shown in SEQ ID NO: 1. Some embodiments of the present disclosure have better safety and use convenience. Experiments have shown that the vaccine can produce more S proteins in human cells, which is expected to be developed as a vaccine for preventing SARS-CoV-2 infection. Some embodiments of the present disclosure may be used in combination with another vaccine or may also be used as a therapeutic vaccine for Corona Virus Disease 2019. When a patient is vaccinated with the Ad35-vectored vaccine of the present disclosure at the initial stage of infection, the vaccine quickly induces an immune response in the human body, thereby achieving a therapeutic effect.

2. [20210361763](#)MULTIVALENT LIVE INFLUENZA VACCINE PLATFORM USING RECOMBINANT ADENOVIRUS US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/145](#) N° de solicitud 16980838 Solicitante INJE UNIVERSITY INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION Inventor/a Hyun Joo YOUN

The present invention relates to a multivalent live influenza vaccine platform using a recombinant adenovirus. The present invention is a live attenuated vaccine platform using a recombinant virus and it is easy to inoculate because it is infected with the respiratory tract like influenza virus and exhibits a vaccine action and it is a multivalent vaccine which combines two types into one and it is a highly novel vaccine that does not need to mix viruses compared to vaccines using multiple combinations of one vaccine. The present invention is the first vaccine in which a gene obtained by fusion of two influenza antigen genes into one gene is incorporated into a recombinant virus. Instead of using the entire HA gene of influenza, but using a structurally independent HA1 gene, which is about half of the total HA gene, several types of HA genes could be fused into one. When the recombinant virus was inoculated into mice by nasal inhalation, it was confirmed that it is an effective vaccine in which the vaccine effect is induced by two inoculations, and the vaccine platform of the present invention is expected to be useful for the development of a vaccine for human influenza infection.

3. [20210364528](#)METHOD FOR MANUFACTURING A TUMOR VACCINE US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [G01N 33/68](#) N° de solicitud 16628058 Solicitante VCC Medical Deutschland GmbH Inventor/a Helge ROENNAU

A method of identifying an effective composition of antigens for a tumor vaccine includes determination of antibodies produced by at least 10 patients after vaccination with an autologous vaccine obtained by gathering tumor material from the patients, separating the tumor cells from accompanying tissue,

inactivating the tumor cells and providing them in a form suitable for administration as autologous vaccine, application of the autologous vaccine to the patients, isolation and determination of the antibodies produced by the patients' immune response that have been found to be shared by at least 80% of the patients, and identifying the antigens corresponding to the determined antibodies. A method of manufacturing a tumor vaccine is performed from the identified antigens and danger signals, and a tumor vaccine is obtained thereby.

4. [WO/2021/235923](#) METHOD OF OBTAINING OF THE INACTIVATED VACCINE FOR COVID-19 PROPHYLAXIS

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud PCT/KZ2021/000007 Solicitante RSE ON ECR "RESEARCH INSTITUTE FOR BIOLOGICAL SAFETY PROBLEMS" OF CS MES RK Inventor/a KHAIRULLIN, Berik Mukhitovich

The invention relates to the fields of biotechnology, virology, epidemiology and public health, and is method for obtaining of new inactivated vaccine against coronavirus COVID-19. The essence matter of invention is COVID-19 virus "SARS-CoV-2/KZ_Almaly/04.2020" strain isolated on the territory of the Republic of Kazakhstan. The strain of COVID-19 virus according to the optimal cultivation conditions is produced in the Vero cell culture system, inactivated by formaldehyde, clarified by low-speed centrifugation, purified and concentrated by diafiltration on diafiltration unit of Millipore Pellicon Cassette system. Sterilizing filtration is carried out through cascades of filters with a pore diameter of 0.45/0.22 µm. 2 % aluminum hydroxide gel "Algidrogel, 85" is added in the obtained virus pool (viral concentrate) to final concentration of 0.5 mg/0.5 ml and bottled in glass vials. The vaccine obtained in this way is safe at intraperitoneal introduction to white mice and intravenously - to rabbits. The vaccine provides 80 % protection against COVID-19 infection for at least 6 months after two vaccinations. The vaccine keeps its properties for 12 months at 4-6°C.

5. [WO/2021/236223](#) METHOD FOR DETERMINING THE POTENCY OF ANTIGENS

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [G01N 33/542](#) N° de solicitud PCT/US2021/023216 Solicitante TAKEDA VACCINES, INC. Inventor/a LIVENGOOD, Jill

The present disclosure relates to a method for determining the potency of an antigen sample such as a vaccine antigen sample. The present disclosure is also related to a method for monitoring the potency of a vaccine antigen during the production process including purifying, inactivating and formulating the vaccine antigen and to a method for producing a virus vaccine. Further, the present disclosure relates to vaccines obtainable by the methods disclosed. In certain embodiments of the present invention the antigen sample is a zika virus antigen sample.

6. [WO/2021/236415](#) SAFE POTENT SINGLE VECTOR PLATFORM VACCINE AGAINST COVID-19

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/215](#) N° de solicitud PCT/US2021/032203 Solicitante THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA Inventor/a HORWITZ, Marcus, A.

Embodiments of the invention include immunogenic compositions that comprise an attenuated recombinant Francisella tularensis subspecies holarctica Live Vaccine Strain (LVS) having a deletion in a polynucleotide encoding CapB (LVS ΔcapB), wherein the LVS ΔcapB expresses one or more antigens present on severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), Embodiments of the invention also include methods of immunizing a susceptible host against a pathogen comprising administering to the host a vaccine that comprises an attenuated recombinant Live Vaccine Strain lacking a polynucleotide encoding CapB (LVS ΔcapB), wherein the LVS ΔcapB expresses one or more antigens expressed by a severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SAR8- CoV-2) polypeptide.

7. [WO/2021/236045](#) VACCINE FOR PREVENTION OF AND/OR IMMUNIZATION AGAINST SARS-COV-2
WO - 25.11.2021
Clasificación Internacional [C12N 15/09](#) N° de solicitud PCT/TR2021/050461 Solicitante TURKIYE SAGLIK ENSTITULERI BASKANLIGI Inventor/a ALAGOZ, Huseyin
The present invention relates to a vaccine for use in struggle against severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), that aims immunization by a Devkor protein sequence which is formed based on a receptor binding domain (RBD) of spike protein (S) in SARS-CoV-2. The present application further discloses a formulation for enhancing the efficacy of the vaccine, a carrier structure therefore, and exemplary ways for administering said vaccine.
8. [11179459](#) Vaccine composition for preventing human infection of SARS coronavirus and alleviating infection symptoms
US - 23.11.2021
Clasificación Internacional [A61K 39/215](#) N° de solicitud 17354470 Solicitante LIBENTECH CO., LTD. Inventor/a Hyun Jang
The present disclosure relates to a vaccine composition for preventing human infection SARS-CoV-2 (COVID-19) and alleviating infection symptoms, and the vaccine composition including a recombinant Newcastle disease virus on the surface of which the SARS-CoV-2 RBD protein of the present disclosure is expressed or antigen purified therefrom induces an immune response that can fight COVID-19 infection so that it can be useful as a vaccine for preventing and treating SARS-CoV-2 infection.
9. [3911678](#) VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT EINEM PD-1-ACHSEN-BINDENDEN ANTAGONISTEN UND EINEM RNA-IMPFSTOFF
EP - 24.11.2021
Clasificación Internacional [C07K 16/28](#) N° de solicitud 20703676 Solicitante GENENTECH INC Inventor/a MUELLER LARS
The present disclosure provides methods, uses, and kits for treating cancer in an individual. The methods comprise administering to the individual a PD-1 axis binding antagonist (such as an anti-PD-1 or anti-PD-L1 antibody) and an RNA vaccine (e.g., a personalized cancer vaccine that comprises one or more polynucleotides encoding one or more neoepitopes resulting from cancer-specific somatic mutations present in a tumor specimen obtained from the individual). Further provided herein are RNA molecules (e.g., a personalized RNA cancer vaccine that comprises one or more polynucleotides encoding one or more neoepitopes resulting from cancer-specific somatic mutations present in a tumor specimen obtained from the individual), as well as DNA molecules and methods useful for production or use of RNA vaccines.
10. [WO/2021/235503](#) CONJUGATED PROTEIN MONOMER SUPPORTING CORONAVIRUS PROTEIN, AGGREGATE OF SAID MONOMERS, AND COMPONENT VACCINE COMPRISING SAID AGGREGATE AS ACTIVE COMPONENT
WO - 25.11.2021
Clasificación Internacional [C12N 15/62](#) N° de solicitud PCT/JP2021/019072 Solicitante TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY Inventor/a UENO Takafumi
The present invention addresses the problem of establishing a means for providing a component vaccine that can elicit immunity against coronavirus, especially beta coronaviruses including the novel coronavirus (SARS-CoV-2). The inventors discovered that this problem can be solved by providing a component vaccine which comprises, as an active component, an aggregate that comprises a trimer and/or a hexamer of a molecular needle on which a structural protein of the coronavirus is supported.
11. [WO/2021/237174](#) COMPOSITIONS AND DEVICES FOR VACCINE RELEASE AND USES THEREOF
WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 9/00](#) N° de solicitud PCT/US2021/033776 Solicitante VAXESS TECHNOLOGIES, INC. Inventor/a SCHRADER, Michael, A.

Microneedle and microneedle devices including implantable tips (e.g., silk-based tips) for sustained dermal delivery of a coronavirus and/or influenza vaccine, kits, as well as methods of manufacturing and using the same are described herein. In other embodiments, compositions and methods for controlled- or sustained-administration of a coronavirus vaccine and/or an influenza vaccine to provide improved immunogenicity and/or broad-spectrum immunity to a subject are also described.

12. [20210361756](#) PERIODONTITIS VACCINE AND RELATED COMPOSITIONS AND METHODS OF USE

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/02](#) N° de solicitud 17308872 Solicitante Vaxcyte, Inc. Inventor/a Jeffery FAIRMAN

An immunogenic composition, a periodontal vaccine formulation containing the immunogenic composition, and methods for treating or preventing periodontal disease are provided, where the method involves administering an immunologically effective amount of the composition or vaccine formulation to a subject. The immunogenic composition contains at least one polypeptide that comprises: an Mfa1 antigen sequence that is substantially homologous to an immunogenic amino acid sequence from an Mfa1 fimbriin protein of a *Porphyromonas* bacterium; and an HA1 antigen sequence, an HA2 antigen sequence, or both an HA1 antigen sequence and an HA2 antigen sequence, wherein the HA1 antigen sequence is substantially homologous to an immunogenic amino acid sequence from an RgpA Gingipain hemagglutinin domain 1 contained within an RgpA Gingipain protein of a *Porphyromonas* bacterium, and the HA2 antigen sequence is substantially homologous to an immunogenic amino acid sequence from an RgpA Gingipain hemagglutinin domain 2 contained within an RgpA Gingipain protein of a *Porphyromonas* bacterium.

13. [WO/2021/236325](#) COVID-19 VACCINE USING NON-INTEGRATING LENTIVIRAL VECTORS

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 14/04](#) N° de solicitud PCT/US2021/030814 Solicitante VIGENE BIOSCIENCES, INC. Inventor/a SUN, Zairen

The present invention is directed to recombinant lentiviral particles that array the SARS-CoV-2 Spike (S) protein on their surface ("SARS-CoV-2 S Protein Lentiviral Particles"), and that optionally comprise an additional copy of a polynucleotide encoding the SARS-CoV-2 Spike (S) protein in their viral genome, and to methods for the production of such lentiviral particles. The invention particularly pertains to such SARS-CoV-2 S Protein Lentiviral Particles that have been engineered to be incapable of mediating the integration of their lentiviral genome into the chromosomes of infected cells and/or to be incapable of mediating the reverse transcription of their lentiviral genome. The present invention is also directed to "SARS-CoV-2 S Protein Lentiviral Vaccine" pharmaceutical compositions that comprise such SARS-CoV-2 S Protein Lentiviral Particles. The present invention is additionally directed to the use of such SARS-CoV-2 S Protein Lentiviral Vaccine pharmaceutical compositions for providing immunity to COVID-19 infection to humans and other mammals, either directly or as an inactivated form.

14. [WO/2021/236550](#) SYNTHETIC MODIFIED VACCINIA ANKARA (SMVA) BASED CORONAVIRUS VACCINES

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/215](#) N° de solicitud PCT/US2021/032821 Solicitante CITY OF HOPE Inventor/a DIAMOND, Don, J.

Disclosed are synthetic modified vaccinia ankara (MVA)-based vaccines for preventing or treating coronavirus infections and methods of producing the vaccines. Specifically, the disclosure provides a

vaccine composition comprising: (i) a single synthetic DNA fragment or two or more synthetic DNA fragments comprising the entire genome of an MVA, and (ii) one or more DNA sequences encoding one or more coronavirus antigens, subunits, or fragments thereof, inserted in one or more insertion sites of the MVA for preventing or treating coronavirus infections.

15. [20210361766](#) VACCINE COMPOSITIONS AND METHODS OF USE

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/39](#) N° de solicitud 17383378 Solicitante PDS BIOTECHNOLOGY CORPORATION Inventor/a Frank Bedu-Addo

The present disclosure provides vaccine compositions comprising at least one adjuvant and at least one antigen, wherein the adjuvant is a cationic lipid. The disclosure also provides methods of treating a disease in a mammal, methods of preventing a disease in a mammal, and methods of effecting antigen cross presentation to induce a humoral immune response and a cellular immune response in a mammal utilizing the vaccine compositions. Cross presentation of various antigens can be achieved by formulating the specific antigens with cationic lipids possessing adjuvant properties.

16. [20210361759](#) Vaccine for Prophylaxis or Treatment of an Allergen-Driven Airway Pathology

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/02](#) N° de solicitud 17392066 Solicitante Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) Inventor/a Camille Lochet

The present invention relates to a live attenuated *Bordetella pertussis* vaccine which is deficient for tracheal cytotoxin (TCT), *pertussis* toxin (PTX), and dermonecrotic toxin (DNT) for prophylaxis or treatment of an allergen-driven airway pathology.

17. [WO/2021/233237](#) TUMOR VACCINE, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/00](#) N° de solicitud PCT/CN2021/094037 Solicitante NATIONAL CENTER FOR NANOSCIENCE AND TECHNOLOGY Inventor/a NIE, Guangjun

A tumor vaccine, a preparation method therefor and use thereof. In particular, the present invention relates to a pharmaceutical combination comprising a first membrane component comprising a membrane derived from the inner membrane of bacteria, the pharmaceutical combination further comprising components derived from other organisms than the bacteria, a preparation method for and use of the pharmaceutical combination.

18. [20210361757](#) STREPTOCOCCAL VACCINE FORMULATIONS AND USES THEREOF

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/09](#) N° de solicitud 17327513 Solicitante GPN Vaccines Ltd Inventor/a Erin Bridget Brazel

The present invention relates to streptococcal vaccine formulations and their use in generating immunity against streptococcal infection.

19. [WO/2021/233213](#) MRNA OR MRNA COMPOSITION, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C12N 15/50](#) N° de solicitud PCT/CN2021/093741 Solicitante CANSINO BIOLOGICS INC. Inventor/a ZHU, Tao

Provided are an mRNA or an mRNA composition, and an mRNA vaccine comprising the mRNA or the mRNA composition. The mRNA or the mRNA composition comprises an mRNA sequence encoding an S protein of a novel coronavirus SARS-CoV-2 or a variant thereof, and an mRNA sequence encoding an RBD in the S protein or a variant thereof. Further provided are the applications of the mRNA or the mRNA

composition, and the mRNA vaccine comprising the mRNA or the mRNA composition in preparation of a medication for preventing and/or treating a disease caused by a novel coronavirus SARS-CoV-2 infection.

20. [3911357](#) CD200AR-LIGANDEN FÜR KREBSIMMUNOTHERAPIE

EP - 24.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 38/17](#) N° de solicitud 20703675 Solicitante UNIV MINNESOTA

Inventor/a OLIN MICHAEL

The present invention in certain embodiments provides a method of inhibiting PD-1 in a cell by administering a CD200 activation receptor ligand (CD200AR-L) to the cell. The present invention in certain embodiments provides a method of enhancing efficacy of a tumor lysate vaccine in a mammal comprising administering a CD200 activation receptor ligand (CD200AR-L) to the mammal prior to the administration of the tumor lysate vaccine.

21. [3626731](#) HIDTIL UKENDTE PEPTIDER OG KOMBINATION AF PEPTIDER TIL ANVENDELSE VED IMMUNTERAPI MOD HEPATOCELLULÆRT KARCINOM (HCC) OG ANDRE CANCERE

DK - 22.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 7/08](#) N° de solicitud 19199125 Solicitante immatics Biotechnologies

GmbH Inventor/a Weinschenk, Toni

The present invention relates to peptides, proteins, nucleic acids and cells for use in immunotherapeutic methods. In particular, the present invention relates to the immunotherapy of cancer. The present invention furthermore relates to tumor-associated T-cell peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that can for example serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses, or to stimulate T cells ex vivo and transfer into patients. Peptides bound to molecules of the major histocompatibility complex (MHC), or peptides as such, can also be targets of antibodies, soluble T-cell receptors, and other binding molecules. In particular, the present invention relates to several novel peptide sequences and their variants derived from HLA class I and class II molecules of human tumor cells that can be used in vaccine compositions for eliciting anti-tumor immune responses or as targets for the development of pharmaceutically / immunologically active compounds and cells.

22. [3912988](#) DREIDIMENSIONALES EPITOP VON HEPATITIS-B-OBERFLÄCHENANTIGEN UND SPEZIFISCH DARAN BINDENDER ANTIKÖRPER

EP - 24.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 14/005](#) N° de solicitud 20741653 Solicitante GREEN CROSS CORP

Inventor/a KIM JUNG-HWAN

The present invention relates to a specific three-dimensional epitope of a hepatitis B surface antigen and a hepatitis B neutralizing antibody binding thereto. The epitope provided by the present invention has a specific three-dimensional structure. In addition, the three-dimensional epitope of the present application does not contain the 'a' determinant that may generate an escape mutation upon administration of conventional vaccines or HBV. Thus, an antibody capable of binding to the three-dimensional epitope of the present application is highly unlikely to allow the emergence of a vaccine escape mutation, which is caused by conventional vaccines, and as such, can retain a sustained effect. Therefore, such an antibody or a vaccine composition can find effective applications in the prevention and treatment of HBV, having great economic value.

23. [20210363194](#) FERRITIN NANOPARTICLE DISPLAYING AN HIV TRIMER

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 14/16](#) N° de solicitud 17255408 Solicitante International AIDS Vaccine

Initiative Inventor/a Talar Tokatlian

The present invention relates to glycosylate HIV timer nanoparticles fused to self-assembling ferritin proteins which may be utilized as immunogens to enhance trafficking to lymph nodes and germinal centers and to heighten immune responses.

24. [20210361758](#) STREPTOCOCCAL VACCINES AND METHODS FOR USE

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/09](#) N° de solicitud 17327515 Solicitante GPN Vaccines Ltd Inventor/a Shannon Christa David

The present invention relates to streptococcal vaccine formulations and their use in generating immunity against streptococcal infection.

25. [20210363195](#) RECOMBINANT HIV ENV POLYPEPTIDES AND THEIR USE

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 14/16](#) N° de solicitud 17335244 Solicitante International AIDS Vaccine Initiative Inventor/a Jon M. STEICHEN

The present disclosure relates to recombinant HIV Env polypeptides and their use in the treatment and prevention of HIV/AIDS.

26. [20210363221](#) NOVEL PEPTIDES AND COMBINATION OF PEPTIDES FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST OVARIAN CANCER AND OTHER CANCERS

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 14/74](#) N° de solicitud 17372136 Solicitante Immatics Biotechnologies GmbH Inventor/a Heiko SCHUSTER

The present invention relates to peptides, proteins, nucleic acids and cells for use in immunotherapeutic methods. In particular, the present invention relates to the immunotherapy of cancer. The present invention furthermore relates to tumor-associated T-cell peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that can for example serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses, or to stimulate T cells ex vivo and transfer into patients. Peptides bound to molecules of the major histocompatibility complex (MHC), or peptides as such, can also be targets of antibodies, soluble T-cell receptors, and other binding molecules.

27. [3911731](#) SERUMFREIES MEDIUM FÜR DIE VOGELIMPFSTOFFPRODUKTION UND VERWENDUNGEN DAVON

EP - 24.11.2021

Clasificación Internacional [C12N 5/00](#) N° de solicitud 20705558 Solicitante BOEHRINGER INGELHEIM ANIMAL HEALTH USA INC Inventor/a HUGHES WILLIAM TROY

The present disclosure relates to a method for the cultivation of primary cells. The primary cells are cultivated in a serum free medium supplemented with peptides and peptones derived from plant or vegetable sources. The method for the cultivation of primary cells may be one step in a method for the amplification of viruses, such as poxviruses.

28. [WO/2021/236845](#) METHOD FOR DETECTION OF ZIKA VIRUS SPECIFIC ANTIBODIES

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud PCT/US2021/033264 Solicitante TAKEDA VACCINES, INC. Inventor/a PEREZ-GUZMAN, Erick

The present invention is directed to a method, i.e. an immunoassay, for determining the presence and/or the amount of anti-zika virus antibodies, i.e. zika virus-specific antibodies in a sample. Therefore, the present invention is directed to a microsphere complex comprising a microsphere coupled to a zika virus like particle, as well as to a kit comprising said microsphere complex and an amount of reporter antibody that binds to the zika virus like particle. The present invention further relates to a method for determining an antibody correlate of protection against zika virus infection for a zika virus vaccine. Moreover, the

present invention is directed to a method for diagnosing the protection of a human or non-human subject against a zika virus infection.

29.[11179415](#) Process of using chlorine dioxide for the attenuation and/or treatment of Coronavirus diseases such as COVID-19 and disabling, treating or attenuating the SARS CoV-2 virus, and its future infective variants

US - 23.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 33/20](#) N° de solicitud 17127655 Solicitante George William Madray Inventor/a George William Madray

The use of chlorine dioxide (CLO₂) to kill or disable pathogens such as viruses, particularly those of the Coronavirus family. A certain amount of CLO₂ is used via different modalities, particularly through one's nose or mouth, as a therapeutic. CLO₂ can treat, cure and/or prevent diseases, such as methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), fungal infections, the common cold, and more particularly a current disease in the year 2020, known as COVID-19. The invention will not only kill or disable SARS CoV-2, which causes COVID-19, but will also kill or disable the next Coronavirus, SARS CoV-3, once CoV-2 mutates and escapes any vaccine against it.

30.[20210361764](#) POLYMERIC CARRIER CARGO COMPLEX FOR USE AS AN IMMUNOSTIMULATING AGENT OR AS AN ADJUVANT

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/385](#) N° de solicitud 17393362 Solicitante CureVac AG Inventor/a Mariola FOTIN-MLECZEK

The present invention is directed to a polymeric carrier cargo complex, comprising as a cargo at least one nucleic acid molecule and as a preferably non-toxic and non-immunogenic polymeric carrier disulfide-crosslinked cationic components for use as an immunostimulating agent or as an adjuvant, wherein the polymeric carrier cargo complex is administered in combination with at least one second nucleic acid molecule, which encodes a protein or peptide. The inventive polymeric carrier cargo complex administered in combination with the second nucleic acid molecule allows for both efficient transfection of nucleic acids into cells in vivo and in vitro and/or for induction of an innate and/or adaptive immune response, preferably dependent on the nucleic acid to be transported as a cargo and on the second nucleic acid molecule. The present invention also provides pharmaceutical compositions, particularly vaccines, comprising the inventive polymeric carrier cargo complex and the second nucleic acid molecule, as well as the use of the inventive polymeric carrier cargo complex and the second nucleic acid molecule for transfecting a cell, a tissue or an organism, as a medicament, for therapeutic purposes as disclosed herein, and/or as an immunostimulating agent or adjuvant, e.g. for eliciting an immune response for the treatment or prophylaxis of diseases as mentioned herein. Finally, the invention relates to kits containing the inventive polymeric carrier cargo complex and the second nucleic acid molecule, the inventive pharmaceutical composition and/or the inventive vaccine or any of its components in one or more parts of the kit.

31.[20210361743](#) METHOD OF ENHANCING ANTIBODY-DEPENDENT CELL-MEDIATED CYTOTOXICITY (ADCC)

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 38/19](#) N° de solicitud 17286073 Solicitante ALBERT EINSTEIN COLLEGE OF MEDICINE Inventor/a Betsy HEROLD

Methods of preferentially enhancing in a subject an antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity (ADCC) antibody response over a neutralizing antibody response to a vaccine for an infectious agent using herpesvirus entry mediator (HVEM) agonists, and related compositions.

32.[WO/2021/233420](#) A LIVE STRAIN OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS AND USES THEREOF

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C12N 1/04](#) N° de solicitud PCT/CN2021/095165 Solicitante VERSITECH LIMITED Inventor/a HUANG, Jiandong

In the field of biomedicine. In particular, provided are a live strain of staphylococcus aureus and uses thereof. More particularly, provided a live strain of Staphylococcus aureus which lacks adenosine synthase A (AdsA) activity, to a vaccine against Staphylococcus aureus infection comprising said live strain, and a method for preventing and/or treating Staphylococcus aureus infection in a subject by administering said live strain.

33. [WO/2021/236225](#) METHOD FOR DETECTION OF ZIKA VIRUS SPECIFIC ANTIBODIES

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud PCT/US2021/023275 Solicitante TAKEDA VACCINES, INC. Inventor/a PEREZ-GUZMAN, Erick

The present invention is directed to a method, i.e. an immunoassay, for determining the presence and/or the amount of anti-zika virus antibodies, i.e. zika virus-specific antibodies in a sample. Therefore, the present invention is directed to a microsphere complex comprising a microsphere coupled to a zika virus like particle, as well as to a kit comprising said microsphere complex and an amount of reporter antibody that binds to the zika virus like particle. The present invention further relates to a method for determining an antibody correlate of protection against zika virus infection for a zika virus vaccine. Moreover, the present invention is directed to a method for diagnosing the protection of a human or non-human subject against a zika virus infection.

34. [20210363211](#) NOVEL PEPTIDES AND COMBINATION OF PEPTIDES FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST LUNG CANCER, INCLUDING NSCLC, SCLC AND OTHER CANCERS
US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 14/47](#) N° de solicitud 17377905 Solicitante Immatics Biotechnologies GmbH Inventor/a Colette SONG

The present invention relates to peptides, proteins, nucleic acids and cells for use in immunotherapeutic methods. In particular, the present invention relates to the immunotherapy of cancer. The present invention furthermore relates to tumor-associated T-cell peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that can for example serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses, or to stimulate T cells ex vivo and transfer into patients. Peptides bound to molecules of the major histocompatibility complex (MHC), or peptides as such, can also be targets of antibodies, soluble T-cell receptors, and other binding molecules.

35. [20210363210](#) NOVEL PEPTIDES AND COMBINATION OF PEPTIDES FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST LUNG CANCER, INCLUDING NSCLC, SCLC AND OTHER CANCERS
US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 14/47](#) N° de solicitud 17377867 Solicitante Immatics Biotechnologies GmbH Inventor/a Colette SONG

The present invention relates to peptides, proteins, nucleic acids and cells for use in immunotherapeutic methods. In particular, the present invention relates to the immunotherapy of cancer. The present invention furthermore relates to tumor-associated T-cell peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that can for example serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses, or to stimulate T cells ex vivo and transfer into patients. Peptides bound to molecules of the major histocompatibility complex (MHC), or peptides as such, can also be targets of antibodies, soluble T-cell receptors, and other binding molecules.

36. [20210363208](#) NOVEL PEPTIDES AND COMBINATION OF PEPTIDES FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST LUNG CANCER, INCLUDING NSCLC, SCLC AND OTHER CANCERS

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 14/47](#) N° de solicitud 17371755 Solicitante Immatics Biotechnologies GmbH Inventor/a Colette SONG

The present invention relates to peptides, proteins, nucleic acids and cells for use in immunotherapeutic methods. In particular, the present invention relates to the immunotherapy of cancer. The present invention furthermore relates to tumor-associated T-cell peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that can for example serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses, or to stimulate T cells ex vivo and transfer into patients. Peptides bound to molecules of the major histocompatibility complex (MHC), or peptides as such, can also be targets of antibodies, soluble T-cell receptors, and other binding molecules.

37. [20210363209](#) NOVEL PEPTIDES AND COMBINATION OF PEPTIDES FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST LUNG CANCER, INCLUDING NSCLC, SCLC AND OTHER CANCERS

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 14/47](#) N° de solicitud 17371871 Solicitante Immatics Biotechnologies GmbH Inventor/a Colette SONG

The present invention relates to peptides, proteins, nucleic acids and cells for use in immunotherapeutic methods. In particular, the present invention relates to the immunotherapy of cancer. The present invention furthermore relates to tumor-associated T-cell peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that can for example serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses, or to stimulate T cells ex vivo and transfer into patients. Peptides bound to molecules of the major histocompatibility complex (MHC), or peptides as such, can also be targets of antibodies, soluble T-cell receptors, and other binding molecules.

38. [WO/2021/236116](#) ANTIVIRAL MEDICINAL TEMPLATE

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud PCT/US2020/035030 Solicitante DELAHOUSAYE, Kevin Inventor/a DELAHOUSAYE, Kevin

Draw blood from the infected individual. The blood should contain part of/the whole genome of the virus in question. Modulated PCR techniques would allow for the differentiation of the genetic material from the rest of the container of blood. Regular PCR should be done to create copies of the genome /parts of the genome of the virus in question. This should produce a therapeutic and a potential vaccine. With different strains of the virus the persons own infected blood can be used. Information left out due to my policy.

39. [20210361760](#) MHC CLASS I ASSOCIATED PEPTIDES FOR PREVENTION AND TREATMENT OF MULTIPLE FLAVI VIRUS

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud 16957931 Solicitante Emergex Vaccines Holding Limited Inventor/a Ramila Philip

The invention provides a vaccine composition comprising a flavi peptide comprising one or more CD8+ T cell epitopes.

40. [20210363201](#) VACCINE T CELL ENHANCER

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 14/46](#) N° de solicitud 16761004 Solicitante NOUSCOM AG Inventor/a Alfredo NICOSIA

The present invention relates to polypeptides comprising a fragment of a teleost invariant chain optionally fused to one or more antigens or a teleost invariant chain fused to one or more antigens or antigenic fragments thereof, a polynucleotide encoding such polypeptides, vectors comprising such polynucleotides, collection of vectors comprising such polynucleotides and use of such polypeptides,

polynucleotides, vectors for treating or preventing diseases, in particular tumor diseases. The teleost invariant chain polypeptides or fragments thereof act as "T cell enhancer" converting non-immunogenic antigenic sequences into immunogenic T cell antigens.

41. [WO/2021/232718](#) CONJUGATE AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF
WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/00](#) N° de solicitud PCT/CN2020/130227 Solicitante GUANGZHOU UNIVERSITY OF CHINESE MEDICINE (GUANGZHOU INSTITUTE OF TRADITIONAL CHINESE MEDICINE) Inventor/a LIAO, Guochao

A conjugate and a preparation method therefor. The conjugate comprises a dual agonist and a carbohydrate antigen Tn, wherein the dual agonist is a TLR4 receptor agonist and a NKT cell agonist, the TLR4 receptor agonist being monophosphorylated lipid A, and the NKT cell agonist being an α -galactosyl ceramide analogue. A use of the conjugate in the preparation of drugs for preventing and/or treating cancers. The conjugate is used as a vaccine and can simultaneously activate the TLR4 receptor and NKT cells.

42. [WO/2021/235553](#) MULTIPLE ANTIGENIC PEPTIDE AGAINST CORONAVIRUS, AND IMMUNOSTIMULATING COMPOSITION CONTAINING SAME
WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C07K 14/165](#) N° de solicitud PCT/JP2021/019458 Solicitante RIKEN Inventor/a MASUDA Kenichi

The present invention provides a vaccine against a coronavirus. Specifically, the present invention provides a peptide containing the amino acid sequence set forth in SEQ ID NO: 1 or a partial peptide of the spike protein of a coronavirus containing an amino acid sequence corresponding to the amino acid sequence of SEQ ID NO: 1, and a multiple antigenic peptide containing a plurality of either of these peptides.

43. [WO/2021/236513](#) VACCINE COMPOSITIONS COMPRISING ENDOGENOUS GAG POLYPEPTIDES
WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 48/00](#) N° de solicitud PCT/US2021/032757 Solicitante VNV NEWCO INC. Inventor/a GILBERT, Zachary

Described herein is a composition comprising: 1) an ARC polypeptide or an endogenous gag (endo-gag) polypeptide; 2) a pathogen-associated antigen; and 3) an adjuvant. Also described herein are vaccines and methods of vaccination using compositions comprising: 1) an ARC polypeptide or an endogenous gag (endo-gag) polypeptide; 2) a pathogen-associated antigen; and 3) an adjuvant.

44. [WO/2021/233989](#) VIRAL VACCINE VECTOR FOR IMMUNIZATION AGAINST A BETACORONAVIRUS
WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61P 31/14](#) N° de solicitud PCT/EP2021/063273 Solicitante HENNRICH, Alexandru Adrian Inventor/a HENNRICH, Alexandru Adrian

The present invention relates to a composition comprising (a) a recombinant rhabdovirus vector capable of forming a virus particle and expressing an immunogen of a betacoronavirus, wherein the immunogen comprises at the C-terminus a heterologous transmembrane anchor for the incorporation of the immunogen into (i) the cell membrane of infected cells, and (ii) the envelope of the virus particle, and/or (b) a glycoprotein (G) protein gene deleted and in trans G protein complemented recombinant rhabdovirus vector capable of forming a virus-like particle (VLP) and expressing an immunogen of a betacoronavirus, wherein the immunogen comprises at the C-terminus a heterologous transmembrane anchor for the incorporation of the immunogen into (i) the cell membrane of infected cells, and (ii) the VLP.

45. [WO/2021/236809](#) MULTI-EPI TOPE VACCINE FOR THE TREATMENT OF ALZHEIMER'S DISEASE

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 38/12](#) N° de solicitud PCT/US2021/033222 Solicitante OTHAIR PROTHENA LIMITED Inventor/a BARBOUR, Robin

The disclosure provides peptide compositions and immunotherapy compositions comprising an amyloid-beta ($A\beta$) peptide and a tau peptide. The disclosure also provides methods of treating or effecting prophylaxis of Alzheimer's disease or other diseases with beta-amyloid deposition in a subject, including methods of clearing deposits, inhibiting or reducing aggregation of $A\beta$ and/or tau, blocking the uptake by neurons, clearing amyloid, and inhibiting propagation of tau seeds in a subject having or at risk of developing Alzheimer's disease or other diseases containing tau and/or amyloid-beta accumulations. The methods include administering to such patients the compositions comprising an amyloid-beta ($A\beta$) peptide and a tau peptide.

46. [WO/2021/236854](#) SARS-COV-2 VACCINES

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [C12N 7/00](#) N° de solicitud PCT/US2021/033275 Solicitante GRITSTONE BIO, INC. Inventor/a YELENSKY, Roman

Disclosed herein are vaccine compositions that include SARS-CoV-2 MHC epitope-encoding cassettes and/or full-length SARS-CoV-2 proteins. Also disclosed are nucleotides, cells, and methods associated with the compositions including their use as vaccines.

47. [20210361579](#) Thermostable Vaccine Compositions and Methods of Preparing same

US - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 9/19](#) N° de solicitud 17316585 Solicitante THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF COLORADO, A BODY CORPORATE Inventor/a Kimberly Hassett

Compositions relating to thermostable vaccines and methods of preparing the same. Specifically, methods of preparing thermostable vaccines based on a recombinant ricin neurotoxin protein and uses of co-adjuvants to develop a composition capable of eliciting an immune response in a subject.

48. [WO/2021/232719](#) CONJUGATE CONTAINING α -GALACTOSYL CERAMIDE ANALOGUE AND CARBOHYDRATE ANTIGEN AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF

WO - 25.11.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/39](#) N° de solicitud PCT/CN2020/130228 Solicitante GUANGZHOU UNIVERSITY OF CHINESE MEDICINE (GUANGZHOU INSTITUTE OF TRADITIONAL CHINESE MEDICINE) Inventor/a LIAO, Guochao

A conjugate containing an α -galactosyl ceramide analogue and a carbohydrate antigen and a preparation method therefor and a use thereof, belonging to the technical field of antitumor carbohydrate vaccine development. Provided is the conjugate containing an α -galactosyl ceramide analogue and a carbohydrate antigen, which is a compound shown in a general formula (I) or an isomer, a pharmaceutically acceptable salt, a hydrate or a solvent compound thereof. Capable of generating a tumor carbohydrate antigen Tn specific immunoreaction with higher titer, achieving the purpose of killing tumor cells and producing an anti-tumor effect, the conjugate is expected to become a new-generation anti-tumor drug. In the general formula (I): n is an integer from 2-6; m is an integer from 9 to 25; and R is selected from any one substituent of -CH₃ and (aa).

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

Results Search in US Patent Collection db for: (ABST/vaccine AND ISD/20211121->20211130), 15 records.

PAT. NO.	Title
1 11,186,618	Dendritic-cell-targeted peptide, fusion peptide utilizing said peptide, and vaccine utilizing said fusion peptide
2 11,185,586	Allogeneic tumor cell vaccine
3 11,185,583	Multi-functional mucosal vaccine platform
4 11,185,579	Oral vaccine against ruminant respiratory disease comprising polyvinylpyrrolidone
5 11,183,286	Neoantigen identification, manufacture, and use
6 11,183,272	Method and systems for prediction of HLA class II-specific epitopes and characterization of CD4+ T cells
7 11,180,532	Peptides, combination of peptides, and cell based medicaments for use in immunotherapy against urinary bladder cancer and other cancers
8 11,179,462	Molecular adjuvant and vaccine
9 11,179,461	li vaccine adjuvant
10 11,179,459	Vaccine composition for preventing human infection of SARS coronavirus and alleviating infection symptoms
11 11,179,458	Immunogenicity of an optimized synthetic consensus DNA vaccine for porcine epidemic diarrhea virus
12 11,179,453	Immunogenic composition having improved stability, enhanced immunogenicity and reduced reactogenicity and process for preparation thereof
13 11,179,418	Peptides and combination of peptides of non-canonical origin for use in immunotherapy against different types of cancers
14 11,179,415	Process of using chlorine dioxide for the attenuation and/or treatment of Coronavirus diseases such as COVID-19 and disabling, treating or attenuating the SARS CoV-2 virus, and its future infective variants
15 11,179,343	Vaccine delivery systems using yeast cell wall particles

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
Irina Crespo Molina icrespo@finlay.edu.cu
Yamira Puig Fernández yamipuig@finlay.edu.cu
Rolando Ochoa Azze ochoa@finlay.edu.cu



FINLAY EDICIONES