



### 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.

- Noticias más recientes en la Web sobre vacunas.
- Artículos científicos más recientes de Medline sobre vacunas Covid.
- Patentes más recientes en Patentscope sobre vacunas.

## Noticias en la Web

### Novavax cesa los pedidos a Zental para su vacuna tras el bajo éxito comercial

**1 oct.** Zental no fabricará más materia prima para la vacuna contra COVID-19 de Novavax. La biotecnológica americana contactó con la farmacéutica gallega en plena pandemia para que le produjese antígeno, una materia prima esencial para el desarrollo de un suero.

Sin embargo, tras el escaso éxito comercial de la firma americana en territorio europeo, la biotecnológica ha decidido no prorrogar más los pedidos, según han confirmado fuentes de Zental a este periódico.



La vacuna de Novavax fue la primera bajo la tecnología de proteína (posteriormente llegarían al mercado Sanofi e Hipra) que consiguió la aprobación de la Agencia Europea del Medicamento.

Fue en diciembre de 2021 cuando el suero se puso a disposición de los países, tras haber firmado cinco meses antes un acuerdo de compra con la Comisión Europea por hasta 200 millones de dosis. A España, por ejemplo, le correspondían 20 millones de los que solo adquirió dos.

La relación comercial entre Novavax y Zental se remonta a septiembre de 2020. Fue entonces cuando la americana le encargó fabricar la materia prima necesaria para el desarrollo de la vacuna contra la COVID-19. La firma gallega se puso manos a la obra y durante meses se hizo cargo de los pedidos.

Sin embargo, la americana cometió varios retrasos en la acreditación ante la Agencia Europea del Medicamento de los trabajos que estaba haciendo Zental y el antígeno tardó en salir de Pontevedra.

Con todo, fuentes de la empresa afirman que los pedidos fueron recogidos al final, si bien Novavax también comunicó a la firma española que ya no iba a encargar más producción del antígeno basado en proteína tras fracasar en el mercado europeo.

Desde entonces, Zental ha ido dando pasos en su desarrollo empresarial. Construyó una planta al norte de Portugal para vacunas de uso humano y avanza en el desarrollo de su vacuna contra la tuberculosis, que algunas fuentes de la farmacéutica fechan para 2027 o 2028.

Además, y en una alianza con Reig Jofre, ha sido elegida por la Comisión Europea como uno de los centros de referencia para fabricar vacunas en caso de nuevas pandemias.

De hecho, la liberación de lineales de fabricación que provoca el fin del acuerdo con Novavax le permitirá cumplir con Europa para el nuevo cometido. Zental se compromete a reservar capacidad productiva en su fábrica de Pontevedra para fabricar el antígeno de la vacuna.

Por su parte, Reig Jofre reservará hasta el 30% de la capacidad máxima anual de su nueva planta de inyectables ubicada en Barcelona para satisfacer las necesidades del programa.

Si llegase una nueva amenaza pandémica, las compañías (también han sido elegidas Hipra, Pfizer y Bilthoven Biologicals) asumen el compromiso de asegurar la cadena de suministro, llevar a cabo la transferencia tecnológica de la vacuna elegida y asignar los equipos de personal técnico necesario específicamente formados en el proceso para satisfacer el incremento de la demanda.

La Unión Europea ha exigido a estas cinco empresas la capacidad de fabricación de 325 millones de dosis anuales. En la actualidad, el Viejo Continente roza los 450 millones de habitantes.

Fuente: Microsoft Start. Disponible en <https://lc.cx/YXVT5Y>

## Nobel Prize for Medicine goes to Kariko and Weissman, pioneers of COVID vaccine

**Oct 2.** Hungarian scientist Katalin Kariko and U.S. colleague Drew Weissman, who met in line for a photocopier before making mRNA molecule discoveries that paved the way for COVID-19 vaccines, won the 2023 Nobel Prize for Medicine on Monday.

"The laureates contributed to the unprecedented rate of vaccine development during one of the greatest threats to human health in modern times," the Swedish award-giving body said in the latest accolade for the pair.

The prize, among the most prestigious in the scientific world, was selected by the Nobel Assembly of Sweden's Karolinska Institute medical university and comes with 11 million Swedish crowns (about \$1 million) to share between them.

Kariko, a former senior vice president and head of RNA protein replacement at German biotech firm BioNTech, is a professor at the University of Szeged in Hungary and adjunct professor at the University of Pennsylvania (UPenn).



*Professors Drew Weissman (left) and Katalin Kariko.*

"We are not working for any kind of reward," Kariko, who struggled for years to find grants for her research, said in remarks alongside Weissman at UPenn's Philadelphia campus, a few hours after she was awoken by the call from Stockholm. "The importance was to have a product which is helpful."

Co-winner Weissman, a professor in vaccine research also at UPenn, said it was a "lifetime dream" to win and recalled working intensely with Kariko for more than 20 years, including middle-of-the-night emails as they both suffered disturbed sleep.

In 2005, Kariko and Weissman developed so-called nucleoside base modifications, which stop the immune system from launching an inflammatory attack against lab-made mRNA, previously seen as a major hurdle against any therapeutic use of the technology.

"We couldn't get people to notice RNA as something interesting," Weissman said on Monday. "Pretty much everybody gave up on it."

## MASS USE

BioNTech said in June that about 1.5 billion people across the world had received its mRNA shot, co-developed with Pfizer (PFE.N). It was the most widely used shot in the West.

Having grown up in a village in a house without running water or a refrigerator, Kariko got a biochemistry doctorate in Szeged before she and her husband sold their Soviet-made Lada car, sewed some cash into their daughter's teddy bear and went to the U.S. on a one-way ticket.

The daughter, Susan Francia, became a U.S. national rower and Olympic gold winner.

At UPenn, Kariko tried to turn mRNA into a treatment tool throughout the 1990s but struggled to win grants because work on DNA and gene therapy captured most of the scientific community's attention at the time.

Kariko has said she endured ridicule from university colleagues for her dogged pursuit, and her failure to secure research grants led to UPenn demoting her from a full-time professor track in 1995.

Weissman received his doctorate from Boston University in 1987 and joined UPenn in 1997.

The two have said they met and began chatting in 1998 while waiting for rationed photocopying machine time.

"Maybe you have some more copy machines now," Kariko said at UPenn on Monday. "I bragged about how I can do RNA, and Drew was interested in vaccines, and that is how our collaboration started."

Sir Andrew Pollard, an immunology professor at Oxford University who pursued a different technology when co-developing the lesser-used COVID vaccine by AstraZeneca (AZN.L), said it was "absolutely right that the ground-breaking work" done by Kariko and Weissman should be recognised by the Nobel committee.

The award comes even as Germany's CureVac (5CV.DE), which failed to bring a COVID shot to market, as well as rival Moderna, are separately suing BioNTech and Pfizer for alleged mRNA patent infringements.

BioNTech and Pfizer in turn have launched legal challenges against the validity of the intellectual property rights in question.

## PANDEMIC BREAKTHROUGH

Messenger or mRNA, discovered in 1961, is a natural molecule that serves as a recipe for the body's production of proteins. Use of lab-made mRNA to instruct human cells to make therapeutic proteins, long

regarded as impossible, was commercially pioneered during the pandemic, also by Moderna (MRNA.O).

Prospective mRNA uses include cancer therapies and vaccines against malaria, influenza and rabies.

The medicine prize kicks off this year's Nobel awards with the remaining five to be unveiled in coming days.

The prizes, first handed out in 1901, were created by Swedish dynamite inventor and wealthy businessman Alfred Nobel.

Last year's medicine prize went to Swede Svante Paabo for sequencing the genome of the Neanderthal and other past winners include Alexander Fleming, who shared the 1945 prize for the discovery of penicillin.

"If you don't enjoy what you are doing then you shouldn't do it," Kariko said on Monday. "If you want to be rich, I don't know the answer for that. But if you would like to solve problems, then science is for you."

**Fuente:** REUTERS. Disponible en <https://lc.cx/do38Nn>

## La OMS recomienda a partir de ahora sólo una dosis de cualquier vacuna contra la COVID-19

**3 oct.** Se han administrado en el planeta alrededor de 13.510 millones de dosis lo que supone que han recibido al menos una más de un 70% de la población.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció que ya sólo recomendará una dosis de cualquiera de las vacunas para protegerse de la COVID-19, tras casi tres años de campaña global de inmunización, incluso para las inicialmente diseñadas para doble dosis, como las de Moderna o Pfizer.



"Una sola dosis es suficiente para la inmunización primaria, dado que mucha gente ha tenido previamente al menos una infección" (de COVID-19), señaló en rueda de prensa el director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, al anunciar este cambio de estrategia.

La decisión fue tomada tras la reunión del grupo de expertos en inmunización que asesora a la organización, presidido por la finlandesa Hanna Nohynek, quien subrayó que esta "simplificación" en la estrategia "mejorará la aceptación hacia la vacuna".

La experta también indicó que las vacunas basadas en la variante Ómicron XBB, una de las más prevalentes, muestran mejor índice de protección actualmente, aunque subrayó que allí donde éstas no sean disponibles, cualquiera de las de la lista de recomendaciones de la OMS puede administrarse.

"Todas continúan siendo efectivas a la hora de prevenir formas graves de la enfermedad en grupos de riesgo", indicó la experta.

Según los datos extraídos de las redes sanitarias nacionales en todo el mundo, se han administrado en el planeta alrededor de 13.510 millones de dosis de vacunas anticovid, lo que supone que ha recibido al menos una dosis más de un 70 % de la población global.

La OMS, que declaró el fin de la emergencia internacional por la enfermedad el pasado mayo, ha registrado al menos 770 millones de casos globales, con al menos 6,9 millones de muertes.

La propia organización indica que estas cifras confirmadas son sin embargo conservadoras y que los contagios y fallecimientos reales son mucho mayores: en 2021 ya estimaba que se habían producido unos 15 millones de decesos en relación con la enfermedad, teniendo en cuenta las cifras de exceso de mortalidad en cada país.

**Fuente:** EL MUNDO. Disponible en <https://lc.cx/cmKSC5>

## Moderna's flu-Covid combo vaccine elicits 'strong' immune response in Phase 1/2 study, company says

**Oct 4.** In a Phase 1/2 clinical trial, Moderna's combination vaccine appeared to elicit "strong" immune responses against both influenza and COVID-19 and was found to be safe, the company announced Wednesday.

The investigational vaccine, named mRNA-1083, was developed to offer some protection against both flu and Covid in a single shot, and in Wednesday's announcement, the company said that it plans to begin a Phase 3 trial of mRNA-1083 among adults 50 and older this year.



The ongoing Phase 1/2 clinical trial involves comparing safety and immunogenicity results from a standard flu shot in adults ages 50 to 64 against results from the combination vaccine in adults ages 65 to 79. For both age groups, mRNA-1083 was also compared against the updated Covid-19 vaccine.

Moderna announced that in the Phase 1/2 study, mRNA-1083 appeared to achieve antibody titers similar to or greater than both the licensed flu shot and the updated Covid-19 vaccine. The two-in-one vaccine also appeared to have a similar safety profile to the COVID-19 vaccine and no new safety concerns were identified.

"With today's positive results from our combination vaccine against flu and COVID-19, we continue to expand our Phase 3 pipeline," Stéphane Bancel, chief executive officer of Moderna, said in the announcement.

The combination vaccine would not be available for the current respiratory virus season; separate flu shots and updated Covid-19 vaccines are now recommended and rolling out around the country. Moderna said in its announcement that it is targeting 2025 for potential regulatory approval of the combination vaccine.

"Flu and COVID-19 represent a significant seasonal burden for individuals, providers, healthcare systems and economies. Combination vaccines offer an important opportunity to improve consumer and provider experience, increase compliance with public health recommendations, and deliver value for healthcare systems," Bancel said. "We are excited to move combination respiratory vaccines into Phase 3 development and look forward to partnering with public health officials to address the significant seasonal threat posed to people by these viruses."

Moderna isn't the only company that has been studying a two-in-one combination vaccine against both flu and COVID-19; Pfizer and BioNTech have been working on one, and Novavax, too.

There could be a benefit to having a combination COVID-19 and flu vaccine, Dr. Archana Chatterjee, dean of the Chicago Medical School at Rosalind Franklin University, told CNN last year.

"There are logistical benefits: The number of injections that need to be given is reduced; the benefits to the storage facilities that are delivering, administering these vaccines don't have to store as many vaccines because they're in a combined form," she said last year.

But she added that there are some limitations, as well.

"There are a couple of different issues with combinations. You have to make sure that they work together, which doesn't always happen. Sometimes, the vaccine components can interfere with each other, and you don't get as good an immune response as you would like," Chatterjee said. "And then there's the safety factor. As you add more vaccines together, often you get more reactions, particularly local reactions."

Another element: Will enough people even take the vaccine? Chatterjee said last year that a combination flu and COVID-19 vaccine might improve that uptake.

**Fuente:** CNN Health. Disponible en [https://c.cx/KS-Vz\\_](https://c.cx/KS-Vz_)

## Los efectos secundarios de la vacuna de refuerzo contra la COVID-19 en 2023

**8 oct.** Con el otoño y la bajada de temperaturas, tocan las vacunas contra la gripe y los refuerzos contra la COVID-19. Y en las últimas semanas se habla mucho de la vacuna reforzada contra la COVID-19, que fue aprobada recientemente por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA).

Esta vacuna es un poco diferente de las versiones anteriores. Por lo tanto, es conveniente preguntarse: ¿Cuáles son los efectos secundarios de la vacuna de refuerzo en este 2023? Lo que dicen estos expertos:

Amesh A. Adalja es experta en enfermedades infecciosas y académica sénior en el Centro Johns Hopkins para la Seguridad de la Salud; William Schaffner es especialista en enfermedades infecciosas y profesor en la Facultad de Medicina de la Universidad de Vanderbilt; y Thomas Russo es profesor y jefe de enfermedades infecciosas en la Universidad de Buffalo en Nueva York.

### ¿Cuál y cómo es la vacuna de refuerzo contra la COVID-19?

Hay dos vacunas diferentes que se pueden usar como refuerzo de COVID-19 en este momento: una de Moderna y otra de Pfizer, según la FDA.

"Estas vacunas reemplazan a la vacuna anterior contra la COVID-19 que estaba disponible y se dirigen a la subvariante XBB.1.5 Ómicron", explica el experto en enfermedades infecciosas Amesh A. Adalja. "La vacuna ya no se dirige a la proteína de espiga de la cepa ancestral", dice. Es decir, las nuevas vacunas se centran más en lo que está circulando ahora, no en el virus original que causó la COVID-19.

Las nuevas vacunas y refuerzos son monovalentes (se dirigen a una cepa de SARS-CoV-2, el virus que causa la COVID-19), mientras que la antigua vacuna se dirige a varias cepas, dice la FDA.

### Vacunas contra la COVID-19 sí o sí

No hay datos clínicos en este momento para estas vacunas, dado que son actualizaciones de la vacuna de

refuerzo anterior, por lo que no hay un porcentaje exacto de lo efectivas que son para proteger contra la COVID-19. Dicho esto, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) señalan que las vacunas son su mejor protección contra ser hospitalizado con COVID-19 y morir a causa del virus.

### Los efectos secundarios del nuevo refuerzo de COVID-19

La nueva vacuna y refuerzo contra la COVID-19 es una actualización de la vacuna anterior. El Dr. Adalja dice que los posibles efectos secundarios son "como cualquier otra vacuna contra la COVID". Y pueden incluir:

- Dolor, hinchazón y enrojecimiento en el brazo donde se dio la inyección
- Fatiga
- Dolor de cabeza
- Dolor muscular
- Escalofríos
- Náuseas
- Fiebre

"Los efectos secundarios son relativamente menores y están a la par con otras vacunas", el Dr. Adalja dice.

A pesar de que hay una variedad de efectos secundarios que puedes experimentar, "el mayor efecto secundario potencial es un dolor en el brazo", dice William Schaffner.

Investigaciones recientes han demostrado que casi el 32 por ciento de las personas que no recibió el último refuerzo se lo saltaron porque estaban preocupadas por los efectos secundarios de la vacuna, pero los médicos dicen que no hay por qué preocuparse.

**Fuente:** Men's Health. Disponible en <https://c.cx/Qz7DLg>

## Vaccination to prevent meningitis

**Oct 9.** Meningitis is a serious infection of the meninges, which are the membranes covering the brain and spinal cord. It is a devastating disease and remains a major public health challenge, according to the World Health Organization (WHO). The disease can be caused by many different pathogens including bacteria, fungi, or viruses, but the highest global burden is seen with bacterial meningitis.

Bacterial meningitis can cause epidemics, lead to death within 24 hours, and leave one in five patients with lifelong after-effects including hearing loss; seizures; limb





weakness; difficulties with vision, speech, language, memory, and communication; as well as scarring and limb amputations after sepsis.

Cases of meningitis in the country and deaths due to the disease increased slightly this year, revealed Dr. Jo Janette de la Calzada, pediatric neurologist and vice-president of the Cebu Neuroscience Society. She cited Department of Health (DoH) data showing 2,324 reported cases of meningitis from Jan. 1 to Aug. 12, 2022 compared to 2,574 cases for the same period this year (which is an 11% increase). There were 168 deaths due to meningitis in 2022 compared to 218 this year (a 30% increase). The incidence rate of meningitis was 2.11 per 100,000 population in 2022 compared to 2.33 this year.

The bacteria that cause meningitis are transmitted from person-to-person through droplets of respiratory or throat secretions from carriers. Close and prolonged contact — such as kissing, sneezing or coughing on someone, or living in close quarters with an infected person, facilitates the spread of the disease.

“We are coming out of the COVID-19 pandemic, so people are going out and interacting and exposing ourselves to microbes. This is the reason why the numbers are rising,” Dr. De la Calzada said during the recent webinar, “Isang Pilipinas Laban Sa Meningitis, Handa Ka Na Ba?” (One Philippines in the fight against meningitis, are you ready?).

Organized by the Philippine Foundation of Vaccination (PFV), the DoH, and the Pharmaceutical and Healthcare Association of the Philippines (PHAP) with member MSD, the webinar was held in observance of World Meningitis Day on Oct. 5 with the aim of increasing awareness on meningitis as a vaccine-preventable disease.

The most common symptoms of meningitis are a stiff neck, high fever, sensitivity to light, confusion, headaches, and vomiting.

However, Dr. Dela Calzada pointed out that babies may exhibit different symptoms. These include no wet diapers for 12 hours (due to dehydration); a tense, bulging fontanelle; poor appetite and vomiting; an unusual cry or moaning; sleeping more than usual; pale, blotchy skin; spots or rashes; convulsions or seizures; rapid breathing or grunting; fever, cold hands and feet; and irritability (the baby does not want to be touched). Individuals with these symptoms should be brought to the nearest hospital immediately, and the appropriate antibiotic treatment of bacterial meningitis must be started as soon as possible.

Many cases of and deaths from meningitis are vaccine preventable. Vaccines offer the best protection against common types of bacterial meningitis. They can prevent meningitis caused by meningococcus, pneumococcus, and haemophilus influenzae type b (Hib).

Vaccines reduce the incidence of both antibiotic-resistant and antibiotic-susceptible meningitis infections, thereby also decreasing antibiotic administration and consequently reducing treatment costs and antibiotic-related adverse effects, according to Dr. Marimel Pagcatipunan, chairperson of the Immunization Committee, Pediatric Infectious Disease Society of the Philippines (PIDSP).

While investing in the development of new antibiotics is important, vaccines can be an additional tool in addressing antimicrobial resistance. Vaccination against a bacterial infection can reduce transmission of drug-resistant and susceptible strains in vaccinated populations and, indirectly, in unvaccinated populations through herd immunity.

Dr. Pagcatipunan cited the introduction of pneumococcal conjugate vaccine (PCV) for children in the US

which resulted in an 84% reduction in invasive disease caused by the drug-resistant bacteria *Streptococcus pneumoniae* as specifically targeted by the vaccine in children under two years of age.

She also cited the childhood pneumococcal vaccination program implemented in England and Wales from 2000 to 2016 which reduced the incidence of IPD, including pneumococcal meningitis, across all age groups through a combination of direct and herd protection. Over 700 cases of pneumococcal meningitis were estimated to have been prevented during the first decade of the program.

Progress in defeating meningitis lags that for other vaccine-preventable diseases. This is why the WHO has developed a global plan to dramatically improve meningitis prevention, diagnosis and treatment, disease monitoring, health advocacy, support and aftercare. Turning the WHO's Global Road Map to Defeat Meningitis by 2030 into reality could save more than 200,000 lives annually and significantly reduce disabilities caused by vaccine-preventable meningitis.

**Fuente:** Business World. Disponible en <https://lc.cx/tJnEY->

## Dengue y factores socioculturales: los claroscuros para conseguir vacunas ante una amenaza de salud mundial

**9 oct.** A la vez que esta enfermedad tropical golpea más fuerte que nunca a algunos países de América Latina donde es endémica, continúa conquistando nuevas regiones del mundo. Los expertos alertan que ciertas zonas de Europa ya están bajo amenaza. Sin un tratamiento específico para curarla, las dos vacunas disponibles presentan soluciones demasiado complejas para frenar los contagios.

La mayoría de los casos de dengue, hasta el 75 %, suceden de forma asintomática. Pero, una vez desatados los primeros signos, fiebre muy alta, cefalea, náuseas, dolor abdominal, detrás de los ojos, mialgia y una molestia horrenda en las articulaciones, comienza el peligro del dengue, que llega a provocar fallo multiorgánico en el cuerpo.

En su peor versión, la infección de tipo hemorrágica, resulta altamente letal: sin atención médica, llega a causar la muerte en hasta el 50 % de quienes lo padecen. De origen tropical, esta enfermedad que se transmite por la picadura del mosquito tigre, afecta a 400 millones de personas anualmente, según la OMS; es la afección viral transmitida por insectos de propagación más rápida en todo el planeta.

Su agente infeccioso, un arbovirus que en la década de los 70 solo se localizaba en nueve países, ya es endémico en más de 120. Establecido en África, América, Asia y zonas del Pacífico occidental, la incidencia de dengue ha crecido significativamente en todo el mundo en las últimas décadas, ampliando su expansión fuera de las áreas históricas de transmisión.

“Los casos diagnosticados se han multiplicado por ocho en 10 años, un aumento potenciado por el



**Activistas del Congreso Nacional se colocan bajo mosquiteras mientras protestan contra el gobierno de Bengala por el brote de dengue en Calcuta, este de la India, el 25 de septiembre de 2023. / EFE/EPA/PIYAL ADHIKARY**

calentamiento global”, explica Mar Faraco, presidenta de la Asociación de Médicos de Sanidad Exterior (AMSE) y jefa de Servicio de Sanidad Exterior en Huelva. Como señala la experta en parasitología tropical, esta zoonosis que utiliza como vector a las hembras de mosquito del género Aedes, amenaza ya a la mitad de la población mundial. Un problema de salud pública que también ha puesto en amenaza a Europa, “y que incluye a España como uno de los países en riesgo a corto plazo”, advierte la experta.

Si hasta el 2018 se habían detectado solamente casos importados procedentes principalmente de América Latina y países de la región Asia-Pacífica, a partir de ese año se notificaron los primeros afectados autóctonos de infección en Europa. La mayoría de contagios registrados desde el 2010 fueron importados, pero los casos locales van en aumento.

“En el 2022, se registraron 71 casos de dengue adquiridos localmente en la zona continental de la Unión Europea”, detalla Francesca F. Norman, especialista en Medicina Tropical y Parasitología del Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario Ramón y Cajal. “La gran mayoría de estos casos fueron notificados por Francia, hasta 65 casos, y el resto por España, con 6”, detalla la especialista. Este año Italia ha notificado ya 27 afectados de casos importados. Y hasta principios de agosto, se habían confirmado 27 en Cataluña, que recientemente notificó uno autóctono.

***"En el 2022, se registraron 71 casos de dengue adquiridos localmente en la zona continental de la Unión Europea"***

**Francesca F. Norman,  
especialista en Medicina  
Tropical y Parasitología**

### **Mosquitos que se adaptan a nuevos climas**

Como alertó recientemente el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC), el preocupante el aumento del riesgo de las enfermedades transmitidas por mosquitos en la Unión Europea se debe a la propagación de especies de mosquitos Aedes, que pueden transmitir además del dengue, el chikungunya y el Zika, con síntomas similares a la primera infección y que agrava sus riesgos y gravedad.

Según expone la presidenta de la AMSE, “el mosquito tigre, que no existía en el sur de nuestro país, se está adaptando a otros climas en nuevas regiones europeas, lo que está provocando el aumento de posibilidades de muchos más brotes, lo que representa un peligro para que se convierta en una enfermedad endémica. Además, hay muchos casos que están pasando por otras enfermedades, como covid-19, provocando un infradiagnóstico”.

Para la experta existe además “un desconocimiento de las manifestaciones de esta infección en lugares donde no es común y no existe inmunidad previa al no haber estado nunca la población expuesta al virus, lo que añade un escalón al riesgo de salud pública global”.

Mientras los factores climatológicos que facilitan la proliferación del dengue están convirtiendo al continente europeo en una nueva diana para el virus, el 70% de la carga mundial de la enfermedad se concentra en Asia.

Por otra parte, en América Latina la infección se expande. Desde el 2022, cuando se reportaron más de 2,8 millones de afectados en el continente, se ha registrado un aumento significativo de casos y muertes. Este año, las alarmas sanitarias se dispararon por la situación epidemiológica en regiones como Perú, Honduras y Argentina, que registró el mayor número de muertes por la infección. Hace solo unos meses Bolivia sufrió su peor brote en la última década. México, que actualmente reporta casos en 28 de sus 32 estados, ha sido en la última década escenario de hasta una de cada cinco fallecimientos del hemisferio, como expone un

estudio del Instituto de Salud Global de Rutgers, que mapeó los puntos con más incidencia de dengue en el país.

Diversos trabajos científicos señalan como responsables de la cada vez más veloz propagación de esta enfermedad a los cambios en el clima y las temperaturas ambientales, “las cuales han favorecido que los veranos sean más largos y cálidos en ciertas comarcas, creando condiciones más favorables para varias especies de mosquitos que actúan de vectores”, explica Norman.

“Los vectores del dengue muestran cada vez más una mayor competencia, capacidad y potencial para expandir el virus, mostrando nuevos comportamientos”, apunta Luis del Carpio, internista y virólogo mexicano que lleva años dedicado a seguirle el rastro a las distintas especies del mosquito Aedes, como el aegypti, vector principal del dengue, el Zika y la Chikungunya.

Para el investigador, “lo peor no solo es el aumento de casos, sino que la tasa de gravedad de la enfermedad también ha ido en aumento. Debido al cambio climático, los vectores que no proliferan a más de 2.000 metros sobre el nivel del mar lo están logrando en lugares como México”, apunta.

Algunos trabajos científicos pronostican un aumento del impacto del virus en el país para la próxima década, advirtiendo que, muy pronto, hasta 20 millones de personas en la capital estarán expuestas a brotes de dengue como consecuencia de que los mosquitos Aedes empiezan a sobrevivir en altitudes más altas.

### Polémica en torno a las vacunas disponibles

El tratamiento específico antiviral con eficacia demostrada frente al dengue es todavía inexistente y el manejo de los pacientes se basa en el tratamiento sintomático y de soporte, según la gravedad del cuadro. “Pero el acceso a una atención médica precoz y adecuada reduce las tasas de mortalidad por infección grave. Las vacunas disponibles también tienen un impacto positivo para prevenirlo siguiendo las recomendaciones oficiales, aunque en los países endémicos su disponibilidad es aún muy limitada”, puntualiza la investigadora del Ramón y Cajal.



El cuerpo reacciona según el serotipo del agente infeccioso. / Pixabay

A la falta de abastecimiento de inmunizantes suficientes para ciertas regiones, las vacunas desarrolladas para prevenir el dengue presentan complicaciones y han sido sujeto de muchas críticas. En el 2015, se autorizó en México Dengvaxia, la primera vacuna para prevenir la infección. Después le siguieron otros países, como Indonesia. Este inmunológico, desarrollado por la farmacéutica Sanofi, se constituye de una vacuna viva atenuada tetravalente, es decir, que contiene los 4 serotipos del virus: DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4, siendo el segundo el más letal.

La vacuna recibió una autorización de comercialización válida en toda la UE el 12 de diciembre de 2018, pero los resultados posteriores sobre sus efectos demostraron que el pinchazo presentaba algunas limitaciones, provocando una gran polémica. “Los datos que salieron después de su autorización mostraron que, si no se había pasado un dengue previo, podía aumentar la posibilidad de la

**"Los vectores del dengue muestran cada vez más una mayor competencia, capacidad y potencial para expandir el virus"**

**Luis del Carpio,  
internista y virólogo  
mexicano**

enfermedad grave en aquellos que fueron vacunados”, detalla Faraco.

Esto se debe a la complejidad del virus y los distintos serotipos que conforman el abanico de su transmisibilidad y peligrosidad. “Como el cuerpo reacciona según el serotipo del agente infeccioso, el sistema inmunitario puede brindar una respuesta defensiva efectiva contra uno de ellos, pero insuficiente frente a otro”, apunta la presidenta de la AMSE.

“Las personas vacunadas que contrajeron el dengue por primera vez sufrirían efectos más severos de la enfermedad con esta vacuna”, explica Mauricio Rodríguez, experto en enfermedades infecciosas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). “Esto ya ha pasado en muchos lugares de América Latina”, detalla el experto y recuerda lo que sucedió con Dengvaxia en Filipinas, donde provocó un escándalo sanitario. De entre 830.000 niños que fueron inyectados con este inmunológico, estudios posteriores detectaron una elevada tasa de hospitalización entre los más pequeños, y muchos de los casos acabaron en muerte.

### **Solo apto para personas expuestas**

En noviembre de 2017, el Gobierno filipino paralizó su uso después de que el laboratorio fabricante admitiera que el pinchazo tenía efectos adversos. Y, un año después, la OMS declaró que la vacuna resultaba ineficaz y que incluso podría aumentar el futuro riesgo de hospitalización o dengue grave en algunas poblaciones.

En la actualidad, el organismo no la recomienda cuando la seroprevalencia es inferior al 50 % en el grupo de edad destinatario de la vacunación debido a baja eficacia y riesgos potenciales a largo plazo de dengue grave en vacunados seronegativos, “aquellos que nunca estuvieron expuestos al virus antes de la inyección”, explica Rodríguez. “Como señalan los estudios, hay un mayor riesgo de dengue grave en niños vacunados sin antecedentes de infección previa”, apunta.

No obstante, como matiza Norman, “esta inyección sí ha demostrado una eficacia frente a la infección sintomática de un 80 % tras tres dosis de vacuna en niños que habían pasado dengue anteriormente. Por lo que esta vacuna solo se debería utilizar en personas con antecedentes de infección previa, confirmada mediante una prueba de laboratorio”.

El problema, según Rodríguez, “es que las poblaciones que más la necesitan en lugares como México, zonas rurales, pobres, marginadas, donde la incidencia de dengue se dispara, no hay recursos para hacer este tipo de análisis para verificar si una persona pasó o no la infección”.

Aunque en Europa fue autorizada por la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) hace años, “nunca se comercializó porque estaba destinada solo para viajeros, y no merecía la pena debido a los altos costes de fabricación, así como por su pauta larga y compleja que presenta”, puntualiza Faraco.

### **Dificultades de acceso y alto coste**

El medicamento que está disponible en Europa desde el 2022 es Qdenga, vacuna también viva y tetravalente, desarrollada por el laboratorio japonés Takeda. “En los principales estudios realizados, este inmunológico demostró eficacia en la prevención de la fiebre por el virus en niños y adolescentes, con una reducción de un 80 %. Y una disminución de la hospitalización de un 90 % en los 12 a 18 meses tras la administración de la segunda dosis de la vacuna”, precisa Norman.

La ventaja de este pinchazo es que está indicada para la prevención de dengue en personas a partir de los 4 años de edad y más de los 60. “Y se administran solo dos dosis. En principio, según los datos que tenemos

hasta ahora, no tiene los riesgos de Dengvaxia. No hace falta haber pasado dengue previo para vacunarse”, puntualiza la presidenta de la AMSE.

En Europa, donde está disponible la última vacuna, que sí parece efectiva y sin riesgos, se presenta otro problema, su alto costo. “Si bien los viajeros con dinero se la pueden permitir, los residentes en España sin recursos que se van de vacaciones a países endémicos de donde son originarios plantean un dilema”, explica Faraco.

La especialista en sanidad exterior ya se ha encontrado con muchos casos de ciudadanos que no pueden permitirse pagarla. “Familias originarias de Bolivia con pocos recursos que residen en España y que quieren regresar de vacaciones a su país. Un claro ejemplo de tantos que no pueden asumir el costo de esa inyección”. Como detalla la experta, “precisamente es ese tipo de población la que más necesita la prevención, porque suelen visitar zonas rurales y durante más tiempo, estando mucho más expuestos al dengue”.

La controversia es que, además de Europa y Reino Unido, esta vacuna solo ha llegado a Indonesia y Tailandia en el continente asiático y a dos países de América Latina. La inmunización, de momento, está solo disponible para la población brasileña y la argentina. El resto de países sigue utilizando el primer inmunológico, Dengvaxia, con sus contraindicaciones.

Recientemente, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) de México lanzó un comunicado de urgencia sobre el uso de este inmunológico tras haber detectado que este biológico había sido suministrado a niños menores de 9 años. “Un aviso de que la inyección se está poniendo en poblaciones no recomendadas”, señala Rodríguez y alerta de otra controversia. “Los permisos para suministrar esta vacuna ni siquiera están actualizados en el país. Desde el 2019 no aparece información pública de su autorización en los registros oficiales de la autoridad competente”.

Teniendo en cuenta todas las complicaciones que acarrear las vacunas, “el camino más efectivo en la actualidad para frenar esta zoonosis es el control de vectores, evitando la proliferación de mosquitos”, señala Rodríguez. Opinión con la que concuerdan las demás expertas. Para detener su expansión “son imprescindibles las medidas de vigilancia epidemiológica, de control antivectorial y de información tanto a los profesionales sanitarios como al público general”, apunta Norman.

Algunos países han apostado por métodos de control sofisticados, como la tecnología del insecto estéril, conocida como el SIT, implementada en programas piloto en Brasil, Cuba y Argentina, entre otros. Su objetivo es liberar machos incapaces de reproducirse tras dosis de radiación para evitar la descendencia tras el apareamiento. Un proyecto de Médicos del Mundo en Honduras acaba de liberar mosquitos *Aedes aegypti* portadores de la bacteria natural *Wolbachia*, que reduce la capacidad de los mosquitos para transmitir arbovirus, pues impiden su reproducción.

Al margen de estas innovaciones, el dengue es desde hace años una epidemia crónica en muchas regiones. “Se necesita que tanto los gobiernos municipales como estatales brinden información de salud pública detallada a nivel comunitario donde la enfermedad es endémica”, expresa Rodríguez.

Si queremos acabar con el dengue, concluye Faraco, “debemos reconocer esta enfermedad tropical como una amenaza colectiva, formulando políticas que tomen en cuenta a la población más vulnerable, que siempre es olvidada”.

**Fuente:** SINC Ciencia Contada en Español. Disponible en <https://lc.cx/lcMg-E>

## La nueva etapa de las vacunas de ARNm tras el Premio Nobel

**9 oct.** A principios de octubre, el Comité Nobel de Fisiología o Medicina rindió homenaje a dos científicos cuyas investigaciones sobre la tecnología del ARN mensajero (ARNm) allanaron el camino a las tan alabadas vacunas contra la COVID-19. Katalin Karikó y Drew Weissman descubrieron cómo modificar el ARNm para evitar que desencadenara una reacción inflamatoria. Su descubrimiento, publicado por primera vez en 2005, fue clave para desarrollar las vacunas de ARNm de Moderna y Pfizer/BioNTech, parte de una estrategia de vacunación que salvó millones de vidas.

El Nobel no debió sorprenderles. La pareja ha ganado otros prestigiosos premios y muchos predijeron que el Nobel era inminente. Pero aun así no podían creerse la noticia. *MIT Technology Review* ya señaló a las vacunas de ARNm como una de las 10 tecnologías más revolucionarias de 2021.

"Kati me envió un críptico mensaje a las cuatro de la mañana: '¿Ha llamado Thomas?'. recordó Weissman en una rueda de prensa el 2 de octubre. "Le respondí: 'No, ¿quién es Thomas?' Ella me dijo: 'Premio Nobel'". Sospechaban que se trataba de una broma, y no asumieron la victoria hasta que el anuncio fue público.

La mayoría de las vacunas entrenan al sistema inmunitario suministrándole el patógeno contra el que deben proteger, ya sea todo el patógeno o algún componente crucial. Las vacunas de ARNm funcionan de forma diferente, pues proporcionan un código genético que las células del organismo pueden traducir en proteínas. En el caso de la COVID-19, las vacunas contienen ARNm que codifica la proteína "pico", que sobresale de la superficie externa del virus. El organismo produce copias de esa proteína y el sistema inmunitario aprende a reconocerla.

La idea de utilizar ARNm en las vacunas existe desde hace décadas, pero los científicos se toparon con un obstáculo importante al principio. Antonio Regalado ya relató parte de esta historia sobre el ARNm en su artículo de 2021 en *MIT Technology Review*. Cuando los investigadores inyectaron ARNm en ratones, los animales enfermaron. "Se les erizaba el pelo. Perdían peso, dejaban de corretear", explicó Weissman a Regalado. Unas dosis mayores resultaron mortales. "Enseguida nos dimos cuenta de que el ARN mensajero no era utilizable", reconocieron.

Cuando se inyecta ARNm extraño en el organismo, el sistema inmunitario detecta una amenaza y crea una inflamación. Karikó y Weissman descubrieron que al modificar ligeramente el código genético podían eliminar este problema casi por completo. Cuando comenzó la pandemia en 2020, los científicos ya habían estado utilizando su método para desarrollar vacunas de ARNm para otras enfermedades infecciosas, por lo que fue relativamente sencillo pasar a la COVID-19.

¿Qué hace que el ARNm cambie las reglas del juego? Las vacunas son fáciles de producir. Cuando los fabricantes quisieron actualizar sus vacunas contra la COVID-19 este otoño, solo tuvieron que intercambiar



un nuevo código. Al intercambiar diferentes códigos, deberían ser capaces de dirigirse a diferentes patógenos.

Moderna ya ha solicitado la aprobación reglamentaria de una vacuna de ARNm contra el virus respiratorio sincitial (VRS), una enfermedad similar al resfriado que puede ser grave en lactantes y adultos mayores. La empresa también tiene una vacuna antigripal de ARNm en la última fase de los ensayos clínicos. Según Moderna, un análisis provisional realizado en septiembre mostró que la vacuna superaba a las vacunas antigripales tradicionales en todos los grupos de edad. Pfizer también está probando una vacuna antigripal de ARNm, al igual que Sanofi Pasteur y GlaxoSmithKline, en colaboración con CureVac. Y varias de las empresas trabajan también en vacunas combinadas que protegen contra la COVID-19 y la gripe.

Hay varias razones por las que múltiples empresas centran sus esfuerzos de ARNm en la gripe. En primer lugar, las vacunas antigripales dependen de virus cultivados en huevos o células de gallina, un proceso laborioso que lleva meses. El uso de ARNm para la vacunación antigripal eliminaría la necesidad de cultivar el virus y aceleraría el proceso. Esto permitiría una mejor correspondencia entre la vacuna y las cepas de gripe circulantes, porque las cepas podrían seleccionarse más cerca de la temporada de gripe, y una respuesta más rápida en caso de pandemia de gripe.

La otra razón es que los investigadores pueden añadir ARNm de muchas cepas de gripe diferentes para crear una vacuna que proporcione una protección más amplia. En 2022, un equipo de la Universidad de Pensilvania (EE UU) probó una vacuna de ARNm que contenía antígenos de los 20 subtipos conocidos de gripe infecciosa para el ser humano. En ratones y hurones, la vacuna protegió contra cepas que coincidían con la vacuna y cepas que no. En 2023, los Institutos Nacionales de Salud (NIH, por sus siglas en inglés) han puesto en marcha un ensayo clínico para probar otra vacuna antigripal de ARNm que no contiene múltiples antígenos, sino que está diseñada para provocar una respuesta a una parte del virus que no es tan probable que cambie de un año para otro.

La gripe solo es el principio. La lista de enfermedades para las que se están desarrollando vacunas de ARNm sigue (y sigue y sigue): paludismo, VIH, virus de Zika, virus de Epstein-Barr, citomegalovirus, herpes, norovirus, enfermedad de Lyme, virus Nipah, *C. difficile*, hepatitis C, leptospirosis, tuberculosis, herpes zóster, acné, clamidia y muchas otras.

¡Espera! Aún hay más. El ARNm podría ser una poderosa forma de tratar enfermedades, y no solo de prevenirlas. De hecho, en un principio se concibió como una terapia. Las terapias para el cáncer basadas en el ARNm llevan probándose desde hace una década. El objetivo es proporcionar ARNm que codifique proteínas en la superficie del tumor. Entonces, el sistema inmunitario aprendería a reconocer estos antígenos para detectar y atacar de manera más eficaz el tejido canceroso.

Las empresas también trabajan en terapias con ARNm para enfermedades raras, como la fibrosis quística. Los pacientes con esta enfermedad tienen mutaciones del gen CFTR, regulador de la conductancia transmembrana de la fibrosis quística. Estas mutaciones hacen que la proteína CFTR, que ayuda a que el agua entre y salga de las células, no funcione correctamente, lo que provoca una mucosidad pegajosa que obstruye los pulmones y causa infecciones respiratorias recurrentes.

Vertex, en colaboración con Moderna, ha desarrollado un ARNm diseñado para ser inhalado. Una vez dentro de los pulmones, las células traducen el código en CFTR funcional. A finales de 2022, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) dio luz verde a Vertex para iniciar un ensayo de



ARNm contra la fibrosis quística. Moderna también ha puesto en marcha ensayos clínicos para probar terapias contra la acidemia metilmalónica, una enfermedad que afecta al funcionamiento del hígado; y la acidemia propiónica, un trastorno metabólico poco frecuente.

No todos estos esfuerzos tendrán éxito. De hecho, muchos no lo tendrán. Pero la bonanza del ARNm dará algunos frutos. Cuando Karikó y Weissman hicieron su descubrimiento en 2005, "le dije a Kati que nuestros teléfonos no iban a parar de sonar", recordó Weissman en 2021 para una entrevista con la revista de antiguos alumnos de la Universidad de Boston (Massachusetts, EE UU). "Pero no pasó nada. No recibimos ni una sola llamada". Ahora, seguro que sus teléfonos no dejarán de sonar.

**Fuente:** MIT Technology Review. Disponible en <https://lc.cx/e5yfSQ>

## Las nuevas vacunas contra la malaria ofrecen una oportunidad real de combatir la enfermedad

**9 oct.** Se espera que a principios del próximo año se ofrezca una vacuna contra la malaria que protegería a millones de niños contra la enfermedad transmitida por el parásito. Es una alternativa a otra fórmula que ya tuvo un éxito moderado.

Por fin el mundo cuenta con una herramienta de salud pública que lleva más de un siglo buscando: una vacuna segura contra la malaria (o paludismo) que proteja, por lo menos a dos tercios de los niños que la reciban, del desarrollo de la enfermedad mortal.



*La nueva vacuna R21/Matrix-M, recomendada recientemente por la OMS, complementada la protección ofrecida por la RTS, S/AS01 o Mosquirix, aprobada en octubre de 2021. PATRICK MEINHARDT/GETTY IMAGES*

De hecho, en un alarde de abundancia, ahora la población tiene dos alternativas. La semana pasada, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó una fórmula de vacuna llamada R21/Matrix-M, desarrollada por la Universidad de Oxford y el Instituto Serum de India, tras la publicación previa de los resultados de la Fase 3 que indicaban una eficacia del 68 al 75%; el estudio aún no ha sido revisado por expertos. Esto ocurre solo tres meses después del lanzamiento de otra vacuna denominada RTS,S/AS01, desarrollada por GlaxoSmithKline (GSK), que alcanzó una eficacia del 55%. La OMS aprobó esa fórmula en octubre de 2021.

### Cómo actúan las vacunas contra la malaria

La vacuna RTS,S está empezando a distribuirse en 12 países de África. Tras algunos trámites reglamentarios, se espera que la vacuna R21 debute el año que viene. Juntas, marcarían una diferencia extraordinaria en la supervivencia de los niños de los países tropicales, aunque los expertos opinan que es demasiado pronto para abandonar las herramientas tradicionales, como los mosquiteros, que de cierto modo han mantenido la malaria controlada hasta ahora.

"Hasta 620,000 personas mueren de malaria cada año. Es una carga económica enorme para los países", señala Lisa Stockdale, inmunóloga sénior del Instituto Jenner de la Universidad de Oxford y miembro del

equipo de investigación de la R21. “Si conseguimos vacunar a todos, habrá un enorme potencial para salvar vidas”.

De acuerdo con información de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en 2021, el número de casos de malaria notificados en la región de las Américas, con 520,000, fue un 13% menor que el año anterior. Esto también se reflejó en la cantidad de muertes, disminuyendo de 197 en 2019 a 120 en 2021. Cabe destacar que este año Belice recibió el certificado de la OMS como país libre de malaria después de tres años consecutivos sin que se registraran casos autóctonos. Le precedieron Paraguay en 2018, Argentina en 2019 y El Salvador en 2021, lo que demuestra que “implicar a las comunidades locales, reforzar la atención primaria de salud y garantizar un financiamiento sostenible” para combatir el contagio y la enfermedad contribuyen a su erradicación, según declaró en abril el doctor Jarbas Barbosa, director de la OPS en el marco del Día Mundial del Paludismo.

La vacuna eficaz ha tardado tanto en encontrarse porque la malaria es una enemiga singularmente astuta. La enfermedad es causada por un parásito que cambia de forma. Entra en el cuerpo a través de la picadura de un mosquito, migra al hígado, se multiplica allí y después se traslada a los glóbulos rojos del sistema circulatorio. En cada una de esas etapas, adopta una estructura distinta y produce miles de proteínas diferentes. Interferir en esta infección de múltiples fases es una maniobra compleja, mucho más difícil que enseñar al cuerpo a protegerse contra los virus o las bacterias.

“Las vacunas proporcionan información al sistema inmunitario para que este aprenda sobre un patógeno”, explica Steve Taylor, médico especialista en enfermedades infecciosas y profesor asociado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Duke (EE UU), quien estudia la malaria. “Un virus contiene tanta información como un folleto; proporciona su esencia al sistema inmunitario rápidamente. Pero hay muchas menos vacunas contra las bacterias, porque estas son más complejas, como un libro de no ficción. Y los parásitos de la malaria son como una novela de 1,000 páginas”.

La estrategia utilizada por las dos nuevas vacunas pretende vencer al parásito cuando entra en el cuerpo y antes de que se esconda en el hígado para reproducirse. En ese momento, todavía no ha hecho tantas copias de sí mismo y se encuentra en una forma relativamente poco complicada. Ambas vacunas utilizan combinaciones fabricadas de la proteína del circumsporozoito, o CSP por sus siglas en inglés, que el parásito expresa en esa fase temprana, para enseñarle al sistema inmunitario a reconocerlo y vencerlo.

Ambas vacunas deben administrarse a los lactantes mediante una serie de tres dosis y completarse con un refuerzo un año después. Al parecer, protegen a los niños durante varios años, aunque no se espera que esa protección sea de por vida. La vacuna más antigua no se ha usado el tiempo suficiente para que alguien prediga su durabilidad, y la más nueva sigue en fase de ensayo clínico.

El número de inyecciones necesarias para proteger a un solo niño hace evidente cuántas dosis serán requeridas. Hasta el momento, 1.7 millones de niños de tres países han recibido casi cinco millones de dosis de la vacuna RTS,S a través de un programa piloto. Ahora se pondrán a disposición 18 millones de dosis de esa vacuna en un ciclo de administración de tres años. Sin embargo, la OMS prevé que la demanda anual de ambas vacunas será de 40 a 60 millones de dosis al año para empezar y quizá aumentaría hasta 100 millones en 2030.

GSK, que desarrolló la vacuna RTS,S (ahora llamada Mosquirix), tiene previsto transferirla a la empresa farmacéutica india Bharat Biotech, una medida que aumentaría la capacidad de fabricación. Y una vez que

entre en producción, la recién recomendada R21 añadiría 100 millones de dosis al total disponible, según el Instituto Serum de India, que actúa como socio productor. Para que eso ocurra, la OMS todavía tiene que precalificar la vacuna, una evaluación que indica a los compradores sin fines de lucro y a las autoridades reguladoras nacionales que un nuevo medicamento es seguro y eficaz. Aunque no se ha fijado ninguna fecha, se espera que la precalificación se lleve a cabo pronto, con el objetivo de comenzar la distribución el año que viene.

En ese momento, empezará una dinámica delicada. Las agencias y las organizaciones no gubernamentales que garantizan la disponibilidad de la vacuna para los países de bajos ingresos tendrán que impulsar una producción suficiente, por parte de un número adecuado de fabricantes, para evitar el tipo de competencia que impidió que los primeros lotes de vacunas contra el covid llegaran a las naciones más desfavorecidas. Mientras tanto, intentarán fomentar la capacidad de fabricación en los países donde la vacuna es más necesaria.

Aunque la malaria autóctona estalló recientemente en Estados Unidos, “no existe un mercado de ingresos altos para este producto”, comenta Aurélia Nguyen, directora de programas de Gavi, la Alianza para las Vacunas, que asumió un compromiso inicial de 155 millones de dólares para llevar las nuevas fórmulas al mercado y está empezando a trabajar en lo que denomina un acelerador de fabricantes de vacunas para África. “Asegurémonos de que estamos aprovechando al máximo a los dos proveedores que tenemos actualmente. Pero con el tiempo, cerciorémonos de construir una base de fabricantes variada, incluida la diversidad en términos de producción geográfica”.

### **Medidas tradicionales para evitar propagación y contagio de malaria**

Por ahora, los expertos sostienen que la llegada de las vacunas no significará que los países dejen de utilizar los métodos de control de la malaria de larga tradición: rociar insecticidas, distribuir mosquiteros y garantizar que la población reciba medicamentos preventivos asequibles. La promoción sostenida de estas herramientas por parte de los organismos internacionales desde 2000 ha hecho descender las tasas de malaria, pero este progreso se ha estancado recientemente. Así que las vacunas se necesitan urgentemente, pero en este momento no pueden considerarse un sustituto.

“Las vacunas se dirigen a los niños menores de cinco años, por lo que no cubren a toda la población. Las otras intervenciones sí lo hacen”, resalta Michael Adekunle Charles, médico y CEO de la asociación sin fines de lucro *RBM Partnership to End Malaria*. “Y su eficacia no es del 100%. Así que para alcanzar una cobertura necesaria, tenemos que combinarla con otras herramientas para obtener el máximo beneficio”.

En la región panamericana, el Plan de acción para la eliminación de la malaria 2021-2025 o E-2025 de la OPS tiene entre sus objetivos reducir en un 75% las tasas de mortalidad relacionadas con la malaria en comparación con 2015. Y como parte de las medidas implementadas en la mayoría de los países que lo integran, entre los que están Belice, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México y Panamá, la prevención se basa en el Rociado Residual Intradomiciliario (RRI) o en la distribución masiva o rutinaria de mosquiteros tratados con insecticida (MTI), así como el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad.

A medida que se distribuyan las vacunas, también se enfrentarán a los obstáculos con los que se han encontrado otras campañas: dificultades para distribuir las dosis en zonas remotas, mantenerlas dentro de los límites seguros de temperatura y asegurarse de que los trabajadores de la salud y los padres estarán interesados en su llegada. Pero el mayor obstáculo, como siempre pasa con la atención médica mundial,

será el dinero. Mantener el entusiasmo de los donantes, tanto filantrópicos como de las naciones desarrolladas, ha sido durante mucho tiempo un reto para las campañas de vacunación plurianuales, como las del sarampión y la poliomielitis.

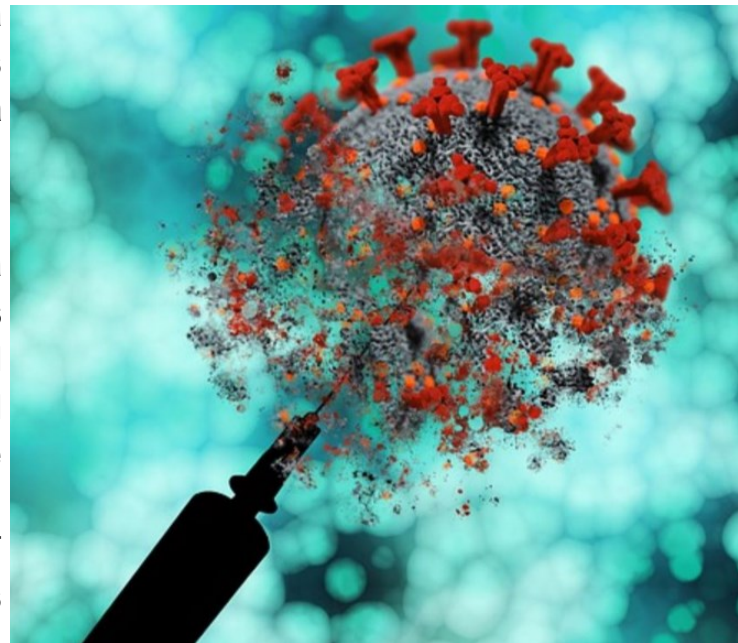
Los partidarios esperan que la vacuna implique ventajas económicas, no solo humanitarias. En algunos países de bajos ingresos, la prevención de la malaria consume el 40% de los presupuestos destinados a la salud. Se cree que el costo para la productividad mundial es de 12,000 millones de dólares al año. Actualmente, sin embargo, "el financiamiento para la malaria no tiene buena cara", observa Charles. "Tenemos el 50% del capital que necesitamos, lo que supone un déficit de 3,600 millones de dólares al año. El mosquito evoluciona constantemente, y si no nos adelantamos a él, será continuamente más listo que nosotros".

**Fuente:** WIRED. Disponible en <https://lc.cx/EvhOva>

## Investigan la eficacia de la vacuna COVID en pacientes con otras patologías pulmonares

**11 oct.** La disminución de la inmunidad a la vacuna podría suponer que los pacientes con enfermedades pulmonares subyacentes pueden estar menos protegidos contra la COVID-19.

Investigadores de National Jewish Health (Denver, Colorado, EE.UU) se han centrado en el estudio de la eficacia de la vacuna COVID en pacientes con afecciones pulmonares subyacentes como asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y enfermedad pulmonar intersticial (EPI). Los hallazgos muestran que casi la mitad de los pacientes respiratorios tienen respuestas más bajas de anticuerpos, células B y células T específicas de la vacuna en comparación con los individuos sanos.



La disminución de la inmunidad de la vacuna sugiere que los pacientes con enfermedades pulmonares subyacentes pueden estar menos protegidos contra la COVID-19. Comprender por qué no responden puede brindarles a los médicos la oportunidad de tratar a los pacientes de manera diferente.

"La mayoría de los estudios sobre la vacuna COVID se han centrado en la protección sobre las personas sanas", indicó R. Lee Reinhardt, profesor asociado en el Departamento de Inmunología y Medicina Genómica y autor principal del estudio publicado en la revista *'European Respiratory Journal-Open Research'*. Los autores consideran que "no hay suficientes datos disponibles para saber si protege de la misma manera a las personas con afecciones respiratorias".

### Menos anticuerpos

Los investigadores estudiaron las respuestas de anticuerpos, células B y células T en pacientes con afecciones respiratorias en comparación con controles sanos utilizando muestras de pacientes que participan en el Biobanco Nacional de Salud Judía.

A partir de muestras de sangre, los investigadores midieron los niveles de anticuerpos séricos específicos de la vacuna, de células B y de células T, así como su función. Todos los parámetros mostraron que los pacientes con enfermedad pulmonar tenían significativamente más probabilidades de generar una respuesta deficiente a la vacuna que sus homólogos sanos.

"Si estos pacientes con enfermedades pulmonares tienen menos anticuerpos, es posible que sus neumólogos tengan que diseñar un enfoque de vacuna más personalizado", afirmó Haolin Liu, profesor asistente en el Departamento de Inmunología y Medicina Genómica y primer autor del estudio. "Son más susceptibles a la exposición y se les puede ajustar el calendario de vacunas", agregó.

"La COVID-19 todavía existe y no sabemos lo que nos depara el futuro. Podría haber un aumento invernal y necesitamos comprender cómo la respuesta inmune afecta a todos, no sólo a las personas sanas", concluyó el Dr. Reinhardt.

**Fuente:** IM Médico Hospitalario. Disponible en <https://lc.cx/Ftr0-x>



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



@vaccimonitor



@finlayediciones

## Artículos científicos publicados en Medline

Filters activated: Publication date from 2023/10/01 to 2023/10/11. "Covid 19 vaccine" (Title/Abstract) 334 records.

### [Systemic Lupus Erythematosus and COVID-19.](#)

Pappa M, Panagiotopoulos A, Thomas K, Fanouriakis A. Curr Rheumatol Rep. 2023 Oct;25(10):192-203. doi: 10.1007/s11926-023-01110-z. Epub 2023 Jul 21. PMID: 37477841

### [Endothelium dysfunction and thrombosis in COVID-19 with type 2 diabetes.](#)

Li M, Wu X, Shi J, Niu Y. Endocrine. 2023 Oct;82(1):15-27. doi: 10.1007/s12020-023-03439-y. Epub 2023 Jul 1. PMID: 37392341

### [mRNA vaccines against respiratory viruses.](#)

Whitaker JA, Sahly HME, Healy CM. Curr Opin Infect Dis. 2023 Oct 1;36(5):385-393. doi: 10.1097/QCO.0000000000000948. Epub 2023 Jul 18. PMID: 37462930

### [Effectiveness of various COVID-19 vaccine regimens among 10.4 million patients from the National COVID Cohort Collaborative during Pre-Delta to Omicron periods - United States, 11 December 2020 to 30 June 2022.](#)

Fu Y, Wu K, Wang Z, Yang H, Chen Y, Wu L, Yanagihara R, Hedges JR, Wang H, Deng Y; N3C consortium. Vaccine. 2023 Oct 6;41(42):6339-6349. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.08.069. Epub 2023 Sep 22. PMID: 37741761

### [Ibuprofen, other NSAIDs and COVID-19: a narrative review.](#)

Laughey W, Lodhi I, Pennick G, Smart L, Sanni O, Sandhu S, Charlesworth B. Inflammopharmacology. 2023 Oct;31(5):2147-2159. doi: 10.1007/s10787-023-01309-7. Epub 2023 Aug 21. PMID: 37603158

### [Lipid carriers for mRNA delivery.](#)

Zhang W, Jiang Y, He Y, Boucetta H, Wu J, Chen Z, He W. Acta Pharm Sin B. 2023 Oct;13(10):4105-4126. doi: 10.1016/j.apsb.2022.11.026. Epub 2022 Nov 30. PMID: 37799378

### [COVID-19 pandemic and adrenals: deep insights and implications in patients with glucocorticoid disorders.](#)

Cozzolino A, Hasenmajer V, Newell-Price J, Isidori AM. Endocrine. 2023 Oct;82(1):1-14. doi: 10.1007/s12020-023-03411-w. Epub 2023 Jun 20. PMID: 37338722

### [Black Americans Receiving the COVID-19 Vaccine and Effective Strategies to Overcome Barriers: An Integrative Literature Review.](#)

Roat C, Webber-Ritchey KJ, Spurlark RS, Lee YM. J Racial Ethn Health Disparities. 2023 Oct;10(5):2577-2587. doi: 10.1007/s40615-022-01437-w. Epub 2022 Dec 5. PMID: 36469286

### [An overview of protein-based SARS-CoV-2 vaccines.](#)

Suryawanshi YR. Vaccine. 2023 Oct 6;41(42):6174-6193. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.09.013. Epub 2023 Sep 10. PMID: 37699784

[Miller Fischer syndrome after COVID-19 infection and vaccine: a systematic review.](#)

Neophytou P, Artemiadis A, Hadjigeorgiou GM, Zis P. Acta Neurol Belg. 2023 Oct;123(5):1693-1701. doi: 10.1007/s13760-023-02336-5. Epub 2023 Jul 19. PMID: 37468803

[Far-right political ideology and COVID-19 vaccine hesitancy: Multilevel analysis of 21 European countries.](#)

Backhaus I, Hoven H, Kawachi I. Soc Sci Med. 2023 Oct;335:116227. doi: 10.1016/j.socscimed.2023.116227. Epub 2023 Sep 9. PMID: 37722145

[SARS-CoV-2 antibody response in SARS survivors with and without the COVID-19 vaccine.](#)

Xia CS, Zhan M, Liu Y, Yue ZH, Song Y, Zhang F, Wang H. Int J Antimicrob Agents. 2023 Oct;62(4):106947. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2023.106947. Epub 2023 Aug 5. PMID: 37544384

[The benefits and costs of U.S. employer COVID-19 vaccine mandates.](#)

Ferranna M, Robinson LA, Cadarette D, Eber MR, Bloom DE. Risk Anal. 2023 Oct;43(10):2053-2068. doi: 10.1111/risa.14090. Epub 2023 Jan 17. PMID: 36649917

[COVID-19 boosters: If everyone is at risk, no one is at risk.](#)

The Lancet Microbe. Lancet Microbe. 2023 Oct;4(10):e757. doi: 10.1016/S2666-5247(23)00299-9. Epub 2023 Sep 22. PMID: 37748495

[A Comparison of COVID-19 Vaccine and PrEP Hesitancy Among Individuals Living in Mississippi: A Qualitative Study.](#)

Arnold T, Barnett AP, Giorlando KK, Leigland A, Sims-Gomillia C, Whiteley L, Brown LK. AIDS Behav. 2023 Oct;27(10):3515-3520. doi: 10.1007/s10461-023-04067-3. Epub 2023 Apr 18. PMID: 37071335

[Increased incidence of rheumatoid arthritis after COVID-19.](#)

Marín JS, Mazonett-Granados EA, Salazar-Uribe JC, Sarmiento M, Suárez JF, Rojas M, Munera M, Pérez R, Morales C, Dominguez JI, Anaya JM. Autoimmun Rev. 2023 Oct;22(10):103409. doi: 10.1016/j.autrev.2023.103409. Epub 2023 Aug 18. PMID: 37597602

[Antigenic evolution of SARS coronavirus 2.](#)

Mykytyn AZ, Fouchier RA, Haagmans BL. Curr Opin Virol. 2023 Oct;62:101349. doi: 10.1016/j.coviro.2023.101349. Epub 2023 Aug 28. PMID: 37647851

[Management and outcome of COVID-19 in CTLA-4 insufficiency.](#)

Ochoa S, Abers MS, Rosen LB, Rump A, Howe K, Lieberman JA, Wright BL, Suez D, Krausz M, Grimbacher B, Lionakis MS, Uzel G. Blood Adv. 2023 Oct 10;7(19):5743-5751. doi: 10.1182/bloodadvances.2023010105. PMID: 37406177

[Trends in COVID-19 Vaccine Hesitancy and Uptake Among Persons Living With HIV in Washington, DC.](#)

Castel AD, Barth S, Wilbourn BC, Horberg M, Monroe AK, Greenberg AE; DC Cohort Executive Committee. J Acquir Immune Defic Syndr. 2023 Oct 1;94(2):124-134. doi: 10.1097/QAI.0000000000003243. PMID: 37368934

[COVID-19 Booster Vaccine Hesitancy in the Emergency Department.](#)

Molina MF, Nichol G, Eucker SA, Addo N, Rising K, Arreguin M, Morse D, Pauley A, Chavez CL, O'Laughlin KN, Duber H, Rodriguez RM. Ann Emerg Med. 2023 Oct;82(4):509-516. doi: 10.1016/j.annemergmed.2023.04.009. Epub 2023 May 13. PMID: 37178104

[COVID-19 Vaccine in Renal Transplant Recipients: A Bibliometric-Based Analysis of Trends.](#)

Wang D, Zhou C, Wang C, Guo S, Zhang Y, Lv H, Zhou FH. Transplant Proc. 2023 Oct;55(8):1771-1783. doi: 10.1016/j.transproceed.2023.06.013. Epub 2023 Jun 30. PMID: 37481393

[The PHH-1V HIPRA vaccine: a new tool in the vaccination strategy against COVID-19.](#)

Borralleras C, Castrodeza Sanz J, Arrazola P, Cámara Hijón C, Eiros JM, Castrodeza Sanz J, Arrazola P, Cámara Hijón C, Fernández-Prada M, Gil de Miguel A, Mirada Masip G, Moraga-Llop F, Ocaña Rodríguez D, Puig-Barberà J, Vázquez J, Vergara-Alert J, de Cambra S. Rev Esp Quimioter. 2023 Oct;36(5):507-515. doi: 10.37201/req/046.2023. Epub 2023 Jun 12. PMID: 37303137

[Equitable and effective vaccine access considering vaccine hesitancy and capacity constraints.](#)

Sengul Orgut I, Freeman N, Lewis D, Parton J. Omega. 2023 Oct;120:102898. doi: 10.1016/j.omega.2023.102898. Epub 2023 May 20. PMID: 37275337

[Pediatric RSV-Associated Hospitalizations Before and During the COVID-19 Pandemic.](#)

Bourdeau M, Vadlamudi NK, Bastien N, Embree J, Halperin SA, Jadavji T, Kazmi K, Langley JM, Lebel MH, Le Saux N, Moore D, Morris SK, Pernica JM, Robinson J, Sadarangani M, Bettinger JA, Papenburg J; Canadian Immunization Monitoring Program Active (IMPACT) Investigators. JAMA Netw Open. 2023 Oct 2;6(10):e2336863. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.36863. PMID: 37792376

[Lessons learned from the successful polio vaccine experience not learned or applied with the development and implementation of the COVID-19 vaccines.](#)

Pavia CS, Plummer MM. Curr Opin Immunol. 2023 Oct;84:102386. doi: 10.1016/j.coi.2023.102386. Epub 2023 Aug 29. PMID: 37651977

[Migraine worsening after COVID-19 and COVID-19 vaccination: Are we facing a nocebo effect?](#)

Melgarejo L, Caronna E, Rosell-Mirmi J, Elosua-Bayés I, Alpuente A, Torres-Ferrus M, Gallardo VJ, Pozo-Rosich P. Eur J Neurol. 2023 Oct 4. doi: 10.1111/ene.16058. Online ahead of print. PMID: 37791410

[Unvaccinated Adolescents' COVID-19 Vaccine Intentions: Implications for Public Health Messaging.](#)

Ryan GW, Askelson NM, Woodworth KR, Lindley MC, Gedlinske A, Parker AM, Gidengil CA, Petersen CA, Scherer AM. J Adolesc Health. 2023 Oct;73(4):679-685. doi: 10.1016/j.jadohealth.2023.05.023. Epub 2023 Jul 5. PMID: 37395695

[Covid-19: Vaccine hesitancy and access affect uptake of new boosters.](#)

Tanne JH. BMJ. 2023 Oct 2;383:2271. doi: 10.1136/bmj.p2271. PMID: 37783487

[Outer Membrane Vesicle Vaccine Platforms.](#)

Micoli F, Adamo R, Nakakana U. BioDrugs. 2023 Oct 5. doi: 10.1007/s40259-023-00627-0. Online ahead of print. PMID: 37796436



[Prevalence and correlates of COVID-19 vaccine hesitancy among Chinese myocardial infarction survivors: A cross-sectional study.](#)

Lin Y, Bai W, Su Z, Jackson T, Xiang YT. Prev Med Rep. 2023 Aug 22;35:102377. doi: 10.1016/j.pmedr.2023.102377. eCollection 2023 Oct. PMID: 37670909

[Covid-19 third vaccination during pregnancy: maternal and neonatal outcomes-a retrospective study.](#)

Rottenstreich M, Rotem R, Wiener-Well Y, Grisaru-Granovsky S, Sela HY. Arch Gynecol Obstet. 2023 Oct;308(4):1197-1205. doi: 10.1007/s00404-022-06786-9. Epub 2022 Sep 26. PMID: 36155854

[Homologous or heterologous COVID-19 vaccine schemes: comparison of immune responses and side effects.](#)

Karaali R, Öykü Dinç HÖ, İnanç Balkan İ, Can G, Keskin E, Çolak H, Daşdemir FO, Aydoğan O, Budak B, Kaya SY, Kocazeybek B, Saltoğlu N. Diagn Microbiol Infect Dis. 2023 Oct;107(2):116017. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2023.116017. Epub 2023 Jul 7. PMID: 37562205

[Cryo-EM and cryo-ET of the spike, virion, and antibody neutralization of SARS-CoV-2 and VOCs.](#)

Xu C, Han W, Cong Y. Curr Opin Struct Biol. 2023 Oct;82:102664. doi: 10.1016/j.sbi.2023.102664. Epub 2023 Aug 4. PMID: 37544111

[Behçet's patients' response to COVID-19 vaccination.](#)

Gokani B, Sacoor S, Leisegang GR, Ogunkolade W, Bibi A, Grigoriadou S, Pade C, Gibbons J, Senusi A, Fortune F. Clin Immunol. 2023 Oct;255:109700. doi: 10.1016/j.clim.2023.109700. Epub 2023 Jul 22. PMID: 37482118

[Nirmatrelvir-Ritonavir and COVID-19 Mortality and Hospitalization Among Patients With Vulnerability to COVID-19 Complications.](#)

Dormuth CR, Kim JD, Fisher A, Piszczek J, Kuo IF. JAMA Netw Open. 2023 Oct 2;6(10):e2336678. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.36678. PMID: 37782496

[Conversational AI and Vaccine Communication: Systematic Review of the Evidence.](#)

Passanante A, Pertwee E, Lin L, Lee KY, Wu JT, Larson HJ. J Med Internet Res. 2023 Oct 3;25:e42758. doi: 10.2196/42758. PMID: 37788057

[Metabolomics-directed nanotechnology in viral diseases management: COVID-19 a case study.](#)

El-Derany MO, Hanna DMF, Youshia J, Elmowafy E, Farag MA, Azab SS. Pharmacol Rep. 2023 Oct;75(5):1045-1065. doi: 10.1007/s43440-023-00517-w. Epub 2023 Aug 16. PMID: 37587394

[COVID-19 vaccines for children: Racial and ethnic disparities in New York City.](#)

Elbel B, Heng L, Konty KJ, Day SE, Rothbart MW, Abrams C, Lee DC, Thorpe LE, Ellen Schwartz A. Prev Med Rep. 2023 Aug 4;35:102357. doi: 10.1016/j.pmedr.2023.102357. eCollection 2023 Oct. PMID: 37593357

[Understanding COVID-19 Vaccine Knowledge, Beliefs, and Trusted Information Sources Among Black Women in Kentucky: Implications for Vaccine Uptake.](#)

Zelaya CM, Francis DB, Williams LB. J Health Commun. 2023 Oct 3;28(10):680-688. doi: 10.1080/10810730.2023.2252367. Epub 2023 Sep 5. PMID: 37667624

[Kidney complications associated with COVID-19 infection and vaccination in children and adolescents: a brief review.](#)

Baek HS, Cho MH. Clin Exp Pediatr. 2023 Oct;66(10):424-431. doi: 10.3345/cep.2023.00738. Epub 2023 Jun 28. PMID: 37402469

[Incentivizing COVID-19 Vaccination in a Polarized and Partisan United States.](#)

Algara C, Simmons DJ. J Health Polit Policy Law. 2023 Oct 1;48(5):679-712. doi: 10.1215/03616878-10637717. PMID: 36995366

[Factors associated with COVID-19 booster vaccine hesitancy: a nationwide, cross-sectional survey in Japan.](#)

Takamatsu A, Honda H, Miwa T, Tabuchi T, Taniguchi K, Shibuya K, Tokuda Y. Public Health. 2023 Oct;223:72-79. doi: 10.1016/j.puhe.2023.07.022. Epub 2023 Aug 22. PMID: 37619504

[COVID-19 mRNA vaccine-mediated antibodies in human breast milk and their association with breast milk microbiota composition.](#)

Zhao S, Lok KYW, Sin ZY, Peng Y, Fan HSL, Nagesh N, Choi MSL, Kwok JYY, Choi EPH, Zhang X, Wai HK, Tsang LCH, Cheng SSM, Wong MKL, Zhu J, Mok CKP, Ng SC, Chan FKL, Peiris M, Poon LLM, Tun HM. NPJ Vaccines. 2023 Oct 5;8(1):151. doi: 10.1038/s41541-023-00745-4. PMID: 37798293

[Substance use and other factors associated with COVID-19 vaccine uptake among people at risk for or living with HIV: Findings from the C3PNO consortium.](#)

Javanbakht M, Khan L, Mustanski B, Shoptaw S, Baum MK, Mehta SH, Kirk GD, Lai S, Moore R, Milloy MJ, Kipke M, Hayashi K, DeBeck K, Siminski S, White LM, Gorbach P. Prev Med Rep. 2023 Jun 24;35:102300. doi: 10.1016/j.pmedr.2023.102300. eCollection 2023 Oct. PMID: 37455759

[Pharma - manufacturing: the unappreciated and overlooked indispensable skill.](#)

Radon J, Pan G. Curr Opin Immunol. 2023 Oct;84:102385. doi: 10.1016/j.coi.2023.102385. Epub 2023 Sep 12. PMID: 37703587

[Older adults' acceptance of the COVID-19 vaccine: Application of the health belief model.](#)

Ibrahim FM, Fadila DE, Elmawla DAEA. Nurs Open. 2023 Oct;10(10):6989-7002. doi: 10.1002/nop2.1954. Epub 2023 Jul 23. PMID: 37485792

[Confidence in COVID-19 vaccines moderates the association between vaccination status and mental distress.](#)

Tan CM, Owuamalam C, Sarma VJ, Ng PK. Stress Health. 2023 Oct;39(4):744-752. doi: 10.1002/smi.3216. Epub 2023 Jan 12. PMID: 36574671

[Ethical and legal race-responsive vaccine allocation.](#)

Steuer B, Eyal N. Bioethics. 2023 Oct;37(8):814-821. doi: 10.1111/bioe.13203. Epub 2023 Jul 13. PMID: 37448097

[Pregnancy and SARS-CoV-2 infection with a focus on its vertical transmission, breastfeeding, cord blood banking, and vaccination during COVID-19 infection.](#)

Ketabi K, Soleimanjahi H, Habibian A, Abroun S. J Immunoassay Immunochem. 2023 Oct 4:1-20. doi: 10.1080/15321819.2023.2259454. Online ahead of print. PMID: 37794764

[SARS-Cov-2 Infection and Seroconversion Rates in Healthcare Providers Prior to COVID-19 Vaccine Rollout.](#)

Shin SS, Bender M, Malherbe DC, Vasquez H, Doratt BM, Messaoudi I. Biol Res Nurs. 2023 Oct;25(4):505-515. doi: 10.1177/10998004231161632. Epub 2023 Mar 4. PMID: 36869766

[Nurses' COVID-19-related fear and anxiety and their attitudes to the COVID-19 vaccine: A descriptive and correlational study.](#)

Ayaz-Alkaya S, Erdal A, Kacar D, Kayan S, Ersoy T. Int J Nurs Pract. 2023 Oct 3:e13212. doi: 10.1111/ijn.13212. Online ahead of print. PMID: 37786940

[COVID-19 mRNA vaccine, but not a viral vector-based vaccine, promotes neutralizing anti-type I interferon autoantibody production in a small group of healthy individuals.](#)

Xu W, Wen X, Cong X, Jiang W. J Med Virol. 2023 Oct;95(10):e29137. doi: 10.1002/jmv.29137. PMID: 37792386

[COVID-19 vaccine effectiveness against hospitalisation and death of people in clinical risk groups during the Delta variant period: English primary care network cohort study.](#)

Whitaker HJ, Tsang RSM, Byford R, Aspden C, Button E, Sebastian Pillai P, Jamie G, Kar D, Williams J, Sinnathamby M, Marsden G, Elson WH, Leston M, Anand S, Okusi C, Fan X, Linley E, Rowe C, D'Arcangelo S, Otter AD, Ellis J, Hobbs FDR, Tzortziou-Brown V, Zambon M, Ramsay M, Brown KE, Amirthalingam G, Andrews NJ, de Lusignan S, Lopez Bernal J. J Infect. 2023 Oct;87(4):315-327. doi: 10.1016/j.jinf.2023.08.005. Epub 2023 Aug 12. PMID: 37579793

[Severe community-acquired pneumonia in the post COVID-19 era.](#)

Ruiz-Spinelli A, Waterer G, Rello J. Curr Opin Crit Care. 2023 Oct 1;29(5):400-406. doi: 10.1097/MCC.0000000000001083. Epub 2023 Jul 31. PMID: 37641523

[Racial and Ethnic Variation in COVID-19 Vaccination Uptake Among Medicare Beneficiaries with Cancer History.](#)

Poghosyan H, Dinan MA, Tamamyian G, Nelson L, Jeon S. J Racial Ethn Health Disparities. 2023 Oct;10(5):2354-2362. doi: 10.1007/s40615-022-01415-2. Epub 2022 Sep 23. PMID: 36149576

[Longitudinal assessment of COVID-19 vaccine uptake: A two-wave survey of a nationally representative U.S. sample.](#)

Katzman C, Morgan T, de Roche A, Harris J, Mauro C, Zimet G, Rosenthal S. PLoS One. 2023 Oct 5;18(10):e0289541. doi: 10.1371/journal.pone.0289541. eCollection 2023. PMID: 37796981

[COVID-19 vaccination willingness and uptake among low-income Black/African American, Latino, and White adults living in the U.S.](#)

Green AL, Stewart AL, Nápoles AM, Strassle PD. Prev Med Rep. 2023 Aug 14;35:102367. doi: 10.1016/j.pmedr.2023.102367. eCollection 2023 Oct. PMID: 37638353

[Safety, immunogenicity, and efficacy of an mRNA COVID-19 vaccine \(RQ3013\) given as the fourth booster following three doses of inactivated vaccines: a double-blinded, randomised, controlled, phase 3b trial.](#)

Liu X, Sun Z, Wang Z, Chen J, Wu Q, Zheng Y, Yang X, Mo L, Yan X, Li W, Zou Y, Song H, Qian F, Lu J, Zhou H, Wang Y, Xiang Z, Yu H, Lin J, Yuan L, Zheng Y. *EClinicalMedicine*. 2023 Sep 21;64:102231. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.102231. eCollection 2023 Oct. PMID: 37767190

[Risk of autoimmune skin and connective tissue disorders after mRNA-based COVID-19 vaccination.](#)

Ju HJ, Lee JY, Han JH, Lee JH, Bae JM, Lee S. *J Am Acad Dermatol*. 2023 Oct;89(4):685-693. doi: 10.1016/j.jaad.2023.05.017. Epub 2023 May 13. PMID: 37187424

[Improvement of mucosal immunity by a live-attenuated SARS-CoV-2 nasal vaccine.](#)

Yeung J, Wang T, Shi PY. *Curr Opin Virol*. 2023 Oct;62:101347. doi: 10.1016/j.coviro.2023.101347. Epub 2023 Aug 19. PMID: 37604085

[Airway surveillance and lung viral control by memory T cells induced by COVID-19 mRNA vaccine.](#)

Kingstad-Bakke B, Cleven T, Bussan H, Yount BL Jr, Uraki R, Iwatsuki-Horimoto K, Koga M, Yamamoto S, Yotsuyanagi H, Park H, Mishra JS, Kumar S, Baric R, Halfmann PJ, Kawaoka Y, Suresh M. *JCI Insight*. 2023 Oct 5:e172510. doi: 10.1172/jci.insight.172510. Online ahead of print. PMID: 37796612

[The top 100 most cited articles on COVID-19 vaccine: a bibliometric analysis.](#)

Wang W, Wang H, Yao T, Li Y, Yi L, Gao Y, Lian J, Feng Y, Wang S. *Clin Exp Med*. 2023 Oct;23(6):2287-2299. doi: 10.1007/s10238-023-01046-9. Epub 2023 Mar 20. PMID: 36939968

[Associations Between COVID-19 Information Acquisition and Vaccination Intention: The Roles of Anticipated Regret and Collective Responsibility.](#)

Liu PL, Ao SH, Zhao X, Zhang L. *Health Commun*. 2023 Oct;38(10):2198-2209. doi: 10.1080/10410236.2022.2059801. Epub 2022 Apr 4. PMID: 35369825

[Safety of monovalent and bivalent BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine boosters in at-risk populations in Israel: a large-scale, retrospective, self-controlled case series study.](#)

Yamin D, Yechezkel M, Arbel R, Beckenstein T, Sergienko R, Duskin-Bitan H, Yaron S, Peretz A, Netzer D, Shmueli E. *Lancet Infect Dis*. 2023 Oct;23(10):1130-1142. doi: 10.1016/S1473-3099(23)00207-4. Epub 2023 Jun 20. PMID: 37352878

[Sex differences in coronavirus disease 2019 myocarditis.](#)

Beetler DJ, Fairweather D. *Curr Opin Physiol*. 2023 Oct;35:100704. doi: 10.1016/j.cophys.2023.100704. Epub 2023 Jul 21. PMID: 37662585

[Education, trust, and likelihood to vaccinate against COVID-19 among patients with diabetes in the American South.](#)

Ledford CJW, Harrison Z, Stein TL, Vikram SV, Williamson LD, Whitebloom GC, Seehusen DA. *Patient Educ Couns*. 2023 Oct;115:107905. doi: 10.1016/j.pec.2023.107905. Epub 2023 Jul 16. PMID: 37506524

[Similarities and differences between myocarditis following COVID-19 mRNA vaccine and multiple inflammatory syndrome with cardiac involvement in children.](#)

Amodio D, Pascucci GR, Cotugno N, Rossetti C, Manno EC, Pighi C, Morrocchi E, D'Alessandro A, Perrone MA, Valentini A, Franceschini A, Chinali M, Deodati A, Azzari C, Rossi P, Cianfarani S, Andreani M, Porzio O, Palma P. *Clin Immunol*. 2023 Oct;255:109751. doi: 10.1016/j.clim.2023.109751. Epub 2023 Sep 3. PMID: 37660743

[Use of remdesivir for COVID-19 in patients with hematologic cancer.](#)

Martin-Onraët A, Barrientos-Flores C, Vilar-Compte D, Pérez-Jimenez C, Alatorre-Fernandez P. Clin Exp Med. 2023 Oct;23(6):2231-2238. doi: 10.1007/s10238-022-00964-4. Epub 2022 Dec 12. PMID: 36508048

[When to be vaccinated? What to consider? Modelling decision-making and time preference for COVID-19 vaccine through a conjoint experiment.](#)

Yue PHR, Lau HPB, Ng SM, Chan LWC, Yuen S. Vaccine. 2023 Oct 6;41(42):6300-6308. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.08.068. Epub 2023 Sep 9. PMID: 37679277

[Socio-economic disparities in exposure to and endorsement of COVID-19 vaccine misinformation and the associations with vaccine hesitancy and vaccination.](#)

Yao Y, Wu YS, Weng X, Viswanath K, Lee EWJ, Wang MP. Public Health. 2023 Oct;223:217-222. doi: 10.1016/j.puhe.2023.08.005. Epub 2023 Sep 8. PMID: 37677851

[Update on the status of COVID-19 vaccination in Italy-April 2023.](#)

Mattiuzzi C, Lippi G. Immunol Res. 2023 Oct;71(5):671-672. doi: 10.1007/s12026-023-09383-3. Epub 2023 Apr 20. PMID: 37079219

[An assessment on the knowledge and attitudes of university students concerning adult immunization and COVID-19 vaccine in Turkey.](#)

Kerkez M, Çapuk H. Appl Nurs Res. 2023 Oct;73:151717. doi: 10.1016/j.apnr.2023.151717. Epub 2023 Jul 30. PMID: 37722785

[Anxiety and Depression Symptoms Among Young U.S. Essential Workers During the COVID-19 Pandemic.](#)

Amsalem D, Fisch CT, Wall M, Choi CJ, Lazarov A, Markowitz JC, LeBeau M, Hinds M, Thompson K, Fisher PW, Smith TE, Hankerson SH, Lewis-Fernández R, Dixon LB, Neria Y. Psychiatr Serv. 2023 Oct 1;74(10):1010-1018. doi: 10.1176/appi.ps.20220530. Epub 2023 Apr 12. PMID: 37042105

[Attitudes Toward COVID-19 Vaccination Among Pregnant Persons in Urban Hospital-Affiliated Practices: Exploring Themes in Vaccine Hesitancy.](#)

Gibson A, Rand C, Olson-Chen C. Matern Child Health J. 2023 Oct;27(10):1855-1863. doi: 10.1007/s10995-023-03752-y. Epub 2023 Jul 24. PMID: 37486448

[COVID-19 disease and vaccination in pregnancy: understanding knowledge, perceptions and experiences among pregnant women and community leaders in Uganda.](#)

Nalubega P, Namugumya R, Zalwango F, Ssali A, Mboizi R, Hookham L, Seeley J, Le Doare K. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2023 Oct 3;117(10):697-704. doi: 10.1093/trstmh/trad028. PMID: 37132467

[Estimated Effectiveness of a Primary Cycle of Protein Recombinant Vaccine NVX-CoV2373 Against COVID-19.](#)

Mateo-Urdiales A, Sacco C, Petrone D, Bella A, Riccardo F, Del Manso M, Bressi M, Siddu A, Brusaferrò S, Palamara AT, Rezza G, Pezzotti P, Fabiani M; Italian National COVID-19 Integrated Surveillance System and the Italian COVID-19 vaccines registry. JAMA Netw Open. 2023 Oct 2;6(10):e2336854. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.36854. PMID: 37792377

[Health Belief Model Factors and Personal Characteristics Associated With COVID-19 Vaccination Behaviors in Adults.](#)

Kim S, Lee S. Comput Inform Nurs. 2023 Oct 1;41(10):771-779. doi: 10.1097/CIN.0000000000001038. PMID: 37278620

[Immunoglobulin Replacement Therapy During COVID-19 Pandemic: Practical and Psychological Impact in Patients with Antibody Deficiency.](#)

Maimaris J, O'Sullivan A, Underhill I, Green G, Symes A, Lowe D, Burns S, Campbell M, Elfeky R. J Clin Immunol. 2023 Oct;43(7):1519-1525. doi: 10.1007/s10875-023-01538-z. Epub 2023 Jun 26. PMID: 37357249

[New-onset systemic vasculitis following SARS-CoV-2 infection and vaccination: the trigger, phenotype, and outcome.](#)

Mv P, Auanassova A, Yessirkepov M, Zimba O, Gasparyan AY, Kitas GD, Ahmed S. Clin Rheumatol. 2023 Oct;42(10):2761-2775. doi: 10.1007/s10067-023-06694-6. Epub 2023 Jul 8. PMID: 37422611

[Menstrual abnormalities after COVID-19 vaccination in the Netherlands: A description of spontaneous and longitudinal patient-reported data.](#)

Duijster JW, Schoep ME, Nieboer TE, Jajou R, Kant A, van Hunsel F. Br J Clin Pharmacol. 2023 Oct;89(10):3126-3138. doi: 10.1111/bcp.15799. Epub 2023 Jun 25. PMID: 37222170

[Immunogenicity of COVID-19 vaccines in lung cancer patients.](#)

Provencio M, Estival A, Franco F, López-Vivanco G, Saigi M, Arasanz H, Diz P, Carcereny E, García J, Aguado C, Mosquera J, Iruarrizaga E, Majem M, Bosch-Barrera J, Mielgo-Rubio X, Guirado M, Juan-Vidal Ó, Blasco A, Lucía Gozávez C, Del Barrio A, De Portugal T, López-Martín A, Serrano G, Campos B, Rubio J, Catot S, Esteban B, Martí-Ciriquian JL, Del Barco E, Calvo V; Spanish Lung Cancer Group (SLGC/GECP). Lung Cancer. 2023 Oct;184:107323. doi: 10.1016/j.lungcan.2023.107323. Epub 2023 Aug 9. PMID: 37639820

[Management of Glioblastoma Multiforme During the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Pandemic: A Review of the Literature.](#)

Hajikarimloo B, Fahim F, Sabbagh Alvani M, Oveisi S, Zali A, Anvari H, Oraee-Yazdani S. World Neurosurg. 2023 Oct;178:87-92. doi: 10.1016/j.wneu.2023.05.094. Epub 2023 Jul 8. PMID: 37429378

[Receipt of BNT162b2 Vaccine and COVID-19 Ambulatory Visits in US Children Younger Than 5 Years.](#)

Tartof SY, Frankland TB, Slezak JM, Puzniak L, Ackerson BK, Jodar L, McLaughlin JM. JAMA. 2023 Oct 3;330(13):1282-1284. doi: 10.1001/jama.2023.17473. PMID: 37712905

[RNAi therapies: Expanding applications for extrahepatic diseases and overcoming delivery challenges.](#)

Won Lee J, Kyu Shim M, Kim H, Jang H, Lee Y, Hwa Kim S. Adv Drug Deliv Rev. 2023 Oct;201:115073. doi: 10.1016/j.addr.2023.115073. Epub 2023 Aug 30. PMID: 37657644

[Comparing the effectiveness of bivalent and monovalent COVID-19 vaccines against COVID-19 infection during the winter season of 2022-2023: A real-world retrospective observational matched cohort study in the Republic of Korea.](#)

Chae C, Kim RK, Jang EJ, Shim JA, Park E, Lee KH, Hong SL, Aziz AB, Tadesse BT, Marks F, Tak S, Lee S, Kwon D. *Int J Infect Dis.* 2023 Oct;135:95-100. doi: 10.1016/j.ijid.2023.08.010. Epub 2023 Aug 11. PMID: 37572956

[COVID-19 vaccine booster doses provide increased protection against COVID-19 hospitalization compared with previously vaccinated individuals: Interim findings from the REFORCO-Brazil real-world effectiveness study during Delta and Omicron.](#)

Meeraus W, Stuurman AL, Durukal I, Conde-Sousa E, Lee A, Maria AS, Furtado BE, Ouwens M, Gray CM, Valverde DA, da Silva HG, Taylor S. *Vaccine.* 2023 Oct 6;41(42):6366-6378. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.08.085. Epub 2023 Sep 12. PMID: 37704499

[Strongyloides hyperinfection syndrome precipitated by immunosuppressive therapy for rheumatoid arthritis and COVID-19 pneumonia.](#)

Hamze H, Tai T, Harris D. *Trop Dis Travel Med Vaccines.* 2023 Oct 5;9(1):15. doi: 10.1186/s40794-023-00201-0. PMID: 37794447

[Understanding low COVID-19 booster uptake among US adults.](#)

Jacobs ET, Cordova-Marks FM, Farland LV, Ernst KC, Andrews JG, Vu S, Heslin KM, Catalfamo C, Chen Z, Pogreba-Brown K. *Vaccine.* 2023 Oct 6;41(42):6221-6226. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.08.080. Epub 2023 Sep 4. PMID: 37666694

[Covid-19 vaccination during pregnancy: A mixed-methods study of attitudes in a sample of Italian women and the role of health professionals' communication.](#)

Fiammenghi C, Mbaye NA, Pelleri D, Ceretti E, Gelatti U, Covolo L. *Patient Educ Couns.* 2023 Oct;115:107929. doi: 10.1016/j.pec.2023.107929. Epub 2023 Jul 31. PMID: 37542822

[The prevention and treatment of COVID-19 in patients treated with hemodialysis.](#)

Zeng B, Zhou J, Peng D, Dong C, Qin Q. *Eur J Med Res.* 2023 Oct 9;28(1):410. doi: 10.1186/s40001-023-01389-9. PMID: 37814329

[Investigating the tendency to use COVID-19 vaccine booster dose in Iran.](#)

Askarian M, Kazerooni AR, Shayan Z, Karimzadeh P, Movahedi M, Hatam N. *BMC Health Serv Res.* 2023 Oct 2;23(1):1051. doi: 10.1186/s12913-023-09788-8. PMID: 37784095

[Understanding Sociodemographic Factors and Reasons Associated with COVID-19 Vaccination Hesitance among Adults in Tanzania: A Mixed-Method Approach.](#)

Msuya HM, Mrisho GA, Mkopi A, Mrisho M, Lweno ON, Ali AM, Said AH, Mihayo MG, Mswata SS, Tumbo AM, Mhalu G, Jongo SA, Kassim KR, Nyaulingo GD, Temu SG, Kazyoba PE, Haruna H, Kishimba R, Kassa H, Mwangoka GW, Abdulla S. *Am J Trop Med Hyg.* 2023 Sep 11;109(4):895-907. doi: 10.4269/ajtmh.23-0229. Print 2023 Oct 4. PMID: 37696518

[Clinical characteristics and immune profiles of patients with immune-mediated alopecia associated with COVID-19 vaccinations.](#)

Wang CW, Wu MY, Chen CB, Lin WC, Wu J, Lu CW, Chen WT, Wang FY, Hui RC, Chi MH, Chiu TM, Chang YC, Lin JY, Lin YY, Tsai WT, Hung SI, Chung WH. *Clin Immunol.* 2023 Oct;255:109737. doi: 10.1016/j.clim.2023.109737. Epub 2023 Aug 14. PMID: 37586672

[Outcome of COVID-19 patients with haematological malignancies after the introduction of vaccination and monoclonal antibodies: results from the HM-COV 2.0 study.](#)

Oliva A, Cogliati Dezza F, Petrucci F, Romani FE, Morviducci M, Mirabelli FM, Cancelli F, Valeriani E, Marcelli G, Pugliese F, Turriziani O, Ricci P, Venditti M, Palange P, Mastroianni CM. Clin Exp Med. 2023 Oct;23(6):2275-2285. doi: 10.1007/s10238-023-01027-y. Epub 2023 Mar 3. PMID: 36867292

[Effect of influenza vaccine subsidies for older adults on vaccination coverage and mortality before and during the COVID-19 pandemic: an ecological study in Japan.](#)

Ando T, Ibuka Y, Goto R, Haruta J, Le DD, Fujishima S. Public Health. 2023 Oct 3;224:152-158. doi: 10.1016/j.puhe.2023.08.031. Online ahead of print. PMID: 37797561

[Empathy and shame through critical phenomenology: The limits and possibilities of affective work and the case of COVID-19 vaccinations.](#)

Golafshani M. J Eval Clin Pract. 2023 Oct;29(7):1143-1149. doi: 10.1111/jep.13761. Epub 2022 Sep 25. PMID: 36156834

[RNA nanotechnology: A new chapter in targeted therapy.](#)

Lv T, Meng Y, Liu Y, Han Y, Xin H, Peng X, Huang J. Colloids Surf B Biointerfaces. 2023 Oct;230:113533. doi: 10.1016/j.colsurfb.2023.113533. Epub 2023 Sep 6. PMID: 37713955

["In the beginning, I said I wouldn't get it.": Hesitant adoption of the COVID-19 vaccine in remote Alaska between November 2020 and 2021.](#)

Eichelberger L, Hansen A, Cochran P, Fried R, Hahn M. Soc Sci Med. 2023 Oct;334:116197. doi: 10.1016/j.socscimed.2023.116197. Epub 2023 Aug 30. PMID: 37666096

[Racial and Ethnic Differences in Maternal and Child COVID-19 Vaccination Intent Among Pregnant and Postpartum Women in the USA \(April-June 2020\): an Application of Health Belief Model.](#)

Obasanya M, Igenzoza O, Gupta S, McElroy K, Brannon GE, Brown K. J Racial Ethn Health Disparities. 2023 Oct;10(5):2540-2551. doi: 10.1007/s40615-022-01434-z. Epub 2022 Nov 9. PMID: 36352345

[An overview of anti-SARS-CoV-2 and anti-inflammatory potential of baicalein and its metabolite baicalin: Insights into molecular mechanisms.](#)

Dinda B, Dinda M, Dinda S, De UC. Eur J Med Chem. 2023 Oct 5;258:115629. doi: 10.1016/j.ejmech.2023.115629. Epub 2023 Jul 7. PMID: 37437351

[Clinical features and outcomes of Myasthenia Gravis associated with COVID-19 vaccines: A systematic review and pooled analysis.](#)

Tayebi AH, Samimisedeh P, Jafari Afshar E, Ayati A, Ghalehnovi E, Foroutani L, Abbasi Khoshsirat N, Rastad H. Medicine (Baltimore). 2023 Oct 6;102(40):e34890. doi: 10.1097/MD.0000000000034890. PMID: 37800781

[COVID-19 anti immunoglobulin G antibodies serum levels among health care workers post COVID -19 vaccination: A single center study.](#)

Saad SS, Omar WH, Attia FM, El Sayed AE, Eida MM, Nemr NA. Egypt J Immunol. 2023 Oct;30(4):30-39. PMID: 37787771



[COVID-19 vaccination: Effects of immunodominant peptides of SARS-CoV-2.](#)

Andrade AG, Comberlang FC, Cavalcante-Silva LHA, Kessen TSL. Cytokine. 2023 Oct;170:156339. doi: 10.1016/j.cyto.2023.156339. Epub 2023 Aug 20. PMID: 37607411

[Intranasal Route: A Nasocerebral Approach against SARS-CoV-2 in NeuroCOVID.](#)

Baig AM, Gerlach J. ACS Chem Neurosci. 2023 Oct 4;14(19):3560-3563. doi: 10.1021/acchemneuro.3c00488. Epub 2023 Sep 12. PMID: 37698524

[Increasing COVID-19 Vaccination Rates for Children With Sickle Cell Disease.](#)

Yan AP, Archer NM, Arnold D, Hansbury E, Heeney MM, Johnson D, Lichtman E, McMullan H, Morrissey L, Ilowite M. Pediatrics. 2023 Oct 1;152(4):e2022061011. doi: 10.1542/peds.2022-061011. PMID: 37706252

[The role of cross-reactive immunity to emerging coronaviruses: Implications for novel universal mucosal vaccine design.](#)

Alturaiki W. Saudi Med J. 2023 Oct;44(10):965-972. doi: 10.15537/smj.2023.44.10.20230375. PMID: 37777266

[Inequities in COVID-19 vaccination coverage for adolescents with and without disability, national immunization Survey-Child COVID module, July 22, 2021-February 26, 2022.](#)

Hollis ND, Zhou T, Rice CE, Yeargin-Allsopp M, Cree RA, Singleton JA, Santibanez TA, Ryerson AB. Disabil Health J. 2023 Oct;16(4):101509. doi: 10.1016/j.dhjo.2023.101509. Epub 2023 Jul 18. PMID: 37558552

[An easy pill to swallow: oral recombinant vaccines for the 21st century.](#)

Braun MR, Flitter BA, Sun W, Tucker SN. Curr Opin Immunol. 2023 Oct;84:102374. doi: 10.1016/j.coi.2023.102374. Epub 2023 Aug 8. PMID: 37562075

[International Pediatric COVID-19 Severity Over the Course of the Pandemic.](#)

Zhu Y, Almeida FJ, Baillie JK, Bowen AC, Britton PN, Brizuela ME, Buonsenso D, Burgner D, Chew KY, Chokeyhaibulkit K, Cohen C, Cormier SA, Crawford N, Curtis N, Farias CGA, Gilks CF, von Gottberg A, Hamer D, Jarovsky D, Jassat W, Jesus AR, Kemp LS, Khumcha B, McCallum G, Miller JE, Morello R, Munro APS, Openshaw PJM, Padmanabhan S, Phongsamart W, Reubenson G, Ritz N, Rodrigues F, Rungmaitree S, Russell F, Sáfadi MAP, Saner C, Semple MG, Prado da Silva DGB, de Sousa LMM, Diogo Moço Souza M, Spann K, Walaza S, Wolter N, Xia Y, Yeoh DK, Zar HJ, Zimmermann P, Short KR; International Severe Acute Respiratory Infection Consortium (ISARIC4C) group Pediatric Active Enhanced Disease Surveillance (PAEDS) Network group. JAMA Pediatr. 2023 Oct 1;177(10):1073-1084. doi: 10.1001/jamapediatrics.2023.3117. PMID: 37603343

[Spanish-Language Communication of COVID-19 Information Across US Local Health Department Websites.](#)

Kusters IS, Gutierrez AM, Dean JM, Sommer M, Klyueva A. J Racial Ethn Health Disparities. 2023 Oct;10(5):2482-2489. doi: 10.1007/s40615-022-01428-x. Epub 2022 Oct 13. PMID: 36227453

[Disease Severity of Respiratory Syncytial Virus Compared with COVID-19 and Influenza Among Hospitalized Adults Aged ≥60 Years - IVY Network, 20 U.S. States, February 2022-May 2023.](#)

Surie D, Yuengling KA, DeCuir J, Zhu Y, Gaglani M, Ginde AA, Talbot HK, Casey JD, Mohr NM, Ghamande S, Gibbs KW, Files DC, Hager DN, Ali H, Prekker ME, Gong MN, Mohamed A, Johnson NJ, Steingrub JS, Peltan ID, Brown SM, Leis AM, Khan A, Hough CL, Bender WS, Duggal A, Wilson JG, Qadir N, Chang SY, Mallow C, Kwon JH, Exline MC, Luring AS, Shapiro NI, Columbus C, Vaughn IA, Ramesh M, Safdar B, Halasa N, Chappell JD, Grijalva CG, Baughman A, Rice TW, Womack KN, Han JH, Swan SA, Mukherjee I, Lewis NM, Ellington S, McMorrow ML, Martin ET, Self WH; IVY Network. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2023 Oct 6;72(40):1083-1088. doi: 10.15585/mmwr.mm7240a2. PMID: 37796753

[Behaviors and Advocacy Related to COVID-19 among Cancer Patients: The Health Belief Model and Opportunities for Messaging and Education.](#)

Ledford SG, Moss JL, Alles S, Wang M, Kessler FC, Marks B, Soliman AS, Joshi MD, Lengerich EJ. J Cancer Educ. 2023 Oct;38(5):1690-1696. doi: 10.1007/s13187-023-02323-7. Epub 2023 Jun 20. PMID: 37336800

[Exploring the potential benefits of mucosal COVID-19 vaccines: opportunities and challenges.](#)

Croda J. Lancet Infect Dis. 2023 Oct;23(10):1099-1100. doi: 10.1016/S1473-3099(23)00363-8. Epub 2023 Jun 20. PMID: 37352881

[Effectiveness of mRNA COVID-19 monovalent and bivalent vaccine booster doses against Omicron severe outcomes among adults aged ≥50 years in Ontario, Canada: a Canadian Immunization Research Network \(CIRN\) Study.](#)

Grewal R, Buchan SA, Nguyen L, Nasreen S, Austin PC, Brown KA, Gubbay J, Lee N, Schwartz KL, Tadrous M, Wilson K, Wilson SE, Kwong JC. J Infect Dis. 2023 Oct 5;jiad419. doi: 10.1093/infdis/jiad419. Online ahead of print. PMID: 37798119

[Disparities in COVID-19 Vaccination Status Among Long-Term Care Facility Residents - United States, October 31, 2022-May 7, 2023.](#)

Haanschoten E, Dubendris H, Reses HE, Barbre K, Meng L, Benin A, Bell JM. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2023 Oct 6;72(40):1095-1098. doi: 10.15585/mmwr.mm7240a4. PMID: 37796756

[A comparison of COVID-19 incidence rates across six European countries in 2021.](#)

Padget M, Adam P, Dorfmueller M, Blondel C, Campos-Matos I, Fayad M, Mateo-Urdiales A, Meshor D, Pistol A, Rebolledo J, Riccardo F, Riess M, Rusu LC, Che D, Coignard B; COVID-19 Study group; COVID-19 Study Group members. Euro Surveill. 2023 Oct;28(40):2300088. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2023.28.40.2300088. PMID: 37796443

[Acupuncture as a therapeutic intervention for post-COVID-19 vaccination urticaria: a systematic review and meta-analysis protocol.](#)

Wang Z, Xiao Y, Wang M, Chen Q, Lin Y, Fang X, Wang W. BMJ Open. 2023 Oct 6;13(10):e073914. doi: 10.1136/bmjopen-2023-073914. PMID: 37802610

[COVID-19 host genetic risk study conducted at community pharmacies: Implications for public health, research and pharmacists' scope of practice.](#)

Beam TA, Klepser DG, Klepser ME, Bright DR, Klepser N, Schuring H, Wheeler S, Langerveld A. Res Social Adm Pharm. 2023 Oct;19(10):1360-1364. doi: 10.1016/j.sapharm.2023.06.003. Epub 2023 Jun 14. PMID: 37567834

[Catch-up antibody responses and hybrid immunity in mRNA vaccinated patients at risk of severe COVID-19.](#)

Al-Dury S, Waldenström J, Ringlander J, Einarsdottir S, Andersson M, Hamah Saed H, Waern J, Martner A, Hellstrand K, Lagging M. Infect Dis (Lond). 2023 Oct;55(10):744-750. doi: 10.1080/23744235.2023.2230289. Epub 2023 Jul 3. PMID: 37395287

[Microneedle-Mediated Immunization Promotes Lung CD8+ T-Cell Immunity.](#)

Yu Y, Wang J, Wu MX. J Invest Dermatol. 2023 Oct;143(10):1983-1992.e3. doi: 10.1016/j.jid.2023.03.1672. Epub 2023 Apr 11. PMID: 37044258

[Exposure Effects or Confirmation Bias? Examining Reciprocal Dynamics of Misinformation, Misperceptions, and Attitudes Toward COVID-19 Vaccines.](#)

Xu S, Coman IA, Yamamoto M, Najera CJ. Health Commun. 2023 Oct;38(10):2210-2220. doi: 10.1080/10410236.2022.2059802. Epub 2022 Apr 12. PMID: 35414311

[Safety and Health Care Utilization following COVID-19 Vaccination among Adults with Rheumatoid Arthritis - A population-based self-controlled case series analysis.](#)

Lee JJY, Bernatsky S, Kwong JC, Li Q, Kwok TSH, Widdifield J. J Rheumatol. 2023 Oct 1;jrheum.2023-0355. doi: 10.3899/jrheum.2023-0355. Online ahead of print. PMID: 37778762

[Primary care during COVID-19 pandemic - a survey to establish clinical needs and lessons learned in infectious respiratory diseases in Spain.](#)

Linares M, Larregola LS, de Yébenes PGG, Galilea JS. BMC Prim Care. 2023 Oct 3;24(1):202. doi: 10.1186/s12875-023-02160-z. PMID: 37789255

[Host range, transmissibility and antigenicity of a pangolin coronavirus.](#)

Hou YJ, Chiba S, Leist SR, Meganck RM, Martinez DR, Schäfer A, Catanzaro NJ, Sontake V, West A, Edwards CE, Yount B, Lee RE, Gallant SC, Zost SJ, Powers J, Adams L, Kong EF, Mattocks M, Tata A, Randell SH, Tata PR, Halfmann P, Crowe JE Jr, Kawaoka Y, Baric RS. Nat Microbiol. 2023 Oct;8(10):1820-1833. doi: 10.1038/s41564-023-01476-x. Epub 2023 Sep 25. PMID: 37749254

[Immune responses following COVID-19 infection in multiple sclerosis patients using immunomodulatory therapy.](#)

Bilge N, Kesmez Can F, Yevgi R. Acta Neurol Belg. 2023 Oct;123(5):1885-1892. doi: 10.1007/s13760-022-02125-6. Epub 2022 Nov 4. PMID: 36331727

[Continued mitigation needed to minimise the high health burden from COVID-19 in Aotearoa New Zealand.](#)

Baker MG, Kvalsvig A, Plank MJ, Geoghegan JL, Wall T, Tukuitonga C, Summers J, Bennett J, Kerr J, Turner N, Roberts S, Ward K, Betty B, Huang QS, French N, Wilson N. N Z Med J. 2023 Oct 6;136(1583):67-91. PMID: 37797257

[Putting Emotions in the Health Belief Model: The Role of Hope and Anticipated Guilt on the Chinese's Intentions to Get COVID-19 Vaccination.](#)

Wang X. Health Commun. 2023 Oct;38(11):2491-2500. doi: 10.1080/10410236.2022.2078925. Epub 2022 Jun 6. PMID: 35658753

[An Oscillatory Path to Vaccination: The Roles of Normative and Epistemic Factors in Explaining Vaccination Hesitancy in COVID-19.](#)

Kim N, Kim JN, Lee H, Andreu-Perez L. Health Commun. 2023 Oct;38(10):2121-2131. doi: 10.1080/10410236.2022.2054228. Epub 2022 Mar 31. PMID: 35361028

[Risk of retinal vein occlusion following COVID-19 vaccination: a self-controlled case series.](#)

Pellegrini M, Carnevali A, Fiore T, Cagini C, De Palma A, Fontana L, Lupardi E, Cassini F, Bacherini D, Giansanti F, Giannaccare G, Scordia V, Vaccaro S, Ciarmatori N, D'Angelo S, Parmeggiani F, Mura M. Eye (Lond). 2023 Oct;37(14):3000-3003. doi: 10.1038/s41433-023-02459-2. Epub 2023 Feb 22. PMID: 36813998

[Nonketotic hyperglycemic-induced hemichorea-hemiballismus following COVID-19 \(BNT162b2\) vaccination.](#)

Trimboli M, Zoleo P. J Clin Neurosci. 2023 Oct;116:79-80. doi: 10.1016/j.jocn.2023.08.023. Epub 2023 Aug 29. PMID: 37651965

[mRNA-based vaccines and therapeutics: an in-depth survey of current and upcoming clinical applications.](#)

Wang YS, Kumari M, Chen GH, Hong MH, Yuan JP, Tsai JL, Wu HC. J Biomed Sci. 2023 Oct 7;30(1):84. doi: 10.1186/s12929-023-00977-5. PMID: 37805495

[Real-world effectiveness of nirmatrelvir/ritonavir against COVID-19 hospitalizations and severe COVID-19 in community-dwelling elderly Singaporeans during Omicron BA.2, BA.4/5, and XBB transmission.](#)

Wee LE, Tay AT, Chiew C, Young BE, Wong B, Lim R, Lee CL, Tan J, Vasoo S, Lye DC, Tan KB. Clin Microbiol Infect. 2023 Oct;29(10):1328-1333. doi: 10.1016/j.cmi.2023.06.016. Epub 2023 Jun 17. PMID: 37331509

[Dermatological manifestations associated with COVID-19 and COVID-19 vaccination: results from the Lebanese COVID registry.](#)

Chrabieh R, Haddad I, Salameh P, Kurban M, Kechichian E, Habre M, Ayoub N, Torbey G, El Sayed F, Maamari M, Tannous Z, Farra A; Lebanese COVID Rash Consortium; El Khoury J. Int J Dermatol. 2023 Oct;62(10):1248-1256. doi: 10.1111/ijd.16815. Epub 2023 Aug 28. PMID: 37638543

[Risk of congenital malformation after first trimester mRNA COVID-19 vaccine exposure in pregnancy: the COVI-PREG prospective cohort.](#)

Favre G, Maisonneuve E, Pomar L, Daire C, Monod C, Martinez de Tejada B, Quibel T, Todesco-Bernasconi M, Sentilhes L, Blume C, Papadia A, Sturm S, Bassler D, Grawe C, Radan AP, Rossier MC, Mathis J, Capoccia-Brugger R, Lepigeon K, Gerbier E, Addor MC, Winterfeld U, Baud D, Panchaud A; COVI-PREG group. Clin Microbiol Infect. 2023 Oct;29(10):1306-1312. doi: 10.1016/j.cmi.2023.06.015. Epub 2023 Jun 19. PMID: 37343619

[Gaps in childhood immunizations and preventive care visits during the COVID-19 pandemic: a population-based cohort study of children in Ontario and Manitoba, Canada, 2016-2021.](#)

Evans A, Mahar AL, Deb B, Boblitz A, Brownell M, Guttman A, Stukel TA, Cohen E, Sarkar J, Eze N, Katz A, Raveendran T, Saunders N. Can J Public Health. 2023 Oct;114(5):774-786. doi: 10.17269/s41997-023-00797-y. Epub 2023 Jul 13. PMID: 37440102

[AMPK inhibitor, compound C, inhibits coronavirus replication in vitro.](#)

Jang M, Park R, Yamamoto A, Park YI, Park Y, Lee S, Park J. PLoS One. 2023 Oct 3;18(10):e0292309. doi: 10.1371/journal.pone.0292309. eCollection 2023. PMID: 37788269

[Comparative effectiveness and duration of protection of ChAdOx1, CoronaVac, BNT162b2, mRNA-1273, and Ad26.COV2.S COVID-19 vaccines for symptomatic and hospitalized Mu, Delta, and Omicron: A test-negative case-control study.](#)

Paternina-Cacedo A, Quevedo DS, Ríos DS, Moyano D, Alvis-Guzmán N, Alviz-Zakzuk NR, Salcedo F, Moyano L, Ramírez-Suarez J, Smith AD, De la Hoz-Restrepo F. Vaccine. 2023 Oct 6;41(42):6291-6299. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.08.072. Epub 2023 Sep 9. PMID: 37679278

[Trivalent mRNA Vaccine against SARS-CoV-2 and Variants with Effective Immunization.](#)

Wang J, Zhang Y, Liu C, Zha W, Dong S, Wang Y, Jiang Y, Xing H, Li X. Mol Pharm. 2023 Oct 2;20(10):4971-4983. doi: 10.1021/acs.molpharmaceut.2c00860. Epub 2023 Sep 12. PMID: 37699256

[Identifying facilitators and barriers to culturally responsive communication for racial, ethnic, sexual, and gender minoritized patients when screened for COVID-19 vaccinations: A scoping review protocol.](#)

Kalita N, Corr PG, Ward MC, Xavier J, McDonald PL. PLoS One. 2023 Oct 5;18(10):e0290514. doi: 10.1371/journal.pone.0290514. eCollection 2023. PMID: 37796975

[COVID-19 Adenoviral Vector Vaccination Elicits a Robust Memory B Cell Response with the Capacity to Recognize Omicron BA.2 and BA.5 Variants.](#)

Fryer HA, Hartley GE, Edwards ESJ, Varese N, Boo I, Bornheimer SJ, Hogarth PM, Drummer HE, O'Hehir RE, van Zelm MC. J Clin Immunol. 2023 Oct;43(7):1506-1518. doi: 10.1007/s10875-023-01527-2. Epub 2023 Jun 16. PMID: 37322095

[Facing the Strain: The Persuasive Effects of Conversion Messages on COVID-19 Vaccination Attitudes and Behavioral Intentions.](#)

Conlin J, Baker M, Zhang B, Shoenberger H, Shen F. Health Commun. 2023 Oct;38(11):2302-2312. doi: 10.1080/10410236.2022.2065747. Epub 2022 Apr 26. PMID: 35473460

[Effect of 2 vs 3 Doses of COVID-19 Vaccine in Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Population-based Propensity Matched Analysis.](#)

Desai A, Deepak P, Cross RK, Murone J, Farraye FA, Ungaro RC, Kochhar GS. Inflamm Bowel Dis. 2023 Oct 3;29(10):1563-1571. doi: 10.1093/ibd/izac252. PMID: 36576102

[Community Pharmacists and Influenza Vaccination: Opportunities and Challenges From a Public Health Perspective.](#)

Robitaille A, Chadi A, Gabet M, Dubé E, Monnais L, David PM. J Pharm Pract. 2023 Oct;36(5):1184-1191. doi: 10.1177/08971900221094932. Epub 2022 Apr 29. PMID: 35486586

[Impact of the COVID-19 pandemic on hospital admissions due to viral hepatitis in Spain.](#)

Ramos-Rincon JM, Pinargote-Celorio H, de Mendoza C, Ramos-Belinchón C, Moreno-Torres V, Treviño A, Barreiro P, Corral O, Soriano V. J Clin Virol. 2023 Oct;167:105553. doi: 10.1016/j.jcv.2023.105553. Epub 2023 Jul 27. PMID: 37549555

[The vaccine-response in patients with cirrhosis after COVID-19 vaccination: A systematic analysis of 168,245 patients with cirrhosis.](#)

Li Z, Hu Y, Zou B. J Hepatol. 2023 Oct;79(4):e157-e162. doi: 10.1016/j.jhep.2023.06.011. Epub 2023 Jul 1. PMID: 37400016

[Systemic lupus, immunosuppressives, COVID-19 vaccination, and antibody response: comment on the article by Petri et al.](#)

Kleebayoon A, Wiwanitkit V. Arthritis Care Res (Hoboken). 2023 Oct;75(10):2224-2225. doi: 10.1002/acr.25110. Epub 2023 Apr 26. PMID: 36861888

[Risk of subsequent lower respiratory tract infection \(LRTI\) after hospitalization for COVID-19 LRTI and non-COVID-19 LRTI: a retrospective cohort study.](#)

Bruxvoort KJ, Fischer H, Lewnard JA, Hong VX, Pomichowski M, Grant LR, Jódar L, Gessner BD, Tartof SY. Pneumonia (Nathan). 2023 Oct 5;15(1):15. doi: 10.1186/s41479-023-00117-5. PMID: 37794443

[Safety monitoring of COVID-19 vaccines: February 26, 2021, To June 4, 2022, Republic of Korea.](#)

Lee YK, Kwon Y, Heo Y, Kim EK, Kim SY, Cho H, Kim S, Ko M, Lim D, Seo SY, Cho E. Clin Exp Pediatr. 2023 Oct;66(10):415-423. doi: 10.3345/cep.2022.00815. Epub 2023 Jun 13. PMID: 37309116

[Meditation-induced bloodborne factors as an adjuvant treatment to COVID-19 disease.](#)

Zuniga-Hertz JP, Chitteti R, Dispenza J, Cuomo R, Bonds JA, Kopp EL, Simpson S, Okerblom J, Maurya S, Rana BK, Miyonahara A, Niesman IR, Maree J, Belza G, Hamilton HD, Stanton C, Gonzalez DJ, Poirier MA, Moeller-Bertram T, Patel HH. Brain Behav Immun Health. 2023 Aug 7;32:100675. doi: 10.1016/j.bbih.2023.100675. eCollection 2023 Oct. PMID: 37600600

[Exploring Communication Strategies to Encourage COVID-19 Vaccination: Motivation-Based Message Appeals, Incidental Emotions, and Risk Perception.](#)

Yang C. Health Commun. 2023 Oct;38(9):1731-1743. doi: 10.1080/10410236.2022.2028481. Epub 2022 Jan 23. PMID: 35067103

[STAR SIGN study: Evaluation of COVID-19 vaccine efficacy against the SARS-CoV-2 variants BQ.1.1 and XBB.1.5 in patients with inflammatory bowel disease.](#)

Woelfel S, Dütschler J, König M, Dulovic A, Graf N, Junker D, Oikonomou V, Krieger C, Truniger S, Franke A, Eckhold A, Forsch K, Koller S, Wyss J, Krupka N, Oberholzer M, Frei N, Geissler N, Schaub P; STAR SIGN Study Investigators; Albrich WC, Friedrich M, Schneiderhan-Marra N, Misselwitz B, Korte W, Bürgi JJ, Brand S. Aliment Pharmacol Ther. 2023 Oct;58(7):678-691. doi: 10.1111/apt.17661. Epub 2023 Aug 12. PMID: 37571863

[Reasons for parental refusal of human papillomavirus vaccine during the COVID-19 pandemic in 2020.](#)

Abouelella DK, Watts TL, Rocke DJ, Barnes JM, Osazuwa-Peters N, Adjei Boakye E. Public Health. 2023 Oct;223:e9-e11. doi: 10.1016/j.puhe.2023.01.025. Epub 2023 Feb 1. PMID: 36870828

[The role of zinc sulfate in enhancing cellular and humoral immune responses to foot-and-mouth disease vaccine.](#)

Ko MK, Kim HW, Park SH, Park JH, Kim SM, Lee MJ. Virus Res. 2023 Oct 2;335:199189. doi: 10.1016/j.virusres.2023.199189. Epub 2023 Aug 9. PMID: 37536380

[Let's call! Using the phone to increase vaccine acceptance.](#)

Armand A, Fracchia M, Vicente PC. Health Econ. 2023 Oct 4. doi: 10.1002/hec.4760. Online ahead of print. PMID: 37792290

[Beliefs in Conspiracy Theories and Mental Health in the Student Community of Latvia During the COVID-19 Outbreak.](#)

Vorobjova J, Pilaga SM, Mikelsons M, Rancans E, Smirnova D, Fountoulakis KN, Vrublevska J. Psychiatr Danub. 2023 Oct;35(Suppl 2):271-281. PMID: 37800240

[Advantages and challenges of Newcastle disease virus as a vector for respiratory mucosal vaccines.](#)

de Swart RL, Belov GA. Curr Opin Virol. 2023 Oct;62:101348. doi: 10.1016/j.coviro.2023.101348. Epub 2023 Aug 15. PMID: 37591130

[Contribution of vaccinations to reducing socioeconomic disparities in COVID-19 deaths across U.S. counties.](#)

Goto R, Kawachi I, Kondo N, Inoue K. Ann Epidemiol. 2023 Oct;86:65-71.e3. doi: 10.1016/j.annepidem.2023.07.003. Epub 2023 Jul 16. PMID: 37454832

[Awareness of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Among US Parents: A Cross-Sectional Survey.](#)

Cole LD, Hammershaimb EA, Liang Y, Hendrich MA, Das D, Petrin R, Campbell JD, O'Leary S, Cataldi JR. Open Forum Infect Dis. 2023 Sep 21;10(10):ofad476. doi: 10.1093/ofid/ofad476. eCollection 2023 Oct. PMID: 37795505

[Electroencephalographic findings post-COVID-19 vaccination: A systematic review of case reports and case series.](#)

Fazlollahi A, Zahmatyar M, Shamekh A, Motamedi A, Seyedi F, Seyedmirzaei H, Mousavi SE, Nejadghaderi SA, Sullman MJM, Kolahi AA, Arshi S, Safiri S. Rev Med Virol. 2023 Oct 9:e2484. doi: 10.1002/rmv.2484. Online ahead of print. PMID: 37807809

[COVID-19 Vaccine Acceptance Among Pregnant, Lactating, and Nonpregnant Women of Reproductive Age in Turkey: A Cross-Sectional Analytical Study.](#)

Daşikan Z, Ekrem EC, Kıratlı D. Disaster Med Public Health Prep. 2023 Oct 11;17:e505. doi: 10.1017/dmp.2023.142. PMID: 37818705

[Risk of Guillain-Barré Syndrome Following COVID-19 Vaccines: A Nationwide Self-controlled Case Series Study.](#)

Le Vu S, Bertrand M, Botton J, Jabagi MJ, Drouin J, Semenzato L, Weill A, Dray-Spira R, Zureik M. Neurology. 2023 Oct 3;10.1212/WNL.0000000000207847. doi: 10.1212/WNL.0000000000207847. Online ahead of print. PMID: 37788935

[Neurological symptoms after COVID-19 vaccination: a report on the clinical presentation of the first 50 patients.](#)

Gerhard A, Raeder V, Pernice HF, Boesl F, Schroeder M, Richter J, Endres M, Prüß H, Hahn K, Audebert HJ, Franke C. J Neurol. 2023 Oct;270(10):4673-4677. doi: 10.1007/s00415-023-11895-9. Epub 2023 Jul 29. PMID: 37515731

[Fourth dose of BNT162b2 vaccine for patients with autoimmune rheumatic diseases in a nationwide setting.](#)

Bieber A, Brikman S, Novack L, Abuhasira R, Fawaz A, Abu-Shakra M, Zeller L, Ling E, Mader R, Sagy I. *Rheumatology (Oxford)*. 2023 Oct 3;62(10):3332-3338. doi: 10.1093/rheumatology/kead064. PMID: 36762825

[Effectiveness of molnupiravir vs nirmatrelvir-ritonavir in non-hospitalised and hospitalised patients with COVID-19: a target trial emulation study.](#)

Wan EYF, Yan VKC, Wong ZCT, Chui CSL, Lai FTT, Li X, Wong CKH, Hung IFN, Lau CS, Wong ICK, Chan EWY. *EClinicalMedicine*. 2023 Sep 20;64:102225. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.102225. eCollection 2023 Oct. PMID: 37753272

[Childhood Vaccination Practices and Parental Hesitancy Barriers in Rural and Urban Primary Care Settings.](#)

Albers AN, Wright E, Thaker J, Conway K, Daley MF, Newcomer SR. *J Community Health*. 2023 Oct;48(5):798-809. doi: 10.1007/s10900-023-01226-4. Epub 2023 Apr 29. PMID: 37119349

[Immunosuppression regimen modification during COVID-19 infection in kidney transplant recipients.](#)

Moein M, Martin SJ, Whittemore C, Thankachan R, Dvorai RH, Saidi RF. *Transpl Immunol*. 2023 Oct;80:101883. doi: 10.1016/j.trim.2023.101883. Epub 2023 Jul 9. PMID: 37433396

[Vaccination acceptability in the French general population and related determinants, 2000-2021.](#)

Vaux S, Gautier A, Nassany O, Bonmarin I. *Vaccine*. 2023 Oct 6;41(42):6281-6290. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.08.062. Epub 2023 Sep 5. PMID: 37673718

[Background rates of adverse events of special interest for COVID-19 vaccines: A multinational Global Vaccine Data Network \(GVDN\) analysis.](#)

Phillips A, Jiang Y, Walsh D, Andrews N, Artama M, Clothier H, Cullen L, Deng L, Escolano S, Gentile A, Gidding G, Giglio N, Junker T, Huang W, Janjua N, Kwong J, Li J, Nasreen S, Naus M, Naveed Z, Pillsbury A, Stowe J, Vo T, Buttery J, Petousis-Harris H, Black S, Hviid A. *Vaccine*. 2023 Oct 6;41(42):6227-6238. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.08.079. Epub 2023 Sep 5. PMID: 37673715

[Cultivating community-based participatory research \(CBPR\) to respond to the COVID-19 pandemic: an illustrative example of partnership and topic prioritization in the food services industry.](#)

Hoerger M, Kim S, Mossman B, Alonzi S, Xu K, Coward JC, Whalen K, Nauman E, Miller J, De La Cerda T, Peyser T, Dunn A, Zapolin D, Rivera D, Murugesan N, Baker CN. *BMC Public Health*. 2023 Oct 6;23(1):1939. doi: 10.1186/s12889-023-16787-1. PMID: 37803311

[Factors influencing staff attitudes to COVID-19 vaccination in care homes in England: a qualitative study.](#)

Friedrich B, Forbes G, Jhass A, Lorenatto F, Shallcross L, Antonopoulou V. *BMC Health Serv Res*. 2023 Oct 6;23(1):1066. doi: 10.1186/s12913-023-10031-7. PMID: 37798753

[Can delay discounting predict vaccine hesitancy 4-years later? A study among US young adults.](#)

Freitas-Lemos R, Tomlinson DC, Yeh YH, Dwyer CL, Dai HD, Leventhal A, Tegge AN, Bickel WK. *Prev Med Rep*. 2023 Jun 11;35:102280. doi: 10.1016/j.pmedr.2023.102280. eCollection 2023 Oct. PMID: 37576839



[Safety and immunogenicity of multivalent SARS-CoV-2 protein vaccines: a randomized phase 3 trial.](#)

Hannawi S, Yan L, Saifeldin L, Abuquta A, Alamadi A, Mahmoud SA, Hassan A, Zhang M, Gao C, Chen Y, Gai W, Xie L. *EClinicalMedicine*. 2023 Sep 8;64:102195. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.102195. eCollection 2023 Oct. PMID: 37731938

[Barriers and enablers to implementation of COVID-19 vaccine programs in a rural and regional Queensland: A provider perspective.](#)

Oversby S, Hamilton EM, Ratsch A, Kitchener S. *Aust J Rural Health*. 2023 Oct 5. doi: 10.1111/ajr.13046. Online ahead of print. PMID: 37795643

[IgG level of the third booster dose for mRNA of SARS-CoV-2 vaccines among Iraqi healthcare workers.](#)

Rasheed WS, Sarkees AN. *Medicine (Baltimore)*. 2023 Oct 6;102(40):e35444. doi: 10.1097/MD.00000000000035444. PMID: 37800839

[Antibody neutralization capacity after coronavirus disease 2019 vaccination in people with HIV in Canada.](#)

Costiniuk CT, Singer J, Lee T, Galipeau Y, McCluskie PS, Arnold C, Langlois MA, Needham J, Jenabian MA, Burchell AN, Samji H, Chambers C, Walmsley S, Ostrowski M, Kovacs C, Tan DHS, Harris M, Hull M, Brumme ZL, Lapointe HR, Brockman MA, Margolese S, Mandarino E, Samarani S, Vulesevic B, Lebouché B, Angel JB, Routy JP, Cooper CL, Anis AH; COVAXHIV Study Group. *AIDS*. 2023 Oct 1;37(12):F25-F35. doi: 10.1097/QAD.0000000000003680. Epub 2023 Aug 2. PMID: 37534695

[Vaccine hesitancy decreases in rheumatic diseases, long-term concerns remain in myositis: a comparative analysis of the COVAD surveys.](#)

Sen P, R N, Houshmand N, Moghadam Kia S, Joshi M, Saha S, Jagtap K, Agarwal V, Nune A, Nikiphorou E, Tan AL, Shinjo SK, Ziade N, Velikova T, Milchert M, Parodis I, Gracia-Ramos AE, Cavagna L, Kuwana M, Knitza J, Makol A, Patel A, Pauling JD, Wincup C, Barman B, Zamora Tehozol EA, Rojas Serrano J, García-De La Torre I, Colunga-Pedraza IJ, Merayo-Chalico J, Chibuzo OC, Katchamart W, Akawatcharangura Goo P, Shumnalieva R, Chen YM, Hoff LS, El Kibbi L, Halabi H, Vaidya B, Sazliyana Shaharir S, Hasan ATMT, Dey D, Gutiérrez CET, Caballero-Urbe CV, Lilleker JB, Salim B, Gheita T, Chatterjee T, Distler O, Saavedra MA, Day J, Chinoy H; COVAD Study Group; Agarwal V, Aggarwal R, Gupta L. *Rheumatology (Oxford)*. 2023 Oct 3;62(10):3291-3301. doi: 10.1093/rheumatology/kead057. PMID: 36734536

[Safety, immunogenicity and protection of heterologous boost with an aerosolised Ad5-nCoV after two-dose inactivated COVID-19 vaccines in adults: a multicentre, open-label phase 3 trial.](#)

Li JX, Hou LH, Gou JB, Yin ZD, Wu SP, Wang FZ, Zhang Z, Peng ZH, Zhu T, Shen HB, Chen W, Zhu FC; Six-Province COVID-19 Vaccine Study Group. *Lancet Infect Dis*. 2023 Oct;23(10):1143-1152. doi: 10.1016/S1473-3099(23)00350-X. Epub 2023 Jun 20. PMID: 37352880

[Basophil activation tests with cryopreserved mRNA-based COVID-19 vaccines.](#)

Alcaraz-Serna A, Noto A, Ermellino L, Monzambani-Banderet V, Tommasini F, Stehlin F, Girard C, Perreau M, Muller YD. *Allergol Int*. 2023 Oct;72(4):600-603. doi: 10.1016/j.alit.2023.03.005. Epub 2023 Mar 30. PMID: 37061390

[Deep learning in drug discovery: a futuristic modality to materialize the large datasets for cheminformatics.](#)

Raza A, Chohan TA, Buabeid M, Arafa EA, Chohan TA, Fatima B, Sultana K, Ullah MS, Murtaza G. J Biomol Struct Dyn. 2023 Oct-Nov;41(18):9177-9192. doi: 10.1080/07391102.2022.2136244. Epub 2022 Oct 28. PMID: 36305195

[Lessons learned from the experiences and perspectives of frontline healthcare workers on the COVID-19 response: a qualitative descriptive study.](#)

Orhierhor M, Pringle W, Halperin D, Parsons J, Halperin SA, Bettinger JA. BMC Health Serv Res. 2023 Oct 7;23(1):1074. doi: 10.1186/s12913-023-10062-0. PMID: 37805603

[How to increase and maintain high immunization coverage: Vaccination Demand Resilience \(VDR\) framework.](#)

Ozawa S, Schuh HB, Nakamura T, Yemeke TT, Lee YA, MacDonald NE. Vaccine. 2023 Oct 3:S0264-410X(23)01097-6. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.09.027. Online ahead of print. PMID: 37798209

[The impact of BNT162b2 mRNA vaccine on adaptive and innate immune responses.](#)

Föhse K, Geckin B, Zoodsma M, Kilic G, Liu Z, Röring RJ, Overheul GJ, van de Maat J, Bulut O, Hoogerwerf JJ, Ten Oever J, Simonetti E, Schaal H, Adams O, Müller L, Ostermann PN, van de Veerdonk FL, Joosten LAB, Haagmans BL, van Crevel R, van Rij RP, GeurtsvanKessel C, de Jonge MI, Li Y, Domínguez-Andrés J, Netea MG. Clin Immunol. 2023 Oct;255:109762. doi: 10.1016/j.clim.2023.109762. Epub 2023 Sep 6. PMID: 37673225

[Inhibition of the predicted allosteric site of the SARS-CoV-2 main protease through flavonoids.](#)

Kubra B, Badshah SL, Faisal S, Sharaf M, Emwas AH, Jaremko M, Abdalla M. J Biomol Struct Dyn. 2023 Oct-Nov;41(18):9103-9120. doi: 10.1080/07391102.2022.2140201. Epub 2022 Nov 20. PMID: 36404610

[A next-generation intranasal trivalent MMS vaccine induces durable and broad protection against SARS-CoV-2 variants of concern.](#)

Xu J, Zhang Y, Qu P, Shamseldin MM, Yoo SJ, Misny J, Thongpan I, Kc M, Hall JM, Evans JP, Eltobgy M, Lu M, Ye C, Chamblee M, Liang X, Martinez-Sobrido L, Amer AO, Yount JS, Boyaka PN, Peeples ME, Liu SL, Dubey P, Li J. Proc Natl Acad Sci U S A. 2023 Oct 10;120(41):e2220403120. doi: 10.1073/pnas.2220403120. Epub 2023 Oct 5. PMID: 37796985

[Commercial Immunoglobulin Products Contain Neutralizing Antibodies Against Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Spike Protein.](#)

Upasani V, Townsend K, Wu MY, Carr EJ, Hobbs A, Dowgier G, Ragno M, Herman LS, Sharma S, Shah D, Lee SFK, Chauhan N, Glanville JM, Neave L, Hanson S, Ravichandran S, Tynan A, O'Sullivan M, Moreira F, Workman S, Symes A, Burns SO, Tadros S, Hart JCL, Beale RCL, Gandhi S, Wall EC, McCoy L, Lowe DM. Clin Infect Dis. 2023 Oct 5;77(7):950-960. doi: 10.1093/cid/ciad368. PMID: 37338118

[Effect of the COVID-19 pandemic on disease activity in multiple sclerosis patients treated with hematopoietic stem cell transplantation.](#)

Mariottini A, Lotti A, Innocenti C, Repice AM, Nozzoli C, Boncompagni R, Fainardi E, Saccardi R, Massacesi L. Eur J Neurol. 2023 Oct;30(10):3362-3366. doi: 10.1111/ene.15989. Epub 2023 Aug 2. PMID: 37483174

[Assessing the country-level involvement of nurses in COVID-19 vaccination campaigns: A qualitative study.](#)

Perlman S, Shamian J, Catton H, Ellen M. Int J Nurs Stud. 2023 Oct;146:104569. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2023.104569. Epub 2023 Jul 28. PMID: 37597459

[Humoral Immunity After COVID-19 Vaccination in Chronic Lymphocytic Leukemia and Other Indolent Lymphomas: A Single-Center Observational Study.](#)

Doukas PG, St Pierre F, Karmali R, Mi X, Boyer J, Nieves M, Ison MG, Winter JN, Gordon LI, Ma S. Oncologist. 2023 Oct 3;28(10):e930-e941. doi: 10.1093/oncolo/oyad121. PMID: 37141401

[Nutraceutical management of metabolic syndrome as a palliative and a therapeutic to coronavirus disease \(COVID\) crisis.](#)

Nna VU, McGrowder D, Nwokocha C. Arch Physiol Biochem. 2023 Oct;129(5):1123-1142. doi: 10.1080/13813455.2021.1903041. Epub 2021 Mar 26. PMID: 33770443

[Altered T-cell receptor  \$\beta\$  repertoire in adults with SARS CoV-2 inactivated vaccine of BBIBP-CorV.](#)

Quan Z, Qi A, Ma S, Li Y, Chen H, Yu X, Dong T, Li K, Qiu Y. Mol Immunol. 2023 Oct;162:54-63. doi: 10.1016/j.molimm.2023.08.005. Epub 2023 Aug 28. PMID: 37647774

[Parent-reported provider recommendation of HPV vaccination among minority adolescents before and during the COVID-19 pandemic: Findings from the National Immunization Survey-Teen, 2019-2021.](#)

Ejezie CL, Cuccaro P, Durand C, Savas L, Shegog R. Prev Med Rep. 2023 Oct;35:102286. doi: 10.1016/j.pmedr.2023.102286. Epub 2023 Jun 21. PMID: 37361924

[Factors associated with COVID-19 vaccination in young children.](#)

Li X, Keown-Stoneman CDG, Anderson LN, Allan K, Fallon BA, Parsons JA, Birken CS, Maguire JL; TARGet Kids! Collaboration. Can J Public Health. 2023 Oct 5. doi: 10.17269/s41997-023-00817-x. Online ahead of print. PMID: 37796366

[Effectiveness of BNT162b2 and CoronaVac vaccines against omicron in children aged 5 to 11 years.](#)

Oliveira EA, Oliveira MCL, Silva ACSE, Colosimo EA, Mak RH, Vasconcelos MA, Silva LR, Martelli DB, Pinhati CC, Martelli-Júnior H. World J Pediatr. 2023 Oct;19(10):949-960. doi: 10.1007/s12519-023-00699-6. Epub 2023 Mar 13. PMID: 36914907

[Venous Thromboembolism After COVID-19 Infection Among People With and Without Immune-Mediated Inflammatory Diseases.](#)

Khan R, Kuenzig ME, Tang F, Im JHB, Widdifield J, McCurdy JD, Kaplan GG, Benchimol EI. JAMA Netw Open. 2023 Oct 2;6(10):e2337020. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.37020. PMID: 37812417

[Evaluation of PastoCovac plus vaccine as a booster dose on vaccinated individuals with inactivated COVID-19 vaccine.](#)

Farahmand B, Sadat Larijani M, Fotouhi F, Biglari A, Sorouri R, Bagheri Amiri F, Eslamifar A, Jalali T, Salehi-Vaziri M, Banifazl M, Dahmardeh S, Eshratkhan Mohammadnejad A, Bavand A, Tavakoli M, Verez-Bencomo V, Mostafavi E, Noori Dalooi H, Ashrafian F, Saberpour M, Ramezani A. Heliyon. 2023 Sep 29;9(10):e20555. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e20555. eCollection 2023 Oct. PMID: 37810803

[Protracted course of SARS-CoV-2 pneumonia in moderately to severely immunocompromised patients.](#)

Lee J, Kim AR, Kang SW, Chang E, Bae S, Jung J, Kim MJ, Chong YP, Lee SO, Choi SH, Kim YS, Kim SH. Clin Exp Med. 2023 Oct;23(6):2255-2264. doi: 10.1007/s10238-022-00984-0. Epub 2023 Jan 6. PMID: 36607462

[Differences and Similarities of the Intravenously Administered Lipid Nanoparticles in Three Clinical Trials: Potential Linkage between Lipid Nanoparticles and Extracellular Vesicles.](#)

Suzuki Y, Katsurada Y, Hyodo K. Mol Pharm. 2023 Oct 2;20(10):4883-4892. doi: 10.1021/acs.molpharmaceut.3c00547. Epub 2023 Sep 17. PMID: 37717247

[Persistence of Antibodies Six Months after Three COVID-19 mRNA Vaccine Doses in Patients with Inflammatory Bowel Disease.](#)

Caldera F, Richard L, Almasry M, Phan H, Chun K, Farraye FA, Hayney MS. Inflamm Bowel Dis. 2023 Oct 3;29(10):1662-1666. doi: 10.1093/ibd/izad019. PMID: 36788133

[Effectiveness of a Messenger RNA Vaccine Booster Dose Against Coronavirus Disease 2019 Among US Healthcare Personnel, October 2021-July 2022.](#)

Plumb ID, Mohr NM, Hagen M, Wiegand R, Dumyati G, Harland KK, Krishnadasan A, Gist JJ, Abedi G, Fleming-Dutra KE, Chea N, Lee J, Barter D, Brackney M, Fridkin SK, Wilson LE, Lovett SA, Ocampo V, Phipps EC, Marcus TM, Smithline HA, Hou PC, Lee LC, Moran GJ, Krebs E, Steele MT, Lim SC, Schradling WA, Chinnock B, Beiser DG, Faine B, Haran JP, Nandi U, Chipman AK, LoVecchio F, Talan DA, Pillishvili T. Open Forum Infect Dis. 2023 Sep 8;10(10):ofad457. doi: 10.1093/ofid/ofad457. eCollection 2023 Oct. PMID: 37799130

[Rare Case of Thygeson Superficial Punctate Keratitis After COVID-19 Vaccination.](#)

Hutchinson KA, Peretz D, Darvish M, Talajic J, Choremis J. Cornea. 2023 Oct 1;42(10):1306-1308. doi: 10.1097/ICO.0000000000003333. Epub 2023 Jun 27. PMID: 37399572

[Immunogenicity and clinical effectiveness of mRNA vaccine booster against SARS-CoV-2 Omicron in patients with haematological malignancies: A national prospective cohort study.](#)

Kevličius L, Šablauskas K, Maneikis K, Juozapaitė D, Ringelevičiūtė U, Vaitekėnaitė V, Davainienė B, Daukėlaitė G, Vasilevska D, Stoškus M, Narkevičiūtė I, Sivickienė V, Rudaitis K, Minkauskas M, Naumovas D, Beinortas T, Griškevičius L. Br J Haematol. 2023 Oct 3. doi: 10.1111/bjh.19126. Online ahead of print. PMID: 37786970

[Comparing demographics, clinical characteristics, and hospital outcomes by vaccine uptake status: A single-institution cross-sectional study.](#)

Chen CX, Cabugao P, Nguyen M, Villegas D, Batra K, Singh A, Kioka M. Medicine (Baltimore). 2023 Oct 6;102(40):e35421. doi: 10.1097/MD.00000000000035421. PMID: 37800810

[Impacts of the COVID-19 Response on the Domestic Violence Workforce.](#)

Wells SA, Fleury-Steiner RE, Miller SL, Camphausen LC, Horney JA. J Interpers Violence. 2023 Oct 5:8862605231203610. doi: 10.1177/08862605231203610. Online ahead of print. PMID: 37799057

[Award honors pair for mRNA work key to COVID-19 vaccines.](#)

Offord C, Cohen J. Science. 2023 Oct 6;382(6666):22. doi: 10.1126/science.adl1811. Epub 2023 Oct 5. PMID: 37797016

[Incidence of Graft Rejection in Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty After COVID-19 mRNA Vaccination.](#)

Igarashi A, Shimizu T, Takeda M, Ida Y, Ishida A, Yuda K, Yuda K, Wajima H, Kobayashi A, Nakashizuka H, Yamagami S, Hayashi T. *Cornea*. 2023 Oct 1;42(10):1286-1292. doi: 10.1097/ICO.0000000000003335. Epub 2023 Jun 23. PMID: 37399546

[Acute Bilateral Orbital Myositis Following Covid 19 Vaccination.](#)

Murphy GSP, Gounder PA, Rajak S. *Orbit*. 2023 Oct;42(5):545-547. doi: 10.1080/01676830.2022.2042825. Epub 2022 Mar 17. PMID: 35297720

[The spread of COVID-19 vaccine information in Arabic on YouTube: A network exposure study.](#)

Zeid N, Tang L, Amith MT. *Digit Health*. 2023 Oct 6;9:20552076231205714. doi: 10.1177/20552076231205714. eCollection 2023 Jan-Dec. PMID: 37808239

[Safety of COVID-19 booster dose: is the juice worth the squeeze?](#)

Madhi SA, Izu A. *Lancet Infect Dis*. 2023 Oct;23(10):1097-1099. doi: 10.1016/S1473-3099(23)00296-7. Epub 2023 Jun 20. PMID: 37352876

[Prediction of effective humoral response to SARS-CoV-2 vaccines in healthy subjects by cortical thickness of post-vaccination reactive lymphadenopathy.](#)

Igual-Rouilleault AC, Soriano I, Quan PL, Reina G, Del Pozo JL, González Á, Fernández-Ciriza L, Fernández-Montero A, Pina L, Elizalde A. *Eur Radiol*. 2023 Oct;33(10):7178-7185. doi: 10.1007/s00330-023-09662-5. Epub 2023 May 5. PMID: 37142867

[Heterologous vaccination \(ChAdOx1 and BNT162b2\) induces a better immune response against the omicron variant than homologous vaccination.](#)

Yoo J, Kim Y, Cha YM, Lee J, Jeong YJ, Kim SH, Maragakis LL, Lee S. *J Infect Public Health*. 2023 Oct;16(10):1537-1543. doi: 10.1016/j.jiph.2023.07.017. Epub 2023 Jul 26. PMID: 37562081

[Determinants of Influenza A infection rate in post-COVID-19 era.](#)

Wagenhäuser I, Mees J, Reusch J, Lãm TT, Schubert-Unkmeir A, Krone LB, Frey A, Kurzai O, Frantz S, Dölken L, Liese J, Gabel A, Petri N, Krone M. *J Infect*. 2023 Oct;87(4):361-364. doi: 10.1016/j.jinf.2023.08.003. Epub 2023 Aug 9. PMID: 37567511

[Ryan White participation increased the prevalence of COVID-19 vaccination among PLWH in Michigan.](#)

Convery C, Diesel J, Brantley A, Miller J, Karram S. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2023 Oct 5. doi: 10.1097/QAI.0000000000003315. Online ahead of print. PMID: 37797232

[The emergence of BtSY2 Covid-like virus: A call for global preparedness.](#)

Omosigho PO, Okesanya JO, Olabode ON, Micheal AS, Padhi BK, Shomuyiwa DO, Manirambona E, Manalang Vicerra PM. *J Taibah Univ Med Sci*. 2023 Mar 12;18(5):1058-1060. doi: 10.1016/j.jtumed.2023.03.003. eCollection 2023 Oct. PMID: 36994223

[Immunogenicity and Reactogenicity of Messenger RNA Coronavirus Disease 2019 Vaccine Booster Administered by Intradermal or Intramuscular Route in Thai Older Adults.](#)

Assantachai P, Niyomnaitham S, Chatthanawaree W, Intalapaporn S, Muangpaisan W, Phannarus H, Saichompoo RB, Sura-Amonrattana U, Wongprompitak P, Toh ZQ, Licciardi PV, Srisutthisamphan K, Chokeyhaibulkit K. *J Infect Dis.* 2023 Oct 3;228(7):868-877. doi: 10.1093/infdis/jjad133. PMID: 37141388

[MICEAL Black and Latinx Perspectives on COVID-19 Vaccination: A Mixed-Methods Examination.](#)

Cross FL, Wileden L, Buyuktur AG, Platt J, Morenoff JD, Aramburu J, Militzer M, Esqueda AP, Movva P, Zhao Z, Sawant K, Valbuena F, Bailey S, Israel B, Marsh EE, Woolford SJ. *J Racial Ethn Health Disparities.* 2023 Oct 10. doi: 10.1007/s40615-023-01815-y. Online ahead of print. PMID: 37815755

[Shaping global vaccine acceptance with localized knowledge: a report from the inaugural VARN2022 conference.](#)

Underwood T, Hopkins KL, Sommers T, Howell C, Boehman N, Dockery M, Dubé È, Dhaliwal BK, Kazi AM, Limaye R, Qasim R, Seale H, Kitutu FE, Kanwagi R, Knobler S. *BMC Proc.* 2023 Oct 5;17(Suppl 7):26. doi: 10.1186/s12919-023-00280-z. PMID: 37798780

[Flare and change in disease activity among patients with stable rheumatoid arthritis following coronavirus disease 2019 vaccination: A prospective Chinese cohort study.](#)

Geng Y, Fan Y, Wang Y, Deng X, Ji L, Zhang X, Song Z, Huang H, Gui Y, Zhang H, Sun X, Li G, Zhao J, Zhang Z. *Chin Med J (Engl).* 2023 Oct 5;136(19):2324-2329. doi: 10.1097/CM9.0000000000002562. PMID: 36921105

[Acantholytic Dyskeratosis Post-COVID-19 Vaccination: Another Case With Rapid Response to Isotretinoin.](#)

Sudy E, Urbina F. *Am J Dermatopathol.* 2023 Oct 1;45(10):727-728. doi: 10.1097/DAD.0000000000002473. Epub 2023 Jun 15. PMID: 37335843

[Comprehensive Risk Assessment of Infection Induced by SARS-CoV-2.](#)

Megha KB, Reshma S, Amir S, Krishnan MJA, Shimona A, Alka R, Mohanan PV. *Mol Neurobiol.* 2023 Oct 11. doi: 10.1007/s12035-023-03682-4. Online ahead of print. PMID: 37817031

[Evaluating the impact of using mobile vaccination units to increase COVID-19 vaccination uptake in Cheshire and Merseyside, UK: a synthetic control analysis.](#)

Zhang X, Tulloch JSP, Knott S, Allison R, Parvulescu P, Buchan IE, Garcia-Finana M, Piroddi R, Green MA, Baird S, Barr B. *BMJ Open.* 2023 Oct 6;13(10):e071852. doi: 10.1136/bmjopen-2023-071852. PMID: 37802621

[Efficacy of COVID-19 vaccination in adult patients with sickle cell disease: Comment.](#)

Kleebayoon A, Wiwanitkit V. *Eur J Haematol.* 2023 Oct;111(4):666-667. doi: 10.1111/ejh.14042. Epub 2023 Aug 9. PMID: 37555367

[In Silico molecular docking and dynamic analysis of natural compounds against major non-structural proteins of SARS-COV-2.](#)

Rehman MU, Ali A, Ansar R, Arafah A, Imtiyaz Z, Wani TA, Zargar S, Ganie SA. *J Biomol Struct Dyn.* 2023 Oct-Nov;41(18):9072-9088. doi: 10.1080/07391102.2022.2139766. Epub 2022 Nov 3. PMID: 36326281

[Jumping the Queue:Willingness to Pay for Faster Access to COVID-19 Vaccines in Seven European Countries.](#)

Neumann-Böhme S, Sabat I, Brinkmann C, Attema AE, Stargardt T, Schreyögg J, Brouwer W. *Pharmacoeconomics*. 2023 Oct;41(10):1389-1402. doi: 10.1007/s40273-023-01284-5. Epub 2023 Jun 21. PMID: 37344725

[Vaccine decision making among people who inject drugs: Improving on the WHO's 3C model of vaccine hesitancy.](#)

Hardin B, Graboyes M, Kosty D, Cioffi C. *Prev Med Rep*. 2023 Jul 22;35:102341. doi: 10.1016/j.pmedr.2023.102341. eCollection 2023 Oct. PMID: 37593355

[Mechanistic Model Describing the Time Course of Humoral Immunity Following Ad26.COVID.S Vaccination in Non-Human Primates.](#)

Dari A, Solforosi L, Roozendaal R, Hoetelmans RMW, Pérez-Ruixo JJ, Boulton M. *J Pharmacol Exp Ther*. 2023 Oct;387(1):121-130. doi: 10.1124/jpet.123.001591. Epub 2023 Aug 3. PMID: 37536955

[The role of primary care during the pandemic: shared experiences from providers in five European countries.](#)

Kraus M, Stegner C, Reiss M, Riedel M, Børsch AS, Vrangbaek K, Michel M, Turmaine K, Cseh B, Dózsa CL, Dandi R, Mori AR, Czypionka T. *BMC Health Serv Res*. 2023 Oct 2;23(1):1054. doi: 10.1186/s12913-023-09998-0. PMID: 37784101

[COVID-19 booster vaccine acceptance following allergy evaluation in individuals with allergies.](#)

Stehlin F, Khoudja RY, Al-Otaibi I, ALMuhizi F, Fein M, Gilbert L, Tsoukas C, Ben-Shoshan M, Copaescu AM, Clarisse Isabwe GA. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2023 Oct 4:S2213-2198(23)01069-3. doi: 10.1016/j.jaip.2023.09.037. Online ahead of print. PMID: 37802251

[Uncover a microbiota signature of upper respiratory tract in patients with SARS-CoV-2 + .](#)

Bellato M, Cappellato M, Longhin F, Del Vecchio C, Brancaccio G, Cattelan AM, Brun P, Salaris C, Castagliuolo I, Di Camillo B. *Sci Rep*. 2023 Oct 6;13(1):16867. doi: 10.1038/s41598-023-43040-x. PMID: 37803040

[Cross-protection and cross-neutralization capacity of ancestral and VOC-matched SARS-CoV-2 adenoviral vector-based vaccines.](#)

Vinzón SE, Lopez MV, Cafferata EGA, Soto AS, Berguer PM, Vazquez L, Nusblat L, Pontoriero AV, Belotti EM, Salvetti NR, Viale DL, Vilardo AE, Avaro MM, Benedetti E, Russo ML, Dattero ME, Carobene M, Sánchez-Lamas M, Afonso J, Heitrich M, Cristóbal AE, Otero LH, Baumeister EG, Ortega HH, Edelstein A, Podhajcer OL. *NPJ Vaccines*. 2023 Oct 4;8(1):149. doi: 10.1038/s41541-023-00737-4. PMID: 37794010

[The abstraction of potentially zoonotic SARS-like coronavirus \(BtSY2\): A threat to global health.](#)

Agrawal V, Khulbe Y, Jaiswal V, Paudel K. *Health Sci Rep*. 2023 Sep 28;6(10):e1590. doi: 10.1002/hsr2.1590. eCollection 2023 Oct. PMID: 37779662

[Pre-infection antibody levels of vaccinated healthcare workers with SARS-CoV-2 breakthrough infection: A nested case-control study.](#)

Alp Çavuş S, Çelik M, Süner AF, Güzel I, Irmak Ç, Çağlayan D, Öztürk HG, Şiyve N, Appak Ö, Işık E, Ergör G, Ergör OA, Demiral Y, Sayiner AA, Kılıç B. *Immunol Lett*. 2023 Oct;262:1-6. doi: 10.1016/j.imlet.2023.08.002. Epub 2023 Aug 18. PMID: 37597753

[New onset of hypomegakaryocytic thrombocytopenia with the potential for progression to aplastic anemia after BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccination.](#)

Kobayashi M, Mori A, Oda Y, Yokoyama E, Kanaya M, Izumiyama K, Saito M, Tanaka S, Morioka M, Kondo T. *Int J Hematol.* 2023 Oct;118(4):477-482. doi: 10.1007/s12185-023-03618-7. Epub 2023 May 23. PMID: 37219678

[Clinical outcome of breakthrough COVID-19 in multiple myeloma patients after three or more anti-SARS-CoV-2 vaccine doses: a single center analysis of 64 cases.](#)

Sgherza N, Curci P, Rizzi R, Battisti O, Perfetto A, Weigl S, Larocca AMV, Chironna M, Tafuri S, Musto P. *Ann Hematol.* 2023 Oct 2. doi: 10.1007/s00277-023-05484-z. Online ahead of print. PMID: 37782371

[Caregiver's perceptions of COVID-19 vaccination, and intention to vaccinate their children against the disease: a questionnaire based qualitative study.](#)

Yasmin F, Kumari K, Saleem K, Lareeb I, Shaikh A, Ashfaq R, Ahmed B, Bashar N, Najeeb H, Asghar MS. *Ann Med Surg (Lond).* 2023 Aug 9;85(10):4757-4763. doi: 10.1097/MS9.0000000000001165. eCollection 2023 Oct. PMID: 37811020

[A novel vaccine candidate against \*A. baumannii\* based on a new OmpW family protein \(OmpW2\): structural characterization, antigenicity and epitope investigation, and in-vivo analysis.](#)

Abdollahi S, Raoufi Z. *Microb Pathog.* 2023 Oct;183:106317. doi: 10.1016/j.micpath.2023.106317. Epub 2023 Aug 22. PMID: 37611777

[The more symptoms the better? Covid-19 vaccine side effects and long-term neutralizing antibody response.](#)

Dutcher EG, Epel ES, Mason AE, Hecht FM, Robinson JE, Drury SS, Prather AA. *medRxiv.* 2023 Oct 6:2023.09.26.23296186. doi: 10.1101/2023.09.26.23296186. Preprint. PMID: 37808819

[Time to establish an international vaccine candidate pool for potential highly infectious respiratory disease: a community's view.](#)

Yao L, Chemaitelly H, Goldman E, Gudina EK, Khalil A, Ahmed R, James AB, Roca A, Fallah MP, Macnab A, Cho WC, Eikelboom J, Qamar FN, Kreamsner P, Oliu-Barton M, Sisa I, Tadesse BT, Marks F, Wang L, Kim JH, Meng X, Wang Y, Fly AD, Wang CY, Day SW, Howard SC, Graff JC, Maida M, Ray K, Franco-Paredes C, Mashe T, Ngongo N, Kaseya J, Ndembi N, Hu Y, Bottazzi ME, Hotez PJ, Ishii KJ, Wang G, Sun D, Aleya L, Gu W. *EClinicalMedicine.* 2023 Sep 26;64:102222. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.102222. eCollection 2023 Oct. PMID: 37811488

[A Multivariate Probit Regression of the Uptake of Adolescent Vaccines Among Racial/Ethnic Minority Adolescents Before and During the COVID-19 Pandemic.](#)

Ejezie CL, Shegog R, Durand C, Cuccaro P, Savas LS. *J Adolesc Health.* 2023 Oct 7:S1054-139X(23)00417-2. doi: 10.1016/j.jadohealth.2023.08.007. Online ahead of print. PMID: 37804299

[Response to "Efficacy of COVID-19 vaccination in adult patients with sickle cell disease: Comment".](#)

Cheminet G, Derdevet J, Arlet JB. *Eur J Haematol.* 2023 Oct;111(4):673. doi: 10.1111/ejh.14067. Epub 2023 Aug 9. PMID: 37555364



[SARS-CoV-2 spike-specific T<sub>FH</sub> cells exhibit unique responses in infected and vaccinated individuals.](#)

He R, Zheng X, Zhang J, Liu B, Wang Q, Wu Q, Liu Z, Chang F, Hu Y, Xie T, Liu Y, Chen J, Yang J, Teng S, Lu R, Pan D, Wang Y, Peng L, Huang W, Terzieva V, Liu W, Wang Y, Li YP, Qu X. Signal Transduct Target Ther. 2023 Oct 6;8(1):393. doi: 10.1038/s41392-023-01650-x. PMID: 37802996

[Differences in Coronavirus disease - 19 vaccination related side effects in patients with ulcerative colitis and Crohn's disease in Japan.](#)

Miyazaki H, Watanabe D, Ito Y, Ikeda S, Okamoto N, Tokunaga E, Ku Y, Ooi M, Hoshi N, Kodama Y. Indian J Gastroenterol. 2023 Oct;42(5):701-707. doi: 10.1007/s12664-023-01386-0. Epub 2023 Jul 28. PMID: 37505394

[A critical analysis of COVAX alliance and corresponding global health governance and policy issues: a scoping review.](#)

Pushkaran A, Chattu VK, Narayanan P. BMJ Glob Health. 2023 Oct;8(10):e012168. doi: 10.1136/bmjgh-2023-012168. PMID: 37793808

[Neurologic Complications With Vaccines: What We Know, What We Don't, and What We Should Do.](#)

Nath A. Neurology. 2023 Oct 3;101(14):621-626. doi: 10.1212/WNL.0000000000207337. Epub 2023 Apr 25. PMID: 37185124

[Modelling the potential public health impact of different vaccination strategies with an Omicron-adapted bivalent vaccine in Thailand.](#)

Thakkar K, Spinardi J, Kyaw MH, Yang J, Mendoza CF, Ozbilgili E, Dodd J, Yarnoff B, Punrin S. Expert Rev Vaccines. 2023 Oct 2. doi: 10.1080/14760584.2023.2265460. Online ahead of print. PMID: 37779484

[Pathways to informed choices: The impact of freedom of choice and two-sided messages on psychological reactance and vaccination intentions among individuals who express concerns.](#)

Claessens T, Krouwer S, Vandebosch H, Poels K. Vaccine. 2023 Oct 6;41(42):6272-6280. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.08.016. Epub 2023 Sep 3. PMID: 37669885

[Axillary lymph nodes enlargement after Sars-CoV-2 vaccine in patients undergoing breast examination: a single-centre experience in 285 women.](#)

Marcon M, Catanese C, Scarano AL, Del Grande F, Manganiello M, Palermo M, Rizzo S. Radiol Med. 2023 Oct;128(10):1217-1224. doi: 10.1007/s11547-023-01696-5. Epub 2023 Aug 25. PMID: 37626156

[Outcomes following SARS-CoV-2 infection in individuals with and without inflammatory rheumatic diseases: a Danish nationwide cohort study.](#)

Svensson ALL, Emborg HD, Bartels LE, Ellingsen T, Adelsten T, Cordtz R, Dreyer L, Obel N. Ann Rheum Dis. 2023 Oct;82(10):1359-1367. doi: 10.1136/ard-2023-223974. Epub 2023 Jul 6. PMID: 37414519

[Real life experience of molnupiravir as a treatment of SARS-CoV-2 infection in vaccinated and unvaccinated patients: a letter on its effectiveness at preventing hospitalization.](#)

Scioscia G, De Pace CC, Giganti G, Tondo P, Foschino Barbaro MP, Lacedonia D. Ir J Med Sci. 2023 Oct;192(5):2301-2303. doi: 10.1007/s11845-022-03241-1. Epub 2022 Dec 1. PMID: 36454535

[Factors Associated with COVID-19 Vaccination Uptake in Great Plains American Indian Communities.](#)

Purvis SJ, Armstrong K, Isaacson MJ, Soltoff A, Duran T, Johnson G, LaPlante JR, Daubman BR, Tobey M. J Racial Ethn Health Disparities. 2023 Oct 5. doi: 10.1007/s40615-023-01818-9. Online ahead of print. PMID: 37796431

[Bisulfite and Nanopore Sequencing for Pseudouridine in RNA.](#)

Burrows CJ, Fleming AM. Acc Chem Res. 2023 Oct 3;56(19):2740-2751. doi: 10.1021/acs.accounts.3c00458. Epub 2023 Sep 13. PMID: 37700703

[The future of vaccination in Latin America: learning from the COVID-19 pandemic.](#)

Díaz FE, Arruvito L, Geffner J. Curr Opin Immunol. 2023 Oct 6;85:102390. doi: 10.1016/j.coi.2023.102390. Online ahead of print. PMID: 37806096

[Lack of neutralizing antibodies against influenza A viruses in adults during the 2022/2023 winter season - a serological study using retrospective samples collected in Hong Kong.](#)

Liang W, Lv H, Chen C, Sun Y, Hui DS, Mok CKP. Int J Infect Dis. 2023 Oct;135:1-4. doi: 10.1016/j.ijid.2023.07.008. Epub 2023 Jul 20. PMID: 37481108

[Trajectory analyses to identify persistently low responders to COVID-19 vaccination in patients with inflammatory bowel disease: a prospective multicentre controlled study, J-COMBAT.](#)

Watanabe K, Nojima M, Nakase H, Sato T, Matsuura M, Aoyama N, Kobayashi T, Sakuraba H, Nishishita M, Yokoyama K, Esaki M, Hirai F, Nagahori M, Nanjo S, Omori T, Tanida S, Yokoyama Y, Moriya K, Maemoto A, Handa O, Ohmiya N, Tsuchiya K, Shinzaki S, Kato S, Uraoka T, Tanaka H, Takatsu N, Nishida A, Umeno J, Nakamura M, Mishima Y, Fujiya M, Tsuchida K, Hiraoka S, Okabe M, Toyonaga T, Matsuoka K, Andoh A, Hirota Y, Hisamatsu T; J-COMBAT study group. J Gastroenterol. 2023 Oct;58(10):1015-1029. doi: 10.1007/s00535-023-02029-z. Epub 2023 Aug 10. PMID: 37561155

[The role of trust in the implementation and uptake of COVID-19 response measures: a qualitative study of health professionals' experiences in Tanzania.](#)

Metta E, Shayo EH, Ngalesoni F, Kalolo A, Nyamuryekung'e K, Mboya IB, Ndumwa HP, Njiro BJ, Amour MA. BMC Health Serv Res. 2023 Oct 10;23(1):1077. doi: 10.1186/s12913-023-10043-3. PMID: 37817175

[Immunogenicity and safety of SARS-CoV-2 recombinant protein nanoparticle vaccine GBP510 adjuvanted with AS03: interim results of a randomised, active-controlled, observer-blinded, phase 3 trial.](#)

Song JY, Choi WS, Heo JY, Kim EJ, Lee JS, Jung DS, Kim SW, Park KH, Eom JS, Jeong SJ, Lee J, Kwon KT, Choi HJ, Sohn JW, Kim YK, Yoo BW, Jang IJ, Capeding MZ, Roman F, Breuer T, Wysocki P, Carter L, Sahastrabuddhe S, Song M, D'Cor N, Kim H, Ryu JH, Lee SJ, Park YW, Cheong HJ; GBP510/AS03 study group. EClinicalMedicine. 2023 Sep 7;64:102140. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.102140. eCollection 2023 Oct. PMID: 37711219

[Arthroscopic debridement for acute hemorrhagic subacromial bursitis following COVID-19 vaccine administration: A case report.](#)

Mayer EN, Gajewski CR, Bernthal NM, Jensen AR. Shoulder Elbow. 2023 Oct;15(5):527-533. doi: 10.1177/17585732221090821. Epub 2022 Mar 31. PMID: 37811386

[Whose Norms to Follow? Effects of Social Norm Specificity on Black Americans' Intention to Receive COVID-19 Vaccines.](#)

Zhuang J. Health Commun. 2023 Oct;38(11):2350-2358. doi: 10.1080/10410236.2022.2069212. Epub 2022 May 2. PMID: 35491862

[Proteomic Profiling of Urine From Hospitalized Patients With Severe Pneumonia due to SARS-CoV-2 vs Other Causes: A Preliminary Report.](#)

Wilson L, Chang JW, Meier S, Ganief T, Ganief N, Oelofse S, Baillie V, Nunes MC, Madhi SA, Blackburn J, Dheda K. Open Forum Infect Dis. 2023 Aug 31;10(10):ofad451. doi: 10.1093/ofid/ofad451. eCollection 2023 Oct. PMID: 37799131

[Left Ventricular Function in Patients with Myopericarditis After mRNA COVID-19 Vaccination: Comment.](#)

Kleebayoon A, Mungmunpantipantip R, Wiwanitkit V. Pediatr Cardiol. 2023 Oct;44(7):1632-1633. doi: 10.1007/s00246-023-03212-y. Epub 2023 Jun 22. PMID: 37347243

[Pediatric COVID-19 Vaccination in the Inpatient Setting.](#)

Rush M, Hyman C, Yonts A, Szeles R, Boogaard C. Hosp Pediatr. 2023 Oct 9:e2022006804. doi: 10.1542/hpeds.2022-006804. Online ahead of print. PMID: 37807862

[Modeling opinion polarization on social media: Application to Covid-19 vaccination hesitancy in Italy.](#)

Franceschi J, Pareschi L, Bellodi E, Gavanelli M, Bresadola M. PLoS One. 2023 Oct 2;18(10):e0291993. doi: 10.1371/journal.pone.0291993. eCollection 2023. PMID: 37782677

[Ability of SpikoGen®, an Advax-CpG adjuvanted recombinant spike protein vaccine, to induce cross-neutralising antibodies against SARS-CoV-2 variants.](#)

Honda-Okubo Y, Antipov A, Andre G, Barati S, Kafi H, Petrovsky N. Immunology. 2023 Oct;170(2):193-201. doi: 10.1111/imm.13661. Epub 2023 May 18. PMID: 37199229

[Informing efforts beyond tailored promotional campaigns by understanding contextual factors shaping vaccine hesitancy among equity-deserving populations in Canada: an exploratory qualitative study.](#)

Nascimento LG, Dubé É, Burns KE, Brown P, Calnan M, Ward PR, Filice E, Herati H, Ike NAU, Rotolo B, Meyer SB. Int J Equity Health. 2023 Oct 7;22(1):209. doi: 10.1186/s12939-023-02025-y. PMID: 37805472

[Multimodal single-cell datasets characterize antigen-specific CD8+ T cells across SARS-CoV-2 vaccination and infection.](#)

Zhang B, Upadhyay R, Hao Y, Samanovic MI, Herati RS, Blair JD, Axelrad J, Mulligan MJ, Littman DR, Satija R. Nat Immunol. 2023 Oct;24(10):1725-1734. doi: 10.1038/s41590-023-01608-9. Epub 2023 Sep 21. PMID: 37735591

[A Phase 3, randomized, non-inferiority study of a heterologous booster dose of SARS CoV-2 recombinant spike protein vaccine in adults.](#)

Kulkarni PS, Gunale B, Kohli S, Lalwani S, Tripathy S, Kar S, Raut S, Kulkarni P, Apte A, Bavdekar A, Bhalla HL, Plested JS, Cloney-Clark S, Zhu M, Kalkeri R, Pryor M, Hamilton S, Thakar M, Sannidhi RS, Baranwal P, Bhamare C, Dharmadhikari A, Gupta M, Poonawalla CS, Shaligram U, Kapse D; COVOVAX-Booster Study Group. Sci Rep. 2023 Oct 3;13(1):16579. doi: 10.1038/s41598-023-43578-w. PMID: 37789040

[Vaccine-induced and hybrid immunity to SARS-CoV-2 after three or four doses of BNT162b2 - results from 22 months follow-up of a healthcare workers cohort, Israel, 2020-2022.](#)

Edelstein M, Wiegler Beirut K, Ben-Amram H, Beer N, Sussan C, Batya P, Zarka S, Abu Jabal K. Int J Infect Dis. 2023 Oct;135:57-62. doi: 10.1016/j.ijid.2023.08.009. Epub 2023 Aug 11. PMID: 37572957

[Impaired Seroconversion After Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 mRNA Vaccine in Patients With Thymic Epithelial Tumors.](#)

Pietroluongo E, De Placido P, Tortora M, Martinelli C, Viggiano A, Saponaro MR, Caltavituoro A, Buonaiuto R, Morra R, Ottaviano M, Del Deo V, Cerneria G, Gelzo M, Malfitano AM, Di Tolla MF, De Angelis C, Arpino G, Terracciano D, Bianco R, Veneziani BM, Formisano P, Castaldo G, Palmieri G, De Placido S, Giuliano M. J Thorac Oncol. 2023 Oct;18(10):1399-1407. doi: 10.1016/j.jtho.2023.06.015. Epub 2023 Jun 28. PMID: 37390981

[Serum per- and polyfluoroalkyl substance concentrations and longitudinal change in post-infection and post-vaccination SARS-CoV-2 antibodies.](#)

Hollister J, Caban-Martinez AJ, Ellingson KD, Beitel S, Fowlkes AL, Lutrick K, Tyner H, Naleway AL, Yoon SK, Gaglani M, Hunt D, Meece J, Mayo Lamberte J, Schaefer Solle N, Rose S, Dunnigan K, Khan SM, Kuntz JL, Fisher JM, Coleman A, Britton A, Thiese M, Hegmann K, Pavuk M, Ramadan F, Fuller S, Nematollahi A, Sprissler R, Burgess JL. Environ Res. 2023 Oct 8:117297. doi: 10.1016/j.envres.2023.117297. Online ahead of print. PMID: 37816422

[Risk Factors for Not Completing a 2-Dose Primary Series of Messenger RNA COVID-19 Vaccination in a Large Health Care System in Southern California: Retrospective Cohort Study.](#)

Xu S, Hong V, Sy LS, Bruxvoort KJ, Lewin B, Han B, Holmquist KJ, Qian L. JMIR Public Health Surveill. 2023 Oct 4;9:e46318. doi: 10.2196/46318. PMID: 37792452

[SARS-CoV-2 vaccination strategies: Should the extended dosing interval strategy be implemented in future pandemics?](#)

Valderrama-Beltrán S, Cuervo-Rojas J, Martinez-Vernaza S, Alvarez-Moreno CA, Rodriguez-Morales AJ. Travel Med Infect Dis. 2023 Oct 7:102650. doi: 10.1016/j.tmaid.2023.102650. Online ahead of print. PMID: 37813321

[Bioinformatics approach to identify the hub gene associated with COVID-19 and idiopathic pulmonary fibrosis.](#)

Shi W, Li T, Li H, Ren J, Lv M, Wang Q, He Y, Yu Y, Liu L, Jin S, Chen H. IET Syst Biol. 2023 Oct 9. doi: 10.1049/syb2.12080. Online ahead of print. PMID: 37814484

[Report on the seventh meeting of national control laboratories for vaccines and biologicals of the WHO Western Pacific and South-East Asia member states.](#)

Shim SB, Choi CW, Shin JH, Kim JW, Schepelmann S, Jung JH, Chander H, Pujilestari R, Kuramitsu M, Ochiai M, Qi NY, Dimapilis GN, Dung LT, Moon HS, Shin IS. Biologicals. 2023 Oct 3;84:101712. doi: 10.1016/j.biologicals.2023.101712. Online ahead of print. PMID: 37797484

[Secondary household transmission of SARS-CoV-2: A case-control study on factors associated with reduced transmission risk.](#)

Inaba M, Miyake Y, Yasuda K. Int J Infect Dis. 2023 Oct 1:S1201-9712(23)00733-6. doi: 10.1016/j.ijid.2023.09.019. Online ahead of print. PMID: 37788740

[Technology issues experienced by older populations responding to COVID-19 vaccine text outreach messages.](#)

Gwynne K, Ratwani R, Dixit R. JAMIA Open. 2023 Aug 10;6(3):ooad066. doi: 10.1093/jamiaopen/ooad066. eCollection 2023 Oct. PMID: 37575956

[No Associations Between Physical Activity and Immunogenicity in SARS-CoV-2 Seropositive Patients With Autoimmune Rheumatic Diseases Prior to and After Vaccination.](#)

Smaira FI, Mazzolani BC, Lemes ÍR, da Silva RP, Pinto AJ, Sieczkowska SM, Aikawa NE, Pasoto SG, Medeiros-Ribeiro AC, Saad CGS, Yuk EFN, Silva CA, Swinton P, Kupa LVK, Hallal PC, Roschel H, Gualano B, Bonfa E. J Phys Act Health. 2023 Jun 8;20(10):980-983. doi: 10.1123/jpah.2022-0362. Print 2023 Oct 1. PMID: 37290768

[Intranasal inoculation of female BALB/c mice with replication-deficient human adenovirus type 5 expressing SARS-CoV-2 nucleocapsid protein aggravates lung pathology upon re-encountering the antigen.](#)

Cao J, Gu H, Zhang X, Yun H, Li J, Si CY, Zhang J, Wang H. Virus Res. 2023 Oct 2;335:199201. doi: 10.1016/j.virusres.2023.199201. Epub 2023 Aug 18. PMID: 37595663

[Poly\(2-oxazoline\)/saRNA Polyplexes for Targeted and Nonviral Gene Delivery.](#)

Hayes G, Dias-Barbieri B, Yilmaz G, Shattock RJ, Becer CR. Biomacromolecules. 2023 Oct 4. doi: 10.1021/acs.biomac.3c00683. Online ahead of print. PMID: 37792545

[Persistently raised blood pressure following coronavirus disease 2019 vaccines: Implication for future systematic research and monitoring.](#)

Patamatamkul S, Potongcamphan M. Eur J Intern Med. 2023 Oct;116:141-143. doi: 10.1016/j.ejim.2023.07.006. Epub 2023 Jul 14. PMID: 37453846

[Temporal reliability and stability of delay discounting: A 2-year repeated assessments study of the Monetary Choice Questionnaire.](#)

Strickland JC, Gelino BW, Rabinowitz JA, Ford MR, Dayton L, Latkin C, Reed DD. Exp Clin Psychopharmacol. 2023 Oct;31(5):902-907. doi: 10.1037/pha0000651. Epub 2023 May 15. PMID: 37184943

[Graves' disease following COVID-19 vaccination: a population-based, matched case-control study.](#)

Gorshtein A, Turjeman A, Duskin-Bitan H, Leibovici L, Robenshtok E. J Clin Endocrinol Metab. 2023 Oct 10:dgad582. doi: 10.1210/clinem/dgad582. Online ahead of print. PMID: 37815523

[Safety, immunogenicity and efficacy of Relcovax®, a dual receptor binding domain \(RBD\) and nucleocapsid \(N\) subunit protein vaccine candidate against SARS-CoV-2 virus.](#)

Sathe N, Shaikh S, Bhavsar M, Parte L, Gadiparthi A, Kad S, Sensarma S, Nalband H, Sangapillai R, Sivashanmuganathan S, Pusalkar R, Anandan S, Masand G, Pratapreddy K, Harinarayana Rao S, Gokhale A, Vidyadhar Reddy GEC, Karanam G, Phatarphekar A, Rao P, Ramana V, Ramnath RL. Vaccine. 2023 Oct 8:S0264-410X(23)01176-3. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.10.006. Online ahead of print. PMID: 37816655

[Comprehensive landscape of the miRNA-regulated prognostic marker LAYN with immune infiltration and stemness in pan-cancer.](#)

Jiawen W, Jinfu W, Jianyong L, Yaoguang Z, Jianye W. J Cancer Res Clin Oncol. 2023 Oct;149(13):10989-11011. doi: 10.1007/s00432-023-04986-7. Epub 2023 Jun 19. PMID: 37335337

[Acceptance of routine vaccines in pregnancy during the COVID-19 pandemic.](#)

Perelman A, Trostle ME, Pecoriello J, Quinn GP, Roman A, Penfield CA. Am J Perinatol. 2023 Oct 10. doi: 10.1055/a-2188-8511. Online ahead of print. PMID: 37816391

[Structure, dynamics and free energy studies on the effect of point mutations on SARS-CoV-2 spike protein binding with ACE2 receptor.](#)

Rucker G, Qin H, Zhang L. PLoS One. 2023 Oct 5;18(10):e0289432. doi: 10.1371/journal.pone.0289432. eCollection 2023. PMID: 37796794

[Immunoinformatics and MD-simulation data suggest that Omicron spike epitopes are more interacting to IgG via better MHC recognition than Delta variant.](#)

Sarkar A, Santra D, Sundar Panja A, Maiti S. Int Immunopharmacol. 2023 Oct;123:110636. doi: 10.1016/j.intimp.2023.110636. Epub 2023 Jul 25. PMID: 37499394

[The pandemic experiences of Ontario perinatal providers: a qualitative study.](#)

Shaw-Churchill S, Phillips KP. BMC Health Serv Res. 2023 Oct 4;23(1):1057. doi: 10.1186/s12913-023-10079-5. PMID: 37794422

[Researcher Obligations to Participants in Novel COVID-19 Vaccine Research.](#)

Wilfond BS, Duenas DM, Johnson LM. Am J Bioeth. 2023 Oct;23(10):119-120. doi: 10.1080/15265161.2023.2250275. Epub 2023 Oct 9. PMID: 37812093

[Efficacy of inactivated SARS-CoV-2 vaccination in pediatric hematology/oncology patients: a real-world study.](#)

Miao J, Zhang JY, Liang J, Zhao FY, Song H, Xu WQ, Tang YM, Xu XJ, Shu Q. World J Pediatr. 2023 Oct;19(10):1017-1021. doi: 10.1007/s12519-023-00737-3. Epub 2023 Jul 31. PMID: 37525069

[Performance of SARS COV-2 IgG Anti-N as an Independent Marker of Exposure to SARS COV-2 in an Unvaccinated West African Population.](#)

Abdullahi A, Frimpong J, Cheng MTK, Aliyu SH, Smith C, Abimiku A, Phillips RO, Owusu M, Gupta RK. Am J Trop Med Hyg. 2023 Aug 14;109(4):890-894. doi: 10.4269/ajtmh.23-0179. Print 2023 Oct 4. PMID: 37580023

[Maternal antibody transfer rate of vaccination against SARS-CoV-2 before or during early pregnancy and its protective effectiveness on offspring.](#)

Liu S, Wang P, Shi X, Weng T, Zhong J, Zhang X, Qu J, Chen L, Xu Q, Meng X, Xiong H, Wu D, Fang D, Peng B, Zhang D. J Med Virol. 2023 Oct;95(10):e29125. doi: 10.1002/jmv.29125. PMID: 37800607

[Understanding structure activity relationships of Good HEPES lipids for lipid nanoparticle mRNA vaccine applications.](#)

Goldman RL, Vittala Murthy NT, Northen TP, Balakrishnan A, Chivukula S, Danz H, Tibbitts T, Dias A, Vargas J, Cooper D, Gopani H, Beaulieu A, Kalnin KV, Plitnik T, Karmakar S, Dasari R, Landis R, Karve S, DeRosa F. Biomaterials. 2023 Oct;301:122243. doi: 10.1016/j.biomaterials.2023.122243. Epub 2023 Jul 8. PMID: 37480759

[Optimization of Mixed Micelles Based on Oppositely Charged Block Copolymers by Machine Learning for Application in Gene Delivery.](#)

Leer K, Reichel LS, Kimmig J, Richter F, Hoeppener S, Brendel JC, Zechel S, Schubert US, Traeger A. Small. 2023 Oct 4:e2306116. doi: 10.1002/smll.202306116. Online ahead of print. PMID: 37794626

[Randomized open-label controlled study of cancer vaccine OSE2101 versus chemotherapy in HLA-A2-positive patients with advanced non-small-cell lung cancer with resistance to immunotherapy: ATALANTE-1.](#)

Besse B, Felip E, Garcia Campelo R, Cobo M, Mascaux C, Madroszyk A, Cappuzzo F, Hilgers W, Romano G, Denis F, Viteri S, Debieuvre D, Galetta D, Baldini E, Razaq M, Robinet G, Maio M, Delmonte A, Roch B, Masson P, Schuette W, Zer A, Remon J, Costantini D, Vasseur B, Dziadziuszko R, Giaccone G; ATALANTE-1 study group. Ann Oncol. 2023 Oct;34(10):920-933. doi: 10.1016/j.annonc.2023.07.006. Epub 2023 Sep 11. PMID: 37704166

[Baricitinib treatment of extragenital lichen sclerosus caused by COVID-19 vaccine.](#)

Wang X, Shi Y, Liu Y. Australas J Dermatol. 2023 Oct 9. doi: 10.1111/ajd.14172. Online ahead of print. PMID: 37811701

[Sequential reinfection with Omicron variants elicits broader neutralizing antibody profiles in booster vaccinees and reduces the duration of viral shedding.](#)

Wei D, Yu X, Li Y, Chen Y, Chen E, Wang Y, Yang Z, Zhang X. J Med Virol. 2023 Oct;95(10):e29151. doi: 10.1002/jmv.29151. PMID: 37805829

[New-onset chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy after COVID-19 infection: a case report.](#)

Abedi Samakoush M, Davoodi L, Khademian M, Kargar-Soleimanabad S, Abedini MA. Ann Med Surg (Lond). 2023 Jul 31;85(10):5031-5034. doi: 10.1097/MS9.0000000000000352. eCollection 2023 Oct. PMID: 37811109

[Global prevalence, cascade of care, and prophylaxis coverage of hepatitis B in 2022: a modelling study.](#)

Polaris Observatory Collaborators. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2023 Oct;8(10):879-907. doi: 10.1016/S2468-1253(23)00197-8. Epub 2023 Jul 27. PMID: 37517414

[Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Delta Variant Genomic Variation Associated With Breakthrough Infection in Northern California: A Retrospective Cohort Study.](#)

Skarbinski J, Nugent JR, Wood MS, Liu L, Bullick T, Schapiro JM, Arunleung P, Morales C, Amsden LB, Hsiao CA, Wadford DA, Chai SJ, Reingold A, Wyman SK. J Infect Dis. 2023 Oct 3;228(7):878-888. doi: 10.1093/infdis/jjad164. PMID: 37195913

[WHO Model Lists of Essential Medicines: methylphenidate for ADHD in children and adolescents.](#)

Cortese S, Coghill D, Mattingly GW, Rohde LA, Wong ICK, Faraone SV. Lancet Psychiatry. 2023 Oct;10(10):743-744. doi: 10.1016/S2215-0366(23)00292-4. PMID: 37739581

[Oral healthcare providers play a vital role in vaccination efforts: Patient perspectives.](#)

Steinbaum S, Jagannath J, Seymour L, Corby P, Kulkarni R, France K. Clin Exp Dent Res. 2023 Oct 6. doi: 10.1002/cre2.777. Online ahead of print. PMID: 37803883

[Immune-related adverse events and disease outcomes after the third dose of SARS-CoV-2 mRNA-BNT162b2 vaccine in cancer patients receiving immune checkpoint inhibitors.](#)

Nelli F, Giannarelli D, Fabbri A, Virtuoso A, Giron Berrios JR, Marrucci E, Fiore C, Schirripa M, Signorelli C, Chillelli MG, Primi F, Panichi V, Topini G, Silvestri MA, Ruggeri EM. Cancer Immunol Immunother. 2023 Oct;72(10):3217-3228. doi: 10.1007/s00262-023-03489-1. Epub 2023 Jul 10. PMID: 37428196

[Newly diagnosed extranodal NK/T-cell lymphoma, nasal type, at the injected left arm after BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccination.](#)

Tachita T, Takahata T, Yamashita S, Ebina T, Kamata K, Yamagata K, Tamai Y, Sakuraba H. Int J Hematol. 2023 Oct;118(4):503-507. doi: 10.1007/s12185-023-03607-w. Epub 2023 Apr 24. PMID: 37093551

[Thrombosis with thrombocytopenia syndrome \(TTS\) following adenovirus vector COVID-19 vaccination in Canada.](#)

Procter TD, Ogasawara H, Spruin S, Wijayasri S, Abraham N, Blaser C, Hutchings K, Shaw A, Ogunnaike-Cooke S. Vaccine. 2023 Oct 6:S0264-410X(23)01159-3. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.09.062. Online ahead of print. PMID: 37806804

[Correction to: Retrospective analysis of equity-based optimization for COVID-19 vaccine allocation.](#)

[No authors listed] PNAS Nexus. 2023 Oct 5;2(10):pgad323. doi: 10.1093/pnasnexus/pgad323. eCollection 2023 Oct. PMID: 37811339

[Pandemic stressors and vaccine hesitancy among young, pregnant Black people: A qualitative study of health disparities during a global pandemic.](#)

De Genna NM, Hossain F, Dwarakanath M, Ms Balascio P, Ms Moore M, Hill AV. Birth Defects Res. 2023 Oct 8. doi: 10.1002/bdr2.2262. Online ahead of print. PMID: 37807480

[Comprehensive evaluation of the effect of inactivated SARS-CoV-2 vaccination on female fertility: A retrospective cohort study.](#)

Ba Z, Yang A, Zhu S, Li Y, Ma J, Zhang Y, Li Z, Chen F. J Med Virol. 2023 Oct;95(10):e29161. doi: 10.1002/jmv.29161. PMID: 37814968

[Uncovering the impact of SARS-CoV2 spike protein variants on human receptors: A molecular dynamics docking and simulation approach.](#)

Zaheer M, Ali N, Javed H, Munir R, Jamil N. J Infect Public Health. 2023 Oct;16(10):1544-1555. doi: 10.1016/j.jiph.2023.07.011. Epub 2023 Jul 24. PMID: 37566991

[Social Value, Beneficial Information, and Obligations to Participants in a Trial of Novel COVID-19 Vaccines.](#)

Earl J, Dawson L. Am J Bioeth. 2023 Oct;23(10):126-128. doi: 10.1080/15265161.2023.2250283. Epub 2023 Oct 9. PMID: 37812119

[Latent Mastocytosis Triggered by COVID-19 Vaccination: A Case Report.](#)

Calogiuri G, Foti C, Congedo M, Nettis E, Paladini L, Greco G, Pavone V, Vacca A. Endocr Metab Immune Disord Drug Targets. 2023 Oct 10. doi: 10.2174/0118715303241179230927105454. Online ahead of print. PMID: 37817657



[Comment on: 'Clinical characteristics of patients with pityriasis rubra pilaris following SARS-CoV-2 vaccination' by Gambichler.](#)

Potestio L, Martora F, Villani A, Megna M, Ruggiero A. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2023 Oct;37(10):e1196-e1197. doi: 10.1111/jdv.19264. Epub 2023 Jun 23. PMID: 37326210

[Differential Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2-Specific Humoral Response in Inactivated Virus-Vaccinated, Convalescent, and Breakthrough-Infected Subjects.](#)

Duarte LF, Vázquez Y, Diethelm-Varela B, Pavez V, Berríos-Rojas R, Méndez C, Riedel CA, White JA, Kalergis AM, Bueno SM, González PA. J Infect Dis. 2023 Oct 3;228(7):857-867. doi: 10.1093/infdis/jjad320. PMID: 37572355

[Saliva antiviral antibody levels are detectable but correlate poorly with serum antibody levels following SARS-CoV-2 infection and/or vaccination.](#)

Faustini SE, Cook A, Hill H, Al-Taei S, Heaney J, Efstathiou E, Tanner C, Townsend N, Ahmed Z, Dinally M, Hoque M, Goodall M, Stamataki Z, Plant T, Chapple I, Cunningham AF; PITCH consortium; Drayson MT, Shields AM, Richter AG. J Infect. 2023 Oct;87(4):328-335. doi: 10.1016/j.jinf.2023.07.018. Epub 2023 Aug 3. PMID: 37543310

[The impact of early anti-SARS-CoV-2 antibody production on the length of hospitalization stay among COVID-19 patients.](#)

de Almeida DV, Cezar PA, Fernandes TFB, Schwarz MGA, Mendonça-Lima L, Giacoia-Gripp CBW, Côrtes FH, Lindenmeyer Guimarães M, Pilotto JH, De Sá NBR, Cazote ADS, Gomes LR, Quintana MSB, Ribeiro-Alves M, Coelho LE, Geraldo KM, Ribeiro MPD, Cardoso SW, Grinsztejn B, Veloso VG, Morgado MG. Microbiol Spectr. 2023 Oct 9:e0095923. doi: 10.1128/spectrum.00959-23. Online ahead of print. PMID: 37811977

[Chronic alcohol use primes bronchial cells for altered inflammatory response and barrier dysfunction during SARS-CoV-2 infection.](#)

Easley KF, Edenfield RC, Lott MJ, Reed RC, Das Sarma J, Mehta AJ, Staitieh BS, Lipp EK, Cho IK, Johnson SK, Jones CA, Bebin-Blackwell AG, Levy JM, Tompkins SM, Easley Th CA 4th, Koval M. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 2023 Oct 3. doi: 10.1152/ajplung.00381.2022. Online ahead of print. PMID: 37786945

[Correspondence on 'Vocal fold paralysis following first dose of Oxford-AstraZeneca coronavirus disease 2019 vaccine'.](#)

Mungmunpantipantip R, Wiwanitkit V. J Laryngol Otol. 2023 Oct;137(10):1178. doi: 10.1017/S0022215123001299. Epub 2023 Aug 3. PMID: 37534498

[Outcomes and Management of SARS-CoV2 Omicron Variant in Recipients of Hematopoietic Cell Transplantation \(HCT\) and Chimeric Antigen Receptor T cell \(CART\) therapy.](#)

Infante MS, Nemirovsky D, Devlin S, DeWolf S, Tamari R, Dahi PB, Lee YJ, Chung DJ, Politikos I, Barker J, Giralt SA, Babady NE, Ramanathan L, Papanicolaou GA, Seo S, Kamboj M, Perales MA, Shah GL. Transplant Cell Ther. 2023 Oct 6:S2666-6367(23)01580-4. doi: 10.1016/j.jtct.2023.09.027. Online ahead of print. PMID: 37806446

[Antibodies against platelet factor 4 and the risk of cerebral venous sinus thrombosis in patients with vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenia.](#)

Huynh A, Arnold DM, Ivetic N, Clare R, Hadzi-Tosev M, Liu Y, Smith JW, Bissola AL, Daka M, Kelton JG, Nazy I. *J Thromb Haemost.* 2023 Oct;21(10):2833-2843. doi: 10.1016/j.jtha.2023.06.026. Epub 2023 Jun 30. PMID: 37394121

[Hemostatic Profile and Serological Response of Patients with Immune Thrombotic Thrombocytopenic Purpura after Receiving BNT162b2 Vaccine: A Prospective Study.](#)

Schieppati F, Russo L, Gamba S, Galimberti E, Giaccherini C, Tartari CJ, Bolognini S, Verzeroli C, Ticozzi C, Barcella L, Marchetti M, Falanga A. *Thromb Haemost.* 2023 Oct;123(10):945-954. doi: 10.1055/s-0043-1768921. Epub 2023 May 12. PMID: 37172940

[Humoral Response After 6 or More Successive Doses of SARS-CoV-2 mRNA Vaccines in Kidney Transplant Recipients-Should We Keep Vaccinating?](#)

Åsberg A, Hovd M, Kjellevoid SA, Stenehjem AE, Wien TN, Broch LU, Reier-Nielsen M, Qvale TH, Marti HP, Heldal K, Bitter J, Hagelsteen Kvien E, Vaage JT, Lund-Johansen F, Midtvedt K. *Transplantation.* 2023 Oct 1;107(10):e279-e280. doi: 10.1097/TP.0000000000004732. Epub 2023 Jul 27. PMID: 37496122

[CoronaVac and BBIBP-CorV vaccines against SARS-CoV-2 during predominant circulation of Omicron BA.5.2 and BF.7 in China, a retrospective cohort study.](#)

Hu Z, Jin Z, Zhou M, Zhang C, Bao Y, Gao X, Wang G. *J Med Virol.* 2023 Oct;95(10):e29143. doi: 10.1002/jmv.29143. PMID: 37814963

[Reduced prophylactic effect of tixagevimab-cilgavimab in patients with hematological malignancies and without antibody response after SARS-COV-2 vaccination.](#)

Callegari C, Lazzarotto D, Soravia A, Mutti M, Lauzzana P, Peghin M, Cordella S, Fanin R, Candoni A. *Eur J Haematol.* 2023 Oct;111(4):668-670. doi: 10.1111/ejh.14045. Epub 2023 Jul 18. PMID: 37461815

[On-Farm Health Screening Needs of Immigrant Dairy Workers in the Texas Panhandle and South Plains.](#)

Rodriguez A, Lopez SN, Douphrate DI. *J Agromedicine.* 2023 Oct;28(4):665-675. doi: 10.1080/1059924X.2023.2200418. Epub 2023 Apr 11. PMID: 37036159

[Analysis of total antibody levels in university hospitals health workers vaccinated against COVID-19 in Abidjan \(Côte d'Ivoire\).](#)

Romualde DS, Liliane SK, Honoré AA, Koffi N, Jocelyne SY, Richard YO, Patricia-Victorine KA, Aniela AAU, Roselle MLC, Salimata M, Doris O. *Egypt J Immunol.* 2023 Oct;30(4):77-85. PMID: 37794630

[Influence of variant-specific mutations, temperature and pH on conformations of a large set of SARS-CoV-2 spike trimer vaccine antigen candidates.](#)

Stuible M, Schrag JD, Sheff J, Zoubchenok D, Lord-Dufour S, Cass B, L'Abbé D, Pelletier A, Rossotti MA, Tanha J, Gervais C, Maurice R, El Bakkouri M, Acchione M, Durocher Y. *Sci Rep.* 2023 Oct 1;13(1):16498. doi: 10.1038/s41598-023-43661-2. PMID: 37779126

[SARS-CoV-2 Spike protein peptides displayed in the Pyrococcus furiosus RAD system preserve epitopes antigenicity, immunogenicity, and virus-neutralizing activity of antibodies.](#)

Cioffi VB, de Castro-Amarante MF, Lulla A, Andreata-Santos R, Cruz MC, Moreno ACR, de Oliveira Silva M, de Miranda Peres B, de Freitas Junior LHG, Moraes CB, Durigon EL, Gordon NC, Hyvönen M, de Souza Ferreira LC, Balan A. *Sci Rep.* 2023 Oct 5;13(1):16821. doi: 10.1038/s41598-023-43720-8. PMID: 37798298

[The Durability of Antibody Responses of Two Doses of High-Dose Relative to Two Doses of Standard-Dose Inactivated Influenza Vaccine in Pediatric Hematopoietic Cell Transplant Recipients: A Multi-Center Randomized Controlled Trial.](#)

Schuster JE, Hamdan L, Dulek DE, Kitko CL, Batarseh E, Haddadin Z, Stewart LS, Stahl A, Potter M, Rahman H, Kalams SA, Bocchini CE, Moulton EA, Coffin SE, Ardura MI, Wattier RL, Maron G, Grimley M, Paulsen G, Harrison CJ, Freedman JL, Carpenter PA, Englund JA, Munoz FM, Danziger-Isakov L, Spieker AJ, Halasa NB; Pediatric HCT Flu Study. Clin Infect Dis. 2023 Oct 6:ciad534. doi: 10.1093/cid/ciad534. Online ahead of print. PMID: 37800415

[Strengthening the Pharmacovigilance System in Mexico: Implementation of VigiFlow and VigiLyze, as ICSR and Signal Detection Management Systems.](#)

Rayón-Ramírez G, Alvarado-López S, Camacho-Sandoval R, Loera MJ, Svarch AE, Alcocer-Varela J. Pharmaceut Med. 2023 Oct 7. doi: 10.1007/s40290-023-00490-y. Online ahead of print. PMID: 37804414

[Diverging maternal and cord antibody functions from SARS-CoV-2 infection and vaccination in pregnancy.](#)

Adhikari EH, Lu P, Kang YJ, McDonald AR, Pruszyński JE, Bates TA, McBride SK, Trank-Greene M, Tafesse FG, Lu LL. J Infect Dis. 2023 Oct 10:jjad421. doi: 10.1093/infdis/jjad421. Online ahead of print. PMID: 37815524

[Fight against cholera outbreak, efforts and challenges in Malawi.](#)

Miggo M, Harawa G, Kangwerema A, Knovicks S, Mfuno C, Safari J, Kaunda JT, Kalua J, Sefu G, Phiri E, Patel P. Health Sci Rep. 2023 Oct 4;6(10):e1594. doi: 10.1002/hsr.2.1594. eCollection 2023 Oct. PMID: 37808935

[Efficacy and feasibility of SMS m-Health for the detection of adverse events following immunisation \(AEFIs\) in resource-limited setting-The Zimbabwe stimulated telephone assisted rapid safety surveillance \(Zm-STARSS\) randomised control trial.](#)

Nyambayo PPM, Gold MS, Mehta UC, Clarke S, Manyevere R, Chirinda L, Zifamba EN, Nyamandi T. Vaccine. 2023 Oct 5:S0264-410X(23)01107-6. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.09.037. Online ahead of print. PMID: 37805357

[Ancillary Care Obligations of Clinical Trial Investigators in the COVID-19 Pandemic.](#)

Babu TM, Wald A. Am J Bioeth. 2023 Oct;23(10):123-125. doi: 10.1080/15265161.2023.2250295. Epub 2023 Oct 9. PMID: 37812103

[Antcin-B, a phytosterol-like compound from Taiwanofungus camphoratus inhibits SARS-CoV-2 3-chymotrypsin-like protease \(3CL<sup>Pro</sup>\) activity in silico and in vitro.](#)

Dakpa G, Kumar KJS, Nelen J, Pérez-Sánchez H, Wang SY. Sci Rep. 2023 Oct 10;13(1):17106. doi: 10.1038/s41598-023-44476-x. PMID: 37816832

[Repurposing Navitoclax to block SARS-CoV-2 fusion and entry by targeting heptapeptide repeat sequence 1 in S2 protein.](#)

Jiao F, Andrianov AM, Wang L, Furs KV, Gonchar AV, Wang Q, Xu W, Lu L, Xia S, Tuzikov AV, Jiang S. J Med Virol. 2023 Oct;95(10):e29145. doi: 10.1002/jmv.29145. PMID: 37804480

[Ethical Vaccine Recommendations in the Context of Tenuous Data: Honesty is the Best Policy.](#)

McKinney R. Am J Bioeth. 2023 Oct;23(10):128-130. doi: 10.1080/15265161.2023.2250298. Epub 2023 Oct 9. PMID: 37812100

## Patentes registradas en Patentscope

Estrategia de búsqueda: *Vaccine in the title or abstract AND 20231001:20231011 as the publication date 23 records*

1.WO/2023/184470USE OF EXTRACTS FROM RABBIT SKIN INFLAMED BY VACCINIA VIRUS IN TREATMENT OF ALZHEIMER'S DISEASE

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [A61K 35/36](#) N° de solicitud PCT/CN2022/084779 Solicitante ZODIAC BIO-TECH LIMITED Inventor/a LAU, Shing Hing

The present invention relates to the therapeutic use of extracts from rabbit skin inflamed by vaccinia virus. More specifically, the present invention relates to the use of extracts from rabbit skin inflamed by vaccinia virus in the treatment of Alzheimer's disease. In addition, the present invention relates to the use of extracts from rabbit skin inflamed by vaccinia virus in protecting cerebral nerve function or alleviating damage to cerebral nerve function in patients with Alzheimer's disease. In addition, the extracts from rabbit skin inflamed by vaccinia virus may be Lepalvir.

2.WO/2023/184471USE OF EXTRACT FROM RABBIT SKIN INFLAMED BY VACCINIA VIRUS IN TREATING PARKINSON'S DISEASE

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [A61K 35/36](#) N° de solicitud PCT/CN2022/084780 Solicitante STAR BRIGHT BIO-TECH LIMITED Inventor/a LAU, Shing Hing

Provided is the use of an extract from rabbit skin inflamed by vaccinia virus in treating Parkinson's disease or in restoring the cerebral nerve function or in alleviating damage to the cerebral nerve function in patients with Parkinson's disease. The extract from rabbit skin inflamed by vaccinia virus may be Lepalvir.

3.4253383PYRIDIN-2-AMINDERIVAT SOWIE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON

EP - 04.10.2023

Clasificación Internacional [C07D 471/04](#) N° de solicitud 21914714 Solicitante UNIV TSINGHUA Inventor/a LIAO XUEBIN

Disclosed in the present invention are a pyridine-2-amine derivative and a pharmaceutical composition and use thereof. The pyridine-2-amine derivative can be used as a TLR8 selective agonist, has the characteristics of high selectivity, strong activity and high safety, can be used for preventing and/or treating diseases related to TLR activity, for example, diseases caused by or related to pathogen infection, immunological diseases, inflammation, and tumors, can also be used for preparing a vaccine adjuvant to enhance immune response, and has better application prospects and research and development value.

4.WO/2023/190998FUSION PROTEIN AND VACCINE

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [C07K 14/165](#) N° de solicitud PCT/JP2023/013408 Solicitante THE RESEARCH FOUNDATION FOR MICROBIAL DISEASES OF OSAKA UNIVERSITY Inventor/a YOSHIOKA, Yasuo

The present invention provides a fusion protein which is useful as a vaccine antigen against infectious diseases. A fusion protein according to the present invention, including (a) a combination of hemagglutinin and an N-terminal domain of SARS-CoV-2, (b) a combination of PspA and a receptor binding domain of SARS-CoV-2, (c) a combination of hemagglutinin and respiratory syncytial virus G protein, or (d) a combination of PspA and hemagglutinin, is useful as a vaccine antigen against infectious diseases.

5.WO/2023/185121MRNA SARS-COV-2 VACCINE, METHOD FOR PREPARING SAME, AND USE THEREOF

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [A61K 39/215](#) N° de solicitud PCT/CN2022/140395 Solicitante CANSINO BIOLOGICS INC. Inventor/a WANG, Haomeng

Disclosed are an mRNA SARS-CoV-2 vaccine, a method for preparing same, and use thereof. The mRNA SARS-CoV-2 vaccine can induce strong specific humoral and/or T cell immune response against SARS-CoV-2, and can induce the production of a neutralizing antibody capable of neutralizing various viral variants. The delivery vector of the mRNA SARS-CoV-2 vaccine has good stability, high delivery efficiency, safety, efficacy, and controlled quality.

6.WO/2023/192971IMMUNOGENS AND VACCINE COMPOSITIONS AGAINST HIV

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [A61K 39/21](#) N° de solicitud PCT/US2023/065187 Solicitante THE HENRY M. JACKSON FOUNDATION FOR THE ADVANCEMENT OF MILITARY MEDICINE, INC. Inventor/a ROLLAND, Morgane, Marie

Disclosed herein are modified HIV-1 Env polypeptides comprising at least one modified hypervariable loop and isolated polynucleotides comprising a nucleotide sequence that encodes the modified HIV-1 Env polypeptides. Also disclosed herein are vaccine or immunogenic compositions for inducing an immune response in a subject against HIV, as well as a method of inducing an immune response against HIV in a subject. Further disclosed herein are methods of identifying an antibody against HIV in a sample.

7.4251640DNA-IMPFFSTOFF GEGEN HUMANES PAPILLOMAVIRUS UND VERFAHREN ZU SEINER VERWENDUNG

EP - 04.10.2023

Clasificación Internacional [C07K 14/025](#) N° de solicitud 21899056 Solicitante MA MUCHOU JOE Inventor/a CHANG YUNG-NIEN

The present disclosure provides a DNA vaccine for a subject having a human papillomavims (HPV)-associated disease. The DNA vaccine may include a DNA construct including a fusion gene. The fusion gene may be a subsegment of the DNA construct that includes an optimized HPV subsequence encoding at least one HPV antigen. The optimized HPV subsequence may include one or more of: an HPV-16 E6 expressing gene set forth in SEQ ID NO: 1, an HPV-16 E7 expressing gene set forth in SEQ ID NO: 2, an HPV-18 E6 expressing gene set forth in SEQ ID NO: 3, and an HPV-18 E7 expressing gene set forth in SEQ ID NO: 4.

8.4252238VERFAHREN FÜR EPITOPBASIIERTEN IMPFFSTOFFENTWURF

EP - 04.10.2023

Clasificación Internacional [G16B 40/00](#) N° de solicitud 21895996 Solicitante UNIV BRITISH COLUMBIA Inventor/a JEFFERIES WILFRED

The present invention provides a method of epitope-based vaccine design. The method comprising: a) providing one or more target amino acid sequence(s); b) optionally discarding peptides based on one or more predetermined features; c) parsing and selecting MHC I and/or MHC II binding peptides from said sequences; and d) assembling the MHC I and/or MHC II binding peptides optionally with linkers to produce an assembly of peptides.

9.4253609KONSTRUKTIONSVERFAHREN UND ANWENDUNG EINES DURCH  
NUKLEINSÄUREMULTIMERISIERUNG VERMITTELTEN MEHRWERTIGEN  
PROTEINARZNEIMITTELS UND IMPFSTOFF

EP - 04.10.2023

Clasificación Internacional [C40B 40/06](#) N° de solicitud 21897098 Solicitante ASSEMBLY MEDICINE LLC  
Inventor/a YANG FAN

A construction method for and an application of a nucleic acid multimerization-mediated multivalent protein drug and vaccine. Specifically provided is a multimeric complex based on complementary nucleic acid backbones. The complex is a multimer formed by complexing of 3-6 monomers having complementary nucleic acid backbones, wherein each monomer is a polypeptide having a nucleic acid single strand. In the multimer, the nucleic acid single strand of each monomer and the nucleic acid single strands of the other two monomers form double strands by means of base complementation, so as to form complementary nucleic acid backbone structures. Also provided are a pharmaceutical composition containing the multimeric complex, a nucleic acid sequence library used for constructing the multimeric complex, and a method for optimizing complementary nucleic acid backbones. By means of the method, off-the-shelf short-acting protein drugs or antigens can be used to complete multivalent formation of protein drugs or antigens without the need of reconstruction of fusion proteins or chemical modification and cross-linking, thereby improving their half-life and activity, and/or immunogenicity.

10.WO/2023/193025NOVEL PEPTIDES AND VACCINES CAPABLE OF ELICITING PROTECTIVE  
IMMUNITY AGAINST SARS-COV-2

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [A61K 38/16](#) N° de solicitud PCT/US2023/065286 Solicitante BIOMED  
PROTECTION ND, LLC. Inventor/a VELJKOVIC, Veljko

The invention generally relates to the development of a vaccine capable of providing broad protection against SARS-CoV-2 virus as well as the production of antibodies to treat the COVID-19 disease. More particularly, the invention related to the use of an informational spectmm method (ISM) to identify novel peptides sharing structural and informational homology with spike protein subunit 1 (SP1) from SARS-CoV-2, and vaccines comprising the SP1 multi-epitope peptide antigen that is capable of eliciting protective immunity against SARS-CoV-2. The SARS-CoV-2 vaccine can be used alone or in combination with other COVID-19 vaccines.

11.4253401PERSONALISIERTE IMMUNTHERAPIE GEGEN MEHRERE NEURONALE UND  
HIRNTUMORE

EP - 04.10.2023

Clasificación Internacional [C07K 7/08](#) N° de solicitud 23176827 Solicitante IMMATICS  
BIOTECHNOLOGIES GMBH Inventor/a WEINSCHENK TONI

The present invention relates to peptides, 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 cytotoxic T cell (CTL) peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses. The present invention relates to 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.

12.4253410RAS-MUTANTES EPITOPPEPTID UND T-ZELL-REZEPTOR ZUR ERKENNUNG EINER  
RAS-MUTANTE

EP - 04.10.2023

Clasificación Internacional [C07K 14/82](#) N° de solicitud 21896952 Solicitante SHANGHAI GENBASE BIOTECHNOLOGY CO LTD Inventor/a MOU NAN

The present invention relates to the field of immunology and tumor treatment. Specifically, an Ras G12V mutant epitope peptide, an antigen presenting cell expressing the epitope peptide, a tumor vaccine containing same, and a use of the tumor vaccine in preventing or treating a tumor having RAS G12V mutation. The present invention further relates to a T cell receptor (TCR) specifically recognizing an Ras G12V mutant, a conjugate and a fusion protein containing the TCR, an immune cell expressing the TCR, a T cell drug containing same, and a use of the T cell drug in preventing or treating a tumor having RAS G12V mutation.

13.4251278IMPFFSTOFFE GEGEN HUMANES PAPILLOMAVIRUS UND VERWENDUNGEN DAVON FÜR HPV-ASSOZIIERTE KRANKHEITEN

EP - 04.10.2023

Clasificación Internacional [A61P 31/12](#) N° de solicitud 21899044 Solicitante PRECIGEN INC Inventor/a BROUGH DOUGLAS E

Provided herein are multi-antigenic human papilloma virus (HPV) molecular vaccine constructs for use and treatment of HPV associated disorders and pathologies; such as HPV molecular vaccines targeting HPV6 and HPV7 associated pathologies.

14.WO/2023/192997IMMUNOGENIC COMPOSITIONS FOR B-CELL RECALL RESPONSE TO A POLYSACCHARIDE ANTIGEN

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [A61K 31/00](#) N° de solicitud PCT/US2023/065222 Solicitante THE CHILDREN'S MEDICAL CENTER CORPORATION Inventor/a MALLEY, Richard

Immunogenic compositions and methods of use are described. The technology relates to methods, compositions and vaccines based on an improved MAPS multi-pathogen vaccine to mediate a T-cell independent (TI) to T-cell dependent (TD) switch of anti-CPS responses, and use of vaccine compositions comprising multiple (at least two, or 3, or 4 or more) MAPS immunogenic complexes comprising CPS polysaccharides from different pathogens for robust TD responses to more than one pathogen CPS. The multi pathogen MAPS vaccines and immunogenic compositions described herein can potentiate/mediate B cell recall responses to CPS in subjects, can induce B cell responses, and/or can increase uptake, processing, and/or presentation of a polysaccharide antigen (e.g., from a pathogen) by an antigen-presenting cell (APC).

15.WO/2023/191745A TOOLKIT FOR RESEARCH ON DISEASES CAUSED BY LEISHMANIASIS PARASITES

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [C12Q 1/68](#) N° de solicitud PCT/TR2023/050272 Solicitante MANISA CELAL BAYAR UNIVERSITESI STRATEJI GELISTIRME DAIRE BASKANLIGI Inventor/a OZBILGIN, Ahmet

The invention relates to a method for preparing a research toolkit comprising Leishmania amastigotes and promastigotes for the diagnosis, treatment, and/or vaccine studies of diseases caused by Leishmania parasites. The research toolkit of the invention also includes Leishmania genomic DNA.

16.WO/2023/191487AFRICAN SWINE FEVER VIRUS-DERIVED P62 AND F20572 PROTEIN FRAGMENTS AND USES THEREOF

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [C07K 14/005](#) N° de solicitud PCT/KR2023/004167 Solicitante UNIVERSITY INDUSTRY FOUNDATION, YONSEI UNIVERSITY WONJU CAMPUS Inventor/a HONG, Min Sun

The present invention provides: an isolated polypeptide consisting of an amino acid sequence represented by SEQ ID NO: 1 or SEQ ID NO: 11; a vaccine composition against African swine fever virus

(ASFV) comprising the polypeptide as an active ingredient; an animal immunization method using the polypeptide; and an ASFV infection detection/diagnosis method, a diagnostic reagent, and a kit using the polypeptide. The polypeptide consisting of a unique sequence provided in the present invention has remarkably excellent expression and purification yields compared to native proteins in the virus, is short in length, has a remarkably excellent ability to detect/diagnose ASFV-infected serum compared to native proteins in ASFV, and furthermore, the polypeptide has the potential to be used as a vaccine and can be effectively used because the polypeptide has high productivity at an industrial level.

17.WO/2023/187366IMMUNOGENIC COMPOSITIONS FOR THE PREVENTION OF INFLUENZA A  
WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud PCT/GB2023/050809 Solicitante OXFORD UNIVERSITY INNOVATION LIMITED Inventor/a GUPTA, Sunetra

The present invention relates to polypeptides and immunogenic compositions, particularly vaccine compositions, for the prevention or treatment of influenza A. The invention also provides nucleic acid molecules and vectors encoding the polypeptides, and methods of using the compositions, nucleic acid molecules and vectors for the prevention or treatment of influenza A.

18.WO/2023/184861HPV EPI TOPE AND IDENTIFICATION METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [C07K 14/025](#) N° de solicitud PCT/CN2022/116872 Solicitante SHENZHEN GINO BIOTECHNOLOGY CO., LTD. Inventor/a LI, Bo

An HPV epitope and an identification method therefor, and an application thereof. The HPV epitope comprises amino acids at positions 65-72 of an HPV E6 protein. The screened and optimized HPV epitope identification method is used to obtain an HPV epitope, the obtained HPV epitope is applied, and a plurality of dominant mutants are further obtained; the drug or the vaccine prepared from the HPV epitope or the mutant can effectively treat various cancers, the safety of the HPV epitope or the mutant is higher, and the side effect thereof are fewer.

19.WO/2023/192326ATTENUATED MATURATION-DEFECTIVE CHLAMYDIA VACCINES  
WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [C12N 1/20](#) N° de solicitud PCT/US2023/016633 Solicitante RUTGERS, THE STATE UNIVERSITY OF NEW JERSEY Inventor/a FAN, Huizhou

Using a novel dependence on plasmid-mediated expression (DOPE) technology, conditional depletion of GrgA, a *Chlamydia*-specific protein, has been demonstrated to result in greatly reduced reticulate body (RB) proliferation rate and near complete lack of elementary body (EB) formation, thus disrupting the normal chlamydial developmental cycle. This conditional GrgA-deficient *Chlamydia* allows study of chlamydial growth and developmental regulation and can be used as the basis of an attenuated, maturation-defective but immunogenic bacteria for use as an avirulent vaccine against *Chlamydia*.

20.WO/2023/187383VIRUS-LIKE PARTICLES

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [A61K 39/395](#) N° de solicitud PCT/GB2023/050830 Solicitante THE UNIVERSITY OF MANCHESTER Inventor/a DERRICK, Jeremy

The invention provides an engineered hepatitis B virus core protein virus-like particle (HBc VLP), said HBc VLP comprising (i) a structural protein comprising the amino acid sequence of a VLP assembling HBc protein and the amino acid sequence of an immunoglobulin binding fragment of Staphylococcal Protein A (SpA) or Streptococcal Protein G (SpG) and (ii) a cargo molecule, said cargo molecule comprising the amino acid sequence of an SpA and/or SpG binding fragment of an immunoglobulin, wherein the SpA or SpG amino acid sequence of the structural protein is bound to the immunoglobulin



fragment of the cargo molecule. Methods for the production of the engineered HBc VLP, and kits, pharmaceutical compositions and vaccine compositions comprising the engineered HBc VLP are provided. Therapeutic methods involving the same are further provided.

21.WO/2023/184862HPV EPI TOPE, IDENTIFICATION METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [C07K 14/025](#) N° de solicitud PCT/CN2022/116873 Solicitante SHENZHEN GINO BIOTECHNOLOGY CO., LTD. Inventor/a LI, Bo

Provided are an HPV epitope, an identification method therefor, and an application thereof. The HPV epitope comprises: 1) amino acids 75-83 of an HPV E7 protein; 2) amino acids 75-82 of the HPV E7 protein; 3) amino acids 77-86 of the HPV E7 protein; 4) amino acids 77-90 of the HPV E7 protein; 5) amino acids 79-88 of the HPV E7 protein; and 6) amino acids 4-11 of the HPV E7 protein. A screened and optimized HPV epitope identification method is used to obtain an HPV epitope, and the obtained HPV epitope is applied to further obtain a plurality of dominant mutants. A drug and a vaccine prepared from the HPV epitope or the mutants can effectively treat a plurality of cancers, and feature higher safety and smaller side effects.

22.4253419IMPFFSTOFF IN KOMBINATION MIT EINEN ANTAGONIST EINES IMMUN-CHECKPOINT-HEMMERS ZUR VERWENDUNG IN DER KREBSBEHANDLUNG

EP - 04.10.2023

Clasificación Internacional [C07K 16/28](#) N° de solicitud 23178501 Solicitante ULTIMOVACS ASA Inventor/a GAUDERNACK GUSTAV

A polypeptide for use in medicine is provided. The polypeptide is administered simultaneously, separately or sequentially with an immune checkpoint inhibitor. The polypeptide comprises at least one polypeptide comprising a region of at least 12 amino acids of a self-antigen or a sequence having at least 80% identity to the region. The polypeptide is less than 100 amino acids in length.

23.WO/2023/192869ANTIGEN DELIVERING *SALMONELLA* FOR USE AS A TUMOR HOMING BEACON TO REFOCUS PREEXISTING, VACCINE GENERATED T CELLS TO COMBAT CANCER

WO - 05.10.2023

Clasificación Internacional [C12N 1/06](#) N° de solicitud PCT/US2023/065051 Solicitante UNIVERSITY OF MASSACHUSETTS Inventor/a FORBES, Neil, S.

To make an immunotherapy that is effective for a larger group of cancer patients, *Salmonella* have been genetically engineered to deliver proteins from prior vaccines into the cytoplasm of tumor cells.

**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](mailto:aramos@finlay.edu.cu)

*Randelys Molina Castro*

[rmolina@finlay.edu.cu](mailto:rmolina@finlay.edu.cu)

*Irina Crespo Molina*

[icrespo@finlay.edu.cu](mailto:icrespo@finlay.edu.cu)

*Yamira Puig Fernández*

[yamipuig@finlay.edu.cu](mailto:yamipuig@finlay.edu.cu)

