



## EN ESTE NÚMERO

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

- Resumen de vacunas contra la COVID-19 en desarrollo a nivel mundial, basadas en la plataforma de virus inactivados (tercera parte).
- Artículos científicos más recientes de Medline sobre vacunas.
- Patentes más recientes en Patentscope sobre vacunas.
- Patentes más recientes en USPTO sobre vacunas.

## Resumen de vacunas contra la COVID-19 en desarrollo a nivel mundial, basadas en la plataforma de virus inactivados (tercera parte y final)

Las **vacunas de virus inactivados o vacunas inactivadas** se obtienen mediante el aislamiento del virus que causa la enfermedad, en este caso el SARS-CoV-2, para luego inactivarlo o destruirlo con el uso de sustancias químicas, calor o radiación. Ha quedado demostrado que esta tecnología funciona para tratar enfermedades que afectan a los seres humanos (por ejemplo, este método se utiliza para fabricar las vacunas antigripales y antipoliomielíticas); además, la técnica hace posible fabricar vacunas a una escala aceptable. Este tipo de vacunas no suelen proporcionar una inmunidad tan fuerte como las vacunas vivas. Es posible que necesite varias dosis con el tiempo (vacunas de refuerzo) para tener inmunidad continua contra la enfermedad en cuestión.

**Vacunas reportadas en el *draft landscape* de la Organización Mundial de la Salud (OMS) hasta el 24 de septiembre de 2021, basadas en la plataforma de virus inactivados.**

---

**Nombre:** GPO NDV-HXP-S

**Fabricante/País:** The Government Pharmaceutical Organization (GPO); PATH/Tailandia, Estados Unidos.

**Descripción:** Es una vacuna basada en el virus aviar de la enfermedad de Newcastle (NDV) al que se le ha agregado la proteína de espiga HexaPro (6 prolinas). Se produce en huevos de gallinas y utiliza CpG 1018 como adyuvante.

El Instituto de Vacunas y Productos Biológicos Médicos de Vietnam anunció el comienzo de los ensayos clínicos de la NDV-HXP-S. Posteriormente, la Organización Farmacéutica Gubernamental de Tailandia siguió el ejemplo. Por su parte, el Instituto Butantan de Brasil declaró que iba a pedir autorización para comenzar sus propios ensayos clínicos de la NDV-HXP-S.

Mientras tanto, el equipo de Monte Sinaí también ha otorgado licencias de la vacuna al productor mexicano de vacunas Avi-Mex para un aerosol intranasal.

**Fase de ensayo clínico:** 1/2

**Vía de administración:** Intramuscular.

**Esquema de inmunización:** Dos dosis en un intervalo de 28 días.

**Algunas publicaciones relacionadas:**

[Una vacuna de bajo costo contra la COVID-19 está en marcha](#)

[Structure-based design of prefusion-stabilized SARS-CoV-2 spikes](#)

[A Newcastle disease virus-vector expressing a prefusion-stabilized spike protein of SARS-CoV-2 induces protective immune responses against prototype virus and variants of concern in mice and hamsters](#)

[Thai-made vaccine ready 'by next year'](#)

[Mahidol-GPO's human trials of its COVID-19 vaccine show promising results](#)

[Human Trials Begin for a Low-Cost COVID-19 Vaccine to Extend Global Access](#)

[Assess the Safety and Immunogenicity of NDV-HXP-S Vaccine in Thailand](#)

**Nombre:** FAKHRAVAC (MIVAC)

**Fabricante/País:** Organization of Defensive Innovation and Research/Irán.

**Descripción:** Es una vacuna de virus inactivado. Es la tercera vacuna iraní en llegar a ensayos clínicos.

**Fase de ensayo clínico:** 1

**Vía de administración:** Intramuscular.

**Esquema de inmunización:** Dos dosis en un intervalo de 14 días y otro esquema de 21 días.

**Algunas publicaciones relacionadas:**

[Phase 1, safety, immunogenicity and dose finding for two strengths of  \$0.5 \times 10^6\$  and  \$2.5 \times 10^6\$  \(TCID<sub>50</sub>\) inactivated SARS-CoV-2 vaccine FAKHRAVAC \(MIVAC\) injected in two schedules of two doses, 2 and 3 weeks apart in healthy adults aged 18-55 years: a randomized, double blind, placebo controlled, clinical trial](#)

[Phase 2 trial of safety and immunogenicity of 10 micro gram inactivated SARS-CoV-2 vaccine \(FAKHRAVAC\), two doses two weeks apart in adults aged 18-70 years: a randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical trial](#)

[Comparison of the safety, efficacy and immunogenicity of Fakhravac and Sinopharm SARS-CoV-2 vaccines, in adults aged 18 and over; a phase III randomised, non-inferiority clinical trial](#)

**Nombre:** Koçak-19

**Fabricante/País:** Koçak Farma/Turquía

**Descripción:** Basada en el virus inactivado.

**Fase de ensayo clínico:** 1

**Vía de administración:** Intramuscular.

**Esquema de inmunización:** Dos dosis en un intervalo de 21 días.

**Algunas publicaciones relacionadas:**

[Safety and Immunogenicity of the Inactivated Koçak-19 Inaktif Adjuvanlı COVID-19 Vaccine Compared to Placebo](#)

**Nombre:** Adjuvanted inactivated vaccine against SARS-CoV-2

**Fabricante/País:** The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK)/Turquía.

**Descripción:** Vacuna de virus inactivado.

**Fase de ensayo clínico:** 1

**Vía de administración:** Subcutánea.

**Esquema de inmunización:** Dos dosis en un intervalo de 21 días.

**Algunas publicaciones relacionadas:**

[Adjuvanted inactivated vaccine against SARS-CoV-2](#)

[Preclinical efficacy and safety analysis of gamma-irradiated inactivated SARS-CoV-2 vaccine candidates](#)

[Gamma-irradiated SARS-CoV-2 vaccine candidate, OZG-38.61.3, confers protection from SARS-CoV-2 challenge in human ACEII-transgenic mice](#)

---

**Nombre:** KD-414 Inactivated COVID-19 vaccine

**Fabricante/País:** KM Biologics Co., Ltd./Japón.

**Descripción:** Es una vacuna inactivada que utiliza partículas muertas del virus.

**Fase de ensayo clínico:** 1/2

**Vía de administración:** Intramuscular.

**Esquema de inmunización:** Dos dosis en un intervalo de 28 días.

**Algunas publicaciones relacionadas:**

[Japan's KM Biologics begins clinical trial of COVID-19 vaccine candidate](#)

[How are Japan-made vaccines shaping up?](#)

[Daiichi Sankyo, KM Biologics Start COVID Vaccine Trials](#)

[Official Trial Registration](#)

[KM Biologics commences clinical trial of COVID-19 vaccine candidate](#)

---

**Nombre:** NDV-HXP-S (Patria)

**Fabricante/País:** Laboratorio Avi-Mex/México.

**Descripción:** Vacuna de vector vivo recombinante contra el virus de la enfermedad de Newcastle (rNDV). Luego de obtener el Laboratorio Avi-Mex, licencias de producción de la vacuna NDV-HXP-S desarrollada por Escuela Icahn de Medicina de Monte Sinaí, para desarrollar un aerosol intranasal.

**Fase de ensayo clínico:** 1

**Vía de administración:** Intramuscular e Intranasal.

**Esquema de inmunización:** Dos dosis en un intervalo de 21 días.

**Algunas publicaciones relacionadas:**

[Una vacuna de bajo costo contra la COVID-19 está en marcha](#)

[Anuncian reclutamiento de voluntarios para vacuna Patria contra Covid-19](#)

[‘Patria’, vacuna mexicana, estaría lista para su aplicación en diciembre 2021: Conacyt](#)

---

**Nombre:** CoviVac

**Fabricante/País:** Chumakov Federal Scientific Center for Research and Development of Immune-and-Biological Products of Russian Academy of Sciences/Rusia.

**Descripción:** CoviVac es una vacuna de virus completo: incluye las proteínas de punta en el exterior de la envoltura viral (su caparazón, por así decirlo) y su material genético en el interior. El virus de la cepa AYDAR-1 ha sido inactivado con  $\beta$ -propiolactona, de modo que su material genético no puede infectar células ni replicarse, pero aún puede desencadenar una respuesta inmune. Incluye todos los elementos del virus, creando una respuesta inmune más amplia que probablemente proteja contra cualquier variante, según sus desarrolladores. Como adyuvante contiene hidróxido de aluminio en un buffer fosfato salino o BPS.

Fue aprobada para uso de emergencia en Rusia el 20 de febrero de 2021.

**Fase de ensayo clínico:** 3

**Vía de administración:** Intramuscular.

**Esquema de inmunización:** Dos dosis en un intervalo de 14 días.

**Eficacia:** 80% eficaz tanto contra la cepa Delta como la Alfa.

**Algunas publicaciones relacionadas:**

[CoviVac Russia COVID-19 Vaccine](#)

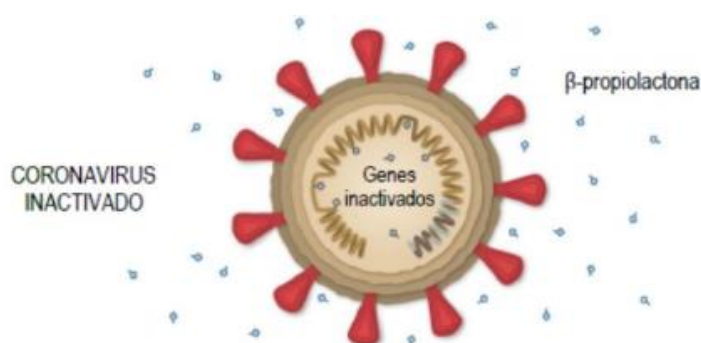
[Inactivated whole-virion concentrated, purified coronavirus vaccine \(en ruso\)](#)

["COVIVAC": inactivated but active \(en ruso\)](#)

[Russia approves its third COVID-19 vaccine, CoviVac](#)

[Two more Russian vaccines: What we do and don't know](#)

[Rusia confirma que su vacuna CoviVac es efectiva contra la variante Delta](#)





## Noticias en la Web

### Francia otorga 45 millones de euros a Cuba para producir vacunas contra neumonía que se aplicarán en África

22 sep. Cuba aumentará su capacidad de producción de vacunas contra la meningitis y la neumonía, especialmente destinadas para África, gracias a un financiamiento de 45 millones de euros por parte de Francia, según un acuerdo firmado este miércoles en La Habana.

Esta financiación "permitirá comprar nuevos equipos y remodelar los centros productivos", explicó el embajador de Francia en Cuba, Patrice Paoli, durante una rueda de prensa. El diplomático precisó que los primeros fondos para este proyecto de tres años serán abonados en el último trimestre de 2021.



El dinero será destinado al Instituto Finlay de Vacunas, para producir inmunizantes contra la meningitis y la neumonía destinados a la población cubana, a los países de África subsahariana y, en general, a naciones en desarrollo, donde se distribuyen a bajo coste a través de la OMS y Unicef.

Gracias a este aporte financiero, el Instituto Finlay podrá también "alcanzar los estándares óptimos exigidos a nivel internacional", según un comunicado entregado a la prensa.

El Instituto Finlay desarrolló la vacuna contra el coronavirus Soberana 02, actualmente en proceso de reconocimiento por parte de la OMS, al igual que el otro inmunógeno cubano, Abdala, creado por el Centro de Ingeniería y Biotecnología (CIGB).

Hasta el lunes, Cuba había inmunizado al 46% de sus 11.2 millones de habitantes con sus propias vacunas contra el coronavirus. También lanzó una campaña única en el mundo para vacunar a los niños a partir de los dos años, condición que impuso el gobierno para la reapertura de las escuelas en noviembre próximo.

"Ya tenemos a 1.6 millones de niños vacunados con una primera dosis", de las tres previstas, y "prácticamente cero efecto adverso", dijo este miércoles el director del Instituto Finlay, Vicente Vérez, quien destacó que para el viernes esa cifra debe ampliarse a "casi 2 millones de niños".

Bajo embargo de Estados Unidos desde 1962, Cuba comenzó a desarrollar sus propias vacunas en los años 80, descubriendo la primera contra la meningitis B, y en la actualidad casi el 80% de las vacunas que incluyen en su programa de inmunización son fabricadas en la isla.

Fuente: EL ECONOMISTA. Disponible en <https://cutt.ly/eETMjn6>

### Presidente de BioCubaFarma: Cuba dispone de todas las dosis de vacunas necesarias para inmunizar a su población

22 sep. "Hemos completado la producción de todas las dosis de vacunas que necesitamos para inmunizar a nuestra población. El reto fue grande, pero lo hicimos", expresó a través de la red social twitter Eduardo Martínez Díaz Presidente de BioCubaFarma.

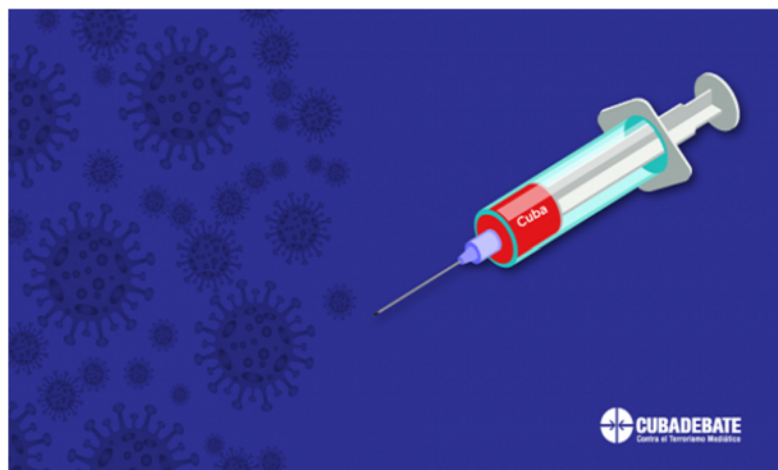
Martínez Díaz felicitó a todos los compañeros que hicieron posible esta hazaña, fundamentalmente, a los trabajadores del Instituto Finlay de Vacunas, del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), el

Centro de Inmunología Molecular (CIM), los laboratorios Aica y el BIOCEN.

La estrategia cubana funcionó, dijo. "Basada en nuestras capacidades, pudimos desarrollar más de una vacuna y fabricamos en un tiempo récord y condiciones difíciles las dosis que necesitamos".

Agregó que los datos suministrados por el Ministerio de Salud Pública (Minsap) evidencian la efectividad del proceso de vacunación en reducir el riesgo de enfermarse con la covid-19, llegar a la gravedad o morir.

Fuente: Cubadebate. Disponible en <https://cutt.ly/LET1PLx>



## **pHOXBIO concluye que el aerosol nasal profiláctico previene la infección por SARS-CoV-2**

22 sep. pHOXBIO Ltd. anunció hoy los resultados de un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo que demuestra que pHOXWELL, su nuevo aerosol nasal profiláctico, previno la infección por SARS-CoV-2, el virus que causa la COVID-19. En un estudio clínico fundamental de fase 2/3, hubo un 63% menos de infecciones por SARS-CoV-2 en los trabajadores de la salud de alto riesgo que recibieron pHOXWELL en comparación con el placebo ( $p = <0,0001$ ).

pHOXWELL es un aerosol nasal profiláctico autoadministrado diseñado para ofrecer un mecanismo de acción independiente de la variante que proporciona una defensa sólida para inhibir los procesos de infección del SARS-CoV-2. Está diseñado para ser eficaz contra otros virus respiratorios transmitidos por el aire. El producto ofrece de 6 a 8 horas de protección con solo dos pulverizaciones por fosa nasal, por aplicación, y se puede aplicar ya sea en el lugar de trabajo, en el hogar o mientras viaja.

El presidente de la empresa, el profesor Rakesh Uppal, profesor de cirugía cardiovascular en la Universidad Queen Mary de Londres y director de Barts Life Sciences, dice que "pHOXWELL representa un avance significativo. Ahora tenemos una herramienta eficaz, que antes faltaba, para combatir esta pandemia. La vacunación, mientras absolutamente esencial, no es 100% efectivo y aún es posible infectarse y transmitir el virus que causa la COVID-19. pHOXWELL está diseñado para ofrecer protección adicional a las vacunas y al EPI, ya que el aerosol inhibe el SARS-CoV-2 de infectar la mucosa nasal, que es el principal punto de entrada al cuerpo. Es probable que la eficacia de pHOXWELL se mantenga con futuras mutaciones en el virus".

### **Diseño y resultados del estudio**

El estudio fue un estudio doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo para evaluar la eficacia y seguridad del aerosol nasal pHOXWELL en la prevención de la infección por SARS-CoV-2 en profesionales de la salud de alto riesgo en la India. El ensayo se llevó a cabo durante el pico de aumento de la variante Delta altamente infecciosa en la India de abril a julio de 2021. El estudio se diseñó tras la aprobación del regulador correspondiente. El criterio de valoración principal fue el porcentaje de sujetos que dieron positivo en la prueba de SARS-CoV-2 en la prueba de IgGS (proteína de pico específica) durante los 45 días del estudio. Los criterios de valoración secundarios incluyeron medidas de eficacia, seguridad y tolerabilidad.

El criterio de valoración principal mostró que el 13,1% de los sujetos eran IgGS positivos en el brazo de pHOXWELL frente al 34,5% en el brazo de placebo ( $p = <0,0001$ ). Este resultado muestra que pHOXWELL tiene un efecto profiláctico significativo frente a la infección por SARS-CoV-2 en comparación con el placebo. Estos resultados altamente estadísticamente significativos fueron consistentes en los dos sitios que reclutaron sujetos (Sitio 1 17,4% vs 54,6%,  $p = <0,0001$ ; Sitio 2 11,1% vs 23,9%,  $p = 0,0015$ ) y sexo (hombre 13,6% vs 36,6%,  $p = <0,0001$ ; mujeres 12,1% vs 31,2%,  $p = 0,0013$ ).

El criterio de valoración secundario que analiza a los sujetos que experimentan síntomas clínicos también muestra resultados significativos a favor de pHOXWELL, con solo el 17,6% de los sujetos que experimentaron infección en el brazo de pHOXWELL con síntomas clínicos frente al 34,6% en el brazo de placebo ( $p = <0,0001$ ). Estos resultados fueron consistentes en todos los sexos (hombres 15,3% vs 31,8%,  $p = 0,0001$ ; mujeres 21,7% vs 39%,  $p = 0,0048$ ) y grupos de edad (18-35 26,5% vs 43,6%,  $p = 0,0091$ ; 36-65 19,4 % vs 36,9%  $p = 0,0018$ ; 65+ 6,9% vs 33,3%,  $p = 0,0407$ ).

Los puntos finales de aceptabilidad del usuario fueron positivos, y se mantuvo una experiencia positiva general durante todo el estudio. pHOXWELL también exhibió un excelente perfil de seguridad.

Completaron el estudio 648 sujetos. La edad media fue de 40,8 años. El 63,3% de los sujetos eran hombres y el 36,7% mujeres. Todos los sujetos tenían más de 18 años, no estaban vacunados, demostraron no estar infectados con SARS-CoV-2 en el momento de la entrada (RT-PCR) y no habían tenido infecciones previas (proteína IgG Spike negativa). Fueron tratados tres veces al día con activo o placebo antes de cualquier posible situación de exposición al SARS-CoV-2 durante 45 días. Los sujetos fueron evaluados regularmente por RT-PCR para la infección por SARS-CoV-2, 556 se sometieron a pruebas de IgGS en la última visita y se registraron los posibles síntomas y eventos secundarios. Un problema técnico durante el estudio hizo que las pruebas de RT-PCR no funcionaran para el punto final de la infección en todos los sujetos, de ahí el uso de pruebas de IgGS.

#### Empresa que busca ofrecer beneficios a la sociedad

pHOXBIO y su empresa matriz, Raphael Labs, ahora iniciarán una presentación regulatoria para respaldar una declaración de prevención del SARS-CoV-2 con el regulador apropiado, según los datos de los ensayos clínicos. Esto permitirá la producción y distribución de pHOXWELL en la India inicialmente, con la intención de seguir en otros territorios como profilaxis contra las infecciones por SARS-CoV-2.

El profesor Uppal, explicó que "existe una necesidad urgente a nivel mundial de un aerosol nasal profiláctico para ayudar a prevenir la infección en áreas donde la implantación de la vacuna sigue siendo inadecuada frente al trágico coste humano de esta pandemia. Estamos seguros de que nuestro aerosol nasal anti-COVID-19, pHOXWELL, se convertirá en una parte vital del arsenal global para proporcionar un escudo defensivo adicional para hacer frente a la pandemia, y damos la bienvenida a formar asociaciones con gobiernos, ONG y fabricantes para ofrecer los beneficios preventivos de pHOXWELL".

pHOXWELL presenta un coste bajo, es fácil de fabricar, ha demostrado tener una estabilidad prolongada a temperatura ambiente y puede transportarse a nivel mundial. Anticipamos que su uso será aplicable a muchas poblaciones donde las tasas de vacunación siguen siendo bajas y el EPI es escaso, particularmente para los trabajadores de salud de primera línea. pHOXBIO busca evaluar oportunidades que puedan ayudar a acelerar la entrega de los beneficios de sus productos a la sociedad. Los interesados pueden contactar con la empresa en <https://phoxbio.com/>.



## Acerca de pHOXWELL

pHOXWELL es una combinación de virucidas naturales y Vita Raphael, una solución patentada, que trabajan en conjunto para prevenir infecciones virales. pHOXWELL está diseñado para brindar protección adicional que complementa los estándares de atención actuales para inhibir la propagación de virus respiratorios transportados por el aire, incluidos los equipos de protección personal y las vacunas. pHOXWELL es virucida y ha sido diseñado para inhibir la infección de otros virus respiratorios transportados por el aire, incluidas las cepas comunes y nuevas de coronavirus, influenza y rinovirus. Las pruebas in vitro confirmaron que pHOXWELL eliminó el 90% del H1N1 (influenza) en menos de 60 segundos.

pHOXWELL ofrece de 6 a 8 horas de protección con solo dos pulverizaciones por aplicación y se puede aplicar ya sea en casa, en el trabajo o "sobre la marcha". pHOXWELL puede ser utilizado por la mayoría de las personas, estén vacunadas o no, y está dirigido a adultos mayores de 18 años.

### Virus respiratorios transmitidos por el aire y brechas actuales

Los virus se encuentran entre los patógenos respiratorios aerotransportados más infecciosos y debilitantes. Incluso sin el impacto devastador del SARS-CoV-2, la propagación de patógenos respiratorios transportados por el aire contribuye a la infección respiratoria y causa alrededor de cuatro millones de muertes evitables cada año. La capacidad de las vacunas por sí solas para controlar la propagación de virus respiratorios transportados por el aire está limitada por desafíos importantes que incluyen la eficacia variable y los desafíos que enfrentan las variantes emergentes, la demanda de suministro global y la escasez en los países en desarrollo, y la vacilación y la falta de idoneidad de la vacuna para algunos.

El uso de EPI puede ser insuficiente, incorrecto o defectuoso y en algunas áreas no está disponible. Existe una necesidad significativa de un profiláctico eficaz y seguro que complemente las vacunas y el EPI.

Fuente: notimérica. Disponible en <https://cutt.ly/vET3GYN>

## Investigadores mexicanos modelan dinámica de gotículas SARS-CoV-2

23 sep. A través de un artículo publicado este mes en la Revista Journal of Physics Communications (IOPScience), investigadores mexicanos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT) han modelado la dinámica de que las gotas salivales o gotículas cargadas de SARS-CoV-2 pueden tardar en caer desde 33 minutos hasta 3.83 días.

El Dr. Alipio Gustavo Calles Martínez, de la Facultad de Ciencias de la UNAM, y el Dr. José Luis Morán López, investigador de la División de Materiales Avanzados del IPICYT, se dieron a la tarea de crear un modelado de la carga viral que es expulsada en gotas de saliva que transportan SARS-CoV-2.

### El tamaño de las gotículas influye en su dinámica

En este modelo se establece que el tiempo que tardarán en caer depende del tamaño de los aerosoles. Y, por lo mismo, el riesgo de infección. De los cálculos se muestra que es sumamente importante ventilar ambientes cerrados.

“Con el doctor Alipio Calles analizamos cuatro rangos de tamaño que van de aerosoles a gotas: el aerosol de 0.4–5 a micrómetros, el pequeño (de 5.1-10 micrómetros), el medio (de 10,1–100 micrómetros) y el grande (100,1–450 micrómetros) y encontramos que, en el régimen de aerosol, las fuerzas de fricción

detienen rápidamente las gotas en su movimiento horizontal y caen de forma extrema y lentamente arrastradas hacia abajo por la fuerza gravitacional”, detalla el doctor Emérito del Sistema Nacional de Investigadores, SNI.

Explica que en un ambiente tranquilo, como por ejemplo, la sala de casa, el tiempo en caer va desde 3,83 días a 33,3 min dependiendo si son gotículas o aerosoles.

### Las gotas de saliva son un conducto de contagio comprobado

El doctor Morán López explica que una de las rutas que se ha comprobado científicamente es que la transmisión del COVID-19, es a través de las gotitas de saliva que las personas infectadas producen al hablar, toser o estornudar, las cuales aumentan el riesgo de infección en lugares con poca ventilación y con mayor conglomeración humana, por ejemplo, una reunión entre varios individuos en una sala de estar con las ventanas cerradas.

### La importancia del uso correcto del cubrebocas

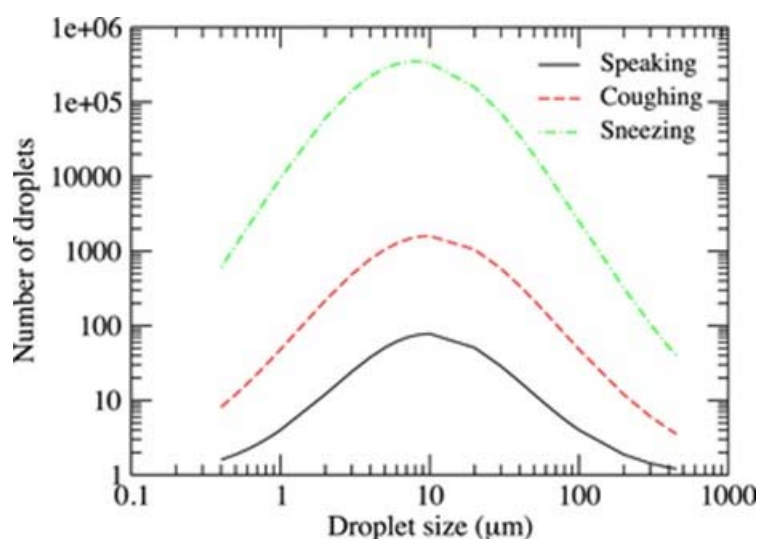
“Las gotas más grandes tardan menos tiempo y golpean el suelo a metros de la fuente, y de acuerdo con la densidad de virus por mililitro, estimamos la cantidad expulsada al medio ambiente. Las gotas de tamaño mediano y pequeño contienen la mayor cantidad, pero dado que las gotas de aerosol permanecen en el aire un tiempo mayor representan un alto riesgo de infección. De ahí la gran importancia de la protección facial para minimizar la transmisión de COVID-19, con cubrebocas eficiente que cubra boca y nariz”, detalló.

Los hábitos de desinfección deben continuar aún en aislamiento

El doctor en Física Teórica por la Universidad Libre de Berlín recordó que la OMS recomendó a las personas aislamiento, desinfectar las manos y distanciarse socialmente como medidas para evitar contraer COVID-19, e incluso, recientemente es tema de debate, que la infección se da por inhalación de pequeñas gotas de saliva producidas al hablar, estornudar o toser por personas infectadas, por lo que se ha demostrado como una vía de infección altamente probable.

Esta dinámica ha sido comprobada por un estudio reciente, en el que se encontraron altas cargas virales de SARS-CoV-2 en los fluidos orales de pacientes que padecían la enfermedad por coronavirus.

Dado que no se conoce la distribución exacta del tamaño de las gotas de saliva expulsadas por un paciente con COVID-19, modelamos el número de gotas de saliva expulsadas al hablar (5 min), toser o estornudar, mediante una curva log-log ajustada por gauss en el 0,4 a un rango de 450  $\mu$  m, que se muestra en la imagen:



Estas curvas se trazan en una escala logarítmica con el número máximo de alrededor de 10  $\mu\text{m}$ , informado por Deguid.

Los resultados son consistentes con otras investigaciones

“Somos conscientes de que se ha observado más de un modo, pero esperamos que estas curvas monomodo representen las contribuciones más importantes en el régimen de aerosoles. Nuestros resultados son consistentes con los datos experimentales informados sobre el tiempo de vuelo y la distancia de viaje de las gotas de saliva”, argumentó el doctor Morán.

Los experimentos realizados por epidemiólogos e infectólogos, para encontrar el número mínimo de viriones necesarios para que una persona contraiga la infección, es un campo de investigación intensiva”.

La investigación estimulará las medidas sanitarias

Para los investigadores este modelo es un anticipo de que sus resultados estimularán más experimentos de dinámica de gotículas y permitirán a las autoridades sanitarias implementar medidas científicamente respaldadas para reducir la transmisión del virus.

Cabe resaltar que el trabajo está dedicado a la memoria del Premio Nobel, Mario Molina, quien hizo aportes seminales en el campo y los motivó a realizar este importante análisis.

Fuente: El Médico Interactivo. Disponible en <https://cutt.ly/wET8RQB>

## **Aprueba el CECMED el Autorizo de Uso en Emergencia a la vacuna cubana SOBERANA PLUS, para población convaleciente de COVID-19 mayor de 19 años de edad**

23 sep. El Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED) decidió en el día de hoy, aprobar la Autorización de Uso en Emergencia (AUE) a la vacuna cubana SOBERANA® PLUS, cuyo titular es el Instituto Finlay de Vacunas (IFV), para ampliar su indicación en la población convaleciente de COVID-19 mayor de 19 años de edad, con dos meses o más de su alta médica hospitalaria o domiciliaria, conforme a lo dispuesto en las regulaciones y disposiciones vigentes, una vez que se ha demostrado que cumple con los requisitos exigidos en cuanto a calidad, seguridad e inmunogenicidad para este grupo poblacional.

Esta aprobación está sustentada sobre la base de los resultados de los ensayos clínicos realizados, que evaluó la seguridad y la inmunogenicidad de esta vacuna, aplicada con un esquema de una dosis única de SOBERANA® PLUS, con elementos del beneficio en términos inmunológicos contra el riesgo potencial de reinfección por las nuevas variantes más transmisibles del virus.

El CECMED realizó inspecciones a los sitios clínicos donde se realizó el ensayo clínico, verificando el cumplimiento de las Buenas Prácticas Clínicas durante la ejecución del ensayo.

Fuente: CECMED. Disponible en <https://cutt.ly/6ET9c3S>



## BioVaxys se prepara para un estudio innovador

23 sep. BioVaxys Technology Corp. (CSE: BIOV) (FRA: 5LB) (OTCQB: BVAXF) ("BioVaxys" o la "compañía") anunció hoy que ha iniciado lo que podría ser un estudio científicamente innovador sobre las capacidades reducidas de unión a ACE2 de la proteína de pico modificada con hapteno que es la base de BVX-0320, la vacuna contra el SARS-CoV-2 de la empresa.

Muchos pacientes infectados con SARS-CoV-2 desarrollan neumonía que puede provocar dificultad respiratoria aguda, y algunos pacientes desarrollan síntomas cardíacos y lesiones cardiovasculares.

En su artículo de investigación revisado por pares, "SARS-CoV-2 se une a las plaquetas ACE2 para mejorar la trombosis EN COVID-19", publicado en el Journal of Hematological Oncology, S. Zhang et.al.<sup>1</sup> concluyen que el Receptor Binding Domain (RBD) de la proteína pico del SARS-CoV-2 se une al receptor ACE2 y que esta unión del SARS-CoV-2 al ACE2 evita que la enzima convierta la angiotensina II, lo que potencia los problemas pulmonares y cardiovasculares. Las vacunas disponibles en la actualidad, ya sean de proteína recombinante de longitud completa o de pico parcial, pueden provocar efectos secundarios raros pero y que son potencialmente mortales, como coagulación sanguínea anormal o miocarditis. Estas toxicidades pueden ser causadas debidas a la unión deseada de la proteína de pico de la vacuna a los receptores ACE2 en el corazón o al factor plaquetario <sup>4</sup>. La vacuna BioVaxys para COVID-19, BVX-0320, comprende una porción de la proteína de pico que es modificada por el hapteno, dinitrofenilo (DNP). BioVaxys cree que la proteína de pico haptenizada tiene una capacidad muy disminuida para unirse a ACE2, lo que daría como resultado una toxicidad de la vacuna muy disminuida.

David Berd, MD, responsable médico de BioVaxys, explicó: "BioVaxys comparará la unión de la proteína de punta haptenizada junto a la haptenizada. Los resultados podrían proporcionar evidencia de que nuestra vacuna ha reducido el potencial de algunos de los efectos secundarios graves observados". BioVaxys se prepara para un estudio innovador (1)

James Passin, consejero delegado de BioVaxys, explicó: "La haptenización, como método para inhibir la capacidad de unión de ACE2 de la proteína de pico, al tiempo que aumenta su inmunogenicidad, puede llevar a cabo un papel fundamental en las estrategias globales de desarrollo y despliegue de la vacuna de la COVID-19, ya que las autoridades de salud pública consideran opciones para los refuerzos repetidos de vacunas estacionales en el contexto de capacidad de inmunización".

BioVaxys ha celebrado esta semana un acuerdo junto a con Millipore-Sigma ("Millipore"), una organización global de investigación de fabricación y desarrollo de contratos ("CDMO"), para fabricar un suministro de BVX-0320 de grado GLP, la vacuna contra el SARS-CoV-2 de la que es candidata para el estudio. Millipore produjo rendimientos similares de BVX-0320 el verano pasado para los estudios de respuesta inmune animal de la compañía, pero ahora lo incorporará en la fabricación de la proteína s recombinante purificada producida recientemente por el socio de bioproducción de BioVaxys, WuXi Biologics. Millipore es una subsidiaria de Merck KGaA (Deutsche Bourse: MRCG), una de las compañías farmacéuticas más grandes del mundo, con una capitalización de mercado de 102.000 millones de dólares estadounidenses.

BioVaxys en la actualidad está cerrando acuerdos con una importante institución de investigación académica de Estados Unidos que colaborará con la empresa en el estudio.



Si desea disponer de una mejor certeza, BioVaxys no ha hecho ninguna declaración expresa o implícita sobre si cuenta con capacidad para tratar el virus SAR-CoV-2 en este momento.

Fuente: notimérica. Disponible en <https://cutt.ly/WEO5lwW>

## What Needs to Change to Enhance Covid-19 Vaccine Access

Sep 24. The Independent Allocation Vaccine Group (IAVG) was established by the WHO in January 2021 and is composed of 12 members who serve in their personal, independent capacities to review and assess Vaccine Allocation Decision (VAD) proposals generated by the COVAX Facility Joint Allocation Taskforce (JAT) on the volumes of vaccines that should be allocated to each participant under COVAX within a given time frame.



The IAVG continues to be very concerned about the evolution of the pandemic, and its health, social and economic impacts, and offers its full support to COVAX Partners to ensure that critical messages are channelled to the relevant fora to raise the awareness of governments, manufacturers and stakeholders of challenges in access to COVID-19 vaccines.

The IAVG is concerned about the 25% reduction in supply forecast for the fourth quarter of 2021. It is also concerned about the prioritization of bilateral deals over international collaboration and solidarity, export restrictions and decisions by some countries to administer booster doses to their adult populations.

During its last meeting on 17 September, the IAVG revisited issues previously raised pertaining to vaccine supply, vaccine allocation, and vaccine administration and offers the following perspectives:

### Vaccine supply

The IAVG continues to be concerned by the low supply of vaccines to COVAX, and reiterates the need for manufacturers, vaccine producing and high-coverage countries to prioritize vaccine equity and transparency, the sharing of information about manufacturing capacity and supply schedules to COVAX, as well as vaccine access plans. While recognizing the need for additional doses to protect certain vulnerable, immune-compromised populations, the IAVG suggests countries collect and review more evidence before implementing policies regarding the administration of booster doses to their populations.

### Vaccine allocation

The recent exceptional allocation round at which the recommendation was made that the October COVAX supply be fully dedicated to those countries with a low population coverage, after accounting for all sources of vaccines, is a step forward in achieving equitable access. The IAVG supports the decision of prioritizing COVAX supply for those countries most likely relying solely on COVAX for access to COVID-19 vaccines and supports the continuation of this approach in future rounds.

The IAVG notes that so far only three manufacturers have waived indemnification and liability for use in humanitarian settings, and none have been waived for use at country level. This has consequences for vaccines allocated to the humanitarian buffer, as well as potentially setting precedents for future use.

### Vaccine administration

The IAVG has considered the information and data on absorptive capacity in countries with low total population coverage and brings the following issues to the attention of the COVAX Partners for further consideration:

Continued advocacy for equity is needed in international and regional fora to address the lack of political will in several settings that is blocking the implementation of equitable access and the development of well-resourced vaccination programmes at country level.

Countries must be able to access funding for vaccine implementation. Continued awareness of the need for such funding as well as the provision of technical support to countries to develop requests for assistance must be prioritized, especially by the World Bank and other multilateral development banks. Funding should also be considered for third party actors (NGOs and civil society) willing to support countries in vaccine implementation.

Donations to COVAX are an important source of vaccine supply; however, these should complement rather than replace vaccine procurement by COVAX given the high transaction burden and costs in managing these donations. Additionally, IAVG strongly encourages high-coverage countries to swap their delivery schedules with those of COVAX so that COVAX contracts can be prioritized by manufacturers.

The IAVG reiterates the need for countries which are sharing doses with COVAX to reduce/remove all earmarking and ensure the donated vaccines have an adequate remaining shelf life to allow for their use.

Several programmes have been put in place to increase confidence in COVID-19 vaccines and address vaccination hesitancy. These must be tailored to local contexts and the engagement of local communities and civil society is critical to ensuring their effectiveness.

Some regions and/or countries are experiencing civil unrest, conflicts and natural disasters that are impeding or slowing the implementation of vaccination programmes. Global solidarity and cooperation are needed to ensure they are supported in such critical situations.

COVAX remains the main global access mechanism able to serve all countries and ensure equitable access. The IAVG stands strongly behind this initiative.

Fuente: World Health Organization. Disponible en <https://cutt.ly/cEPxVXp>

## **Instituto peruano identifica sublinaje de variante gamma del SARS-CoV-2, presente en 18 regiones de ese país**

24 sep. Científicos del Instituto Nacional de Salud (INS) de Perú identificaron un nuevo “sublinaje” de la variante gamma del virus causante de la COVID-19, que está compuesto en su mayoría por “genomas peruanos”, informó este viernes el Ministerio de Salud (Minsa).

El equipo de vigilancia genómica del INS detectó el “sublinaje P.1.12” de esta variante, conocida también como brasileña, y señaló que supervisará su comportamiento “ante la posibilidad de una tercera ola de la COVID-19 en el país”.

Los biólogos moleculares peruanos estimaron la fecha de surgimiento de este “sublinaje” alrededor del 26 de febrero de este año y tras enviarlo a inicios de este mes al comité PANGO, que designa la nomenclatura de los “clados” (grupos específicos), fue aceptado este jueves y denominado como P.1.12.

El Minsa indicó que está presente en 18 regiones del país, en mayor cantidad en Lima y la amazónica Loreto, y se une al grupo de “sublinajes” gamma circulantes en Perú.

El ministerio destacó que los biólogos moleculares del INS “trabajan incansablemente para seguir la pista a las variantes del SARS-CoV-2 que circulan” en el país.

## Evalúan aplicar tercera dosis

Por otra parte, el ministro de Salud, Hernando Cevallos, informó que las autoridades sanitarias evalúan la posibilidad de ordenar que se aplique una dosis de refuerzo de las vacunas contra el coronavirus al personal de primera línea en la lucha contra la epidemia y a las personas vulnerables en el país.

El ministro recordó que la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, en inglés) de Estados Unidos autorizó este miércoles una tercera dosis de la vacuna de Pfizer para los mayores de 65 años y para mayores de edad en riesgo de salud o especialmente expuestos a la COVID-19.

“Eso se está evaluando en nuestro país”, declaró al Canal N de televisión antes de remarcar que en Perú “no sobran las vacunas”, ya que a pesar de que se ha adquirido “una buena cantidad” tienen la “obligación de seguir las cuidando”.

“Pero también tenemos que cuidar a los más vulnerables. Así que se está evaluando y se tomará una decisión en los próximos días con toda seguridad”, sostuvo.

El ministro también destacó que la campaña nacional de vacunación contra la covid-19 ya ha permitido alcanzar “al 53 % de la población con primera dosis aplicada, (y a) más del 35 % con segunda dosis”.

“No puede haber una persona mayor de 50 años que no esté vacunada con dos dosis en el país”, enfatizó antes de decir que ese “es un objetivo” de la inmunización.

Cevallos añadió que “hay que seguir bajando la edad” de la vacunación, que actualmente se aplica a partir de los 23 años, pero “hay que cuidar” al grupo de personas de 50 años “que es el que se enferma y el que puede fallecer”.

Las autoridades sanitarias peruanas informaron que hasta este viernes han aplicado 24,8 millones de dosis de las vacunas de Pfizer, AstraZeneca y Sinopharm que se usan en el país y que 9,79 millones de personas ya tienen ambas dosis.

Aunque Perú reporta más de 199.000 fallecidos y 2,16 millones de casos desde el inicio de la pandemia, el impacto de la enfermedad ha disminuido notoriamente en las últimas semanas y actualmente alcanza porcentajes similares a los más bajos de la primera ola.

A pesar de ello, el Ministerio de Salud informó que en las últimas 24 horas se detectaron 492 casos y hubo 12 fallecidos, mientras que otras 3.731 personas permanecen hospitalizadas, 1.033 de ellas en unidades de cuidados intensivos (UCI).

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

## **Voluntarios permanentes del ensayo Soberana Centro recibieron tercera dosis de Soberana Plus**

25 sep. Los voluntarios que permanecieron dentro del esquema del ensayo clínico Soberana Centro fase II, en dos municipios de la provincia de Cienfuegos, concluyeron esta semana con la tercera dosis de la inoculación de los fármacos, a fin de probar la no inferioridad del candidato vacunal Soberana 01 respecto a la vacuna Soberana 02.

La doctora Yanet Climent Ruiz, jefa del proyecto Soberana 01 y Soberana Plus, e integrante del colectivo del Instituto Finlay de Vacunas, declaró a la Agencia Cubana de Noticias que aún no concluye el estudio



porque darán seguimiento cada cuatro meses a los ya vacunados, un proceso que se extenderá durante un año.

En esta semana de septiembre aplicaron como tercera dosis la Soberana Plus a cada uno de los acogidos al proyecto, lo cual daba continuidad a las inoculaciones anteriores de Soberana 01 y Soberana 02 en un estudio a ciegas.

Soberana Centro busca evaluar la inmunogenicidad del candidato vacunal profiláctico anti SARS-CoV-2 FINLAY-FR-1 (Soberana 01) respecto a FINLAY-FR-2 (Soberana 02), ambos en un esquema heterólogo con FINLAY-FR-1A (Soberana Plus).

Desde el comienzo de la investigación -en julio del presente año- en este territorio se insertaron 1 166 cienfuegoseros, pero algunos enfermaron de COVID-19 a lo largo de proceso de vacunación, por ello esas personas debieron interrumpir el curso del experimento, indicó la especialista.

No obstante, en busca de un completamiento debieron insertar a otros 200 voluntarios más, 100 en cada uno de los municipios de Palmira y Cruces, para completar la cifra inicial, y emplear similares procedimientos en ambas localidades escogidas para Soberana Centro.

Desde el pasado viernes ese grupo ya recibió la segunda dosis y 28 días después le aplicarán una tercera inyección para cerrar el ciclo, dijo la investigadora.

Blasa Monzón Cardoso, es ama de casa y una de las voluntarias, que calificó de maravilloso el estudio, no solo por los beneficios a la población, sino por ayudar a una investigación tan relevante.

Igualmente a Juan Gálvez Hernández, con sus 67 años y ya con la tercera dosis, manifestó que el país hace un enorme esfuerzo en desarrollar estas vacunas para salvar al pueblo cubano.

Sonia Pérez Rodríguez, especialista del Centro Nacional de Toxicología, funge ahora en Cruces como asesora en el ensayo para supervisar los métodos clínicos, ayudar a los investigadores, el cumplimiento de las buenas prácticas médicas el manejo de eventos adversos, y el completamiento de la documentación.



Al finalizar la investigación se espera que la efectividad de Soberana 01 iguale o supere a Soberana 02, abundó la experta.

Estamos satisfechos con la labor que ha realizado el personal en este ensayo, en el cual la mayoría son jóvenes, trabajan hasta altas horas de la noche, no paran ni sábado ni domingo, es a tiempo completo y así seguiremos hasta concluir el estudio.

Fuente: CUBA.CU. Disponible en <https://cutt.ly/3EPUqb2>

## **Vacuna contra COVID-19 para niños: Pfizer entregará “en días” datos para pedir autorización de la FDA**

27 sep. El director general de Pfizer aseguró este domingo que “es cuestión de días y no de semanas” para que la compañía y su aliada alemana BioNTech presenten datos a reguladores estadounidenses para la autorización federal de una vacuna contra el COVID-19 para niños de entre 5 y 11 años.

Eso significaría un paso importante para comenzar con la campaña de vacunación entre menores, en especial ahora que los niños han regresado a las escuelas y la variante Delta ha causado un marcado incremento en las infecciones pediátricas.

En el programa “This Week” de ABC, el director general de Pfizer, Albert Bourla, comentó que si la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA por sus iniciales en inglés) aprueba la solicitud de la empresa, “estaremos listos con nuestra manufactura para suministrar esta nueva fórmula de la vacuna”.

Bourla aclaró que la vacuna que recibirían los menores es una diferente formulación: “es un tercio de la dosis que se le da a al resto de la población”.

Pfizer comentó la semana pasada que su vacuna funciona entre ese grupo de edad y que realizó pruebas en una dosis mucho menor de la vacuna que ya está disponible para todos los mayores de 12 años.

La empresa indicó que después de que los niños de 5 a 11 años recibieron su segunda dosis durante los ensayos, desarrollaron niveles de anticuerpos contra el coronavirus igualmente sólidos que los de adolescentes y adultos jóvenes durante sus vacunas regulares.

### **LA “VIDA NORMAL” REGRESARÍA DENTRO UN AÑO**

En el mismo programa, Bourla dijo que cree que “podremos volver a la vida normal” dentro de un año.

“No pienso que esto signifique que no habrá más variantes. Y no creo que esto signifique que podamos llevar nuestra vida sin inmunidad - sin tener vacunas básicamente”, agregó.

Su predicción de retorno a la normalidad es similar a lo que comentó la directora general de Moderna, Stéphane Bancel. “A partir de hoy, en un año, supongo”, dijo Bancel al periódico suizo Neue Zürcher Zeitung, según reporta CNBC.

El director general de Pfizer dijo que el escenario más probable que él cree que ocurra es que el virus se propague a todo el mundo, por lo que saldrán nuevas variantes y habrá vacunas que duren al menos un año.

“Pero todavía no sabemos, necesitamos esperar y ver”, comentó.

Fuente: Telemundo. Disponible en <https://cutt.ly/6EPO9mn>

## Sanofi renuncia a desarrollar una vacuna para la covid con ARN mensajero

28 sep. El grupo farmacéutico francés Sanofi anunció este martes que renuncia a desarrollar una vacuna para la covid con la tecnología del ARN mensajero, porque considera que llegaría al mercado demasiado tarde, teniendo en cuenta que para finales de año se habrán fabricado en el mundo 12.000 millones de dosis.

"Nuestra prioridad en el ARN mensajero es la próxima pandemia", declaró en una conferencia de prensa en su sede de París Thomas Triomphe, vicepresidente ejecutivo de la filial de vacunas Sanofi Pasteur.

El laboratorio francés estaba trabajando en una vacuna con la tecnología del ARN mensajero para el coronavirus en paralelo al desarrollo de otra vacuna con proteína recombinante en asociación con GSK, que sí tiene previsto tener lista para su salida al mercado a finales de este año.

La del ARN mensajero en la fase I y II de la experimentación ha demostrado generar anticuerpos en un porcentaje de los individuos a los que se inyectó que va del 91 % al 100 % dos semanas después de haberles inyectado la segunda dosis.

Además, no se han observado efectos secundarios y el nivel de tolerancia es "comparable" a la de las otras vacunas de esa tecnología que han desarrollado Pfizer-BioNTech y Moderna.

Pero Sanofi no continuará porque estima que no es necesaria una nueva vacuna de ARN mensajero.

No obstante, tiene intención de proseguir las investigaciones con el ARN mensajero para otros virus, y pretende llevar a cabo a partir de 2022 estudios clínicos para una vacuna contra la gripe.

Con respecto a la vacuna contra la covid con la proteína recombinante, ya ha recibido encargos firmes de más de 75 millones de dosis de recuerdo por parte de los países de la Unión Europea y del Reino Unido.

A ese respecto, Sanofi hizo hincapié este martes en que los datos preclínicos han puesto en evidencia que su producto puede reforzar "muy significativamente las respuestas inmunitarias" de personas que hayan recibido otras vacunas.

Fuente: swissinfo.ch. Disponible en <https://cutt.ly/xEPPYgz>

## Baja tasa de vacunación genera saturación en unidades de cuidados intensivos en Europa Oriental

28 sep. Bulgaria y Rumanía se han quedado muy rezagadas como los países con menos vacunados de la UE, con apenas un 22% y un 33%, respectivamente, de adultos inmunizados. Los casos crecen con rapidez, lo que ha forzado a las autoridades de ambos países a endurecer las restricciones contra el virus, refiere la AP.

Mientras tanto, otros países del bloque como Francia, España, Dinamarca y Portugal han superado una tasa de vacunación del 80% y levantado restricciones.

La "preocupante brecha" en las vacunaciones debe abordarse con urgencia, afirmó la comisaria de Salud de la UE, Stella Kyriakides.

Eslovaquia, Croacia y Letonia han vacunado en torno al 50% de su población adulta, pero la aceptación en muchos países del centro y el este de Europa se ha mantenido baja o ha caído.

En Noruega, que ha vacunado en torno al 70% de la gente, las autoridades eliminaron restricciones el sábado. La primera ministra, Erna Solberg, describió esas restricciones como “las medidas más estrictas en tiempos de paz”.

Otro país escandinavo, Dinamarca, levantó sus medidas el 10 de septiembre, mientras que Gran Bretaña abandonó la mayoría de las restricciones de la pandemia ante su alta tasa de vacunación.

En contraste, en el Instituto de Neumología Marius Nasta de Bucarest, la médica jefe de la UCI, Genoveva Cadar, dijo a la AP que están al 100% de capacidad y en torno al 98% de sus pacientes del virus no estaban vacunados.

“En comparación con olas anteriores, la gente llega con cuadros más graves” de la enfermedad, dijo, añadiendo que muchos pacientes en esta ola son más jóvenes que en las previas. “Terminan entubados muy rápido, y el pronóstico es extremadamente sombrío”.

Los contagios diarios en Rumanía, un país de 19 millones de personas, han crecido de forma exponencial en el último mes, mientras que el ritmo de la vacunación ha caído a mínimos preocupantes. Según datos del Gobierno, el 91.5% de los fallecidos por covid en Rumanía entre el 18 y el 23 de septiembre eran personas sin vacunar.

El domingo estaban ocupadas 1 220 de las 1 239 camas de UCI para pacientes del virus en Rumanía. En muchos casos, solo las muertes liberaban plazas. En los terrenos del Instituto Marius Nasta había una UCI móvil que abrió el lunes y ya estaba llena de pacientes.

Vlad Mixich, especialista rumano en salud pública, dijo a AP que una “desconfianza histórica hacia las autoridades”, junto con lo que describió como una endeble campaña de vacunación del Gobierno, ha contribuido a la baja tasa de aceptación de las vacunas.

“Por desgracia, durante la campaña de vacunación los políticos fueron los principales comunicadores”, señaló. La rápida rotación de ministros de Salud en el país, añadió, ha tenido un enorme impacto en los esfuerzos por inmunizar a los rumanos.

En la vecina Bulgaria, un alarmante 23% de la gente dijo que no quería vacunarse, frente al 9% de todo el bloque, según un sondeo del Eurobarómetro.

Sabila Marinova, directora de la UCI en un hospital en la localidad nortea búlgara de Veliko Tarnovo, dijo que ninguno de sus pacientes de covid está vacunado.

“Estamos muy agotados”, dijo. “Parece que este horror no tiene fin”.

El vicepresidente del comité nacional de vacunación en Rumanía, Andrei Baciú, declaró que las noticias falsas han sido un factor clave para que la gente no se vacune.

En ocasiones, el personal médico de Europa Oriental enfrenta riesgos adicionales. En septiembre, un grupo antivacunas atacó a un equipo médico y un puesto móvil de vacunación en la ciudad portuaria de Varna, Bulgaria.

La introducción de pasaportes de vacunas, que permiten a la gente demostrar que está vacunada para realizar actividades cotidianas, podría ser una de las pocas opciones que quedan para Gobiernos europeos que no saben cómo instar a su población a inmunizarse.

El escepticismo hacia las vacunas en parte de Europa podría mermar los esfuerzos de todo el continente por poner fin a la pandemia, según los expertos.

EEUU: Hospitales temen falta de personal por rechazo a vacunación entre empleados

Hospitales y residencias de ancianos de todo Estados Unidos se preparan para una mayor escasez de personal a medida que se cumplen los plazos de los estados para que los trabajadores del sector salud se vacunen contra la COVID-19.

Los ultimátums expiran esta semana en estados como Nueva York, California, Rhode Island y Connecticut, y se teme que algunos empleados renuncien o se dejen despedir o suspender antes que vacunarse.

“No sabemos cómo se va a desarrollar esto. Nos preocupa que se exacerbe un problema de personal que ya es bastante grave”, dijo el portavoz de la Asociación de Hospitales de California, Jan Emerson-Shea, y añadió que la organización apoya “completamente” el requisito de vacunación del estado.

Los empleados de los servicios de salud de Nueva York tenían hasta el final del lunes para recibir al menos una dosis, pero algunos hospitales ya habían empezado a suspender o a tomar otras medidas contra los que no se habían vacunado.

El hospital Erie County Medical Center Corporation, de Búfalo, dijo que alrededor del 5% de su personal hospitalario ha sido suspendido sin paga por no estar vacunado, junto con el 20% del personal de su hogar de ancianos.

Y el mayor proveedor de atención médica del estado, Northwell Health, dijo que ha comenzado a retirar a los trabajadores no vacunados de su sistema, aunque afirmó que casi el 100% de su personal está vacunado.

“A aquellos que aún no han tomado esa decisión, por favor, hagan lo correcto”, dijo la gobernadora de Nueva York, Kathy Hochul.

Algunos hospitales neoyorquinos prepararon planes de contingencia que incluyen el recorte de servicios no críticos y la limitación de ingresos en residencias de ancianos. La gobernadora también elaboró planes para convocar la ayuda de miembros de la Guardia Nacional con formación médica, y de trabajadores jubilados o vacunados de fuera del estado.

Alrededor de una docena de estados tienen mandatos de vacunación que cubren a los trabajadores de hospitales, de asilos o ambos.

Algunos permiten excepciones por motivos médicos o religiosos, pero esos empleados deben someterse a pruebas periódicas de COVID-19.

Los estados que han establecido este tipo de requisitos tienden a tener altas tasas de vacunación. Las tasas más altas se concentran en el noreste, y las más bajas en el sureste y el centro-norte.

El Gobierno Biden también exigirá que los cerca de 17 millones de trabajadores de centros de salud que reciben Medicare o Medicaid federal estén vacunados por completo, conforme con una norma que aún se está elaborando.

Esto ha preocupado a algunos directivos de hospitales, en especial en las comunidades rurales, donde las



tasas de vacunación tienden a ser más bajas.

“Estamos viendo la necesidad de reasignar personal, en algunos casos solo para mantener los servicios que son esenciales, y habrá algunos retrasos” en la atención, dijo Troy Bruntz, presidente y director general del Community Hospital en McCook, Nebraska.

Señaló que 25 de los 330 empleados del hospital dijeron que renunciarían sin duda si se les exigiera la vacunación. El resto de los cerca de 100 empleados no vacunados –un grupo que incluye a enfermeras y al personal de limpieza y mantenimiento– no se han decidido.

También le preocupa que sea difícil contratar nuevos trabajadores cuando el hospital ya está escaso de personal.

“No nos hace sentir seguros de que esto no va a convertirse en algo parecido a una pesadilla para la atención médica estadounidense”, dijo.

Muchos hospitales y residencias de ancianos ya están sufriendo escasez de personal porque muchas enfermeras y otras profesionales han renunciado a causa del agotamiento relacionado con la pandemia o se han marchado en busca de trabajos más rentables viajando de un estado a otro.

Japón anuncia fin del estado de emergencia

Un estado de emergencia sanitario que limita la vida nocturna en Tokio y otras regiones japonesas llegará esta semana a su fin, anunció el martes el primer ministro, Yoshihide Suga, ante un declive de contagios de covid-19 en todo el país.

Las medidas de emergencia en general limitan la venta de alcohol, los horarios de apertura de restaurantes y el número de asistentes a eventos grandes, y han estado vigentes gran parte del año, incluso durante las Olimpiadas.

Suga dijo que las medidas no serán renovadas cuando vencen a fines de septiembre, gracias a una mejor situación sanitaria.

“Gracias al buen trabajo de todos, el número de contagios diarios, que estuvo arriba de 25.000 en agosto, cayó a 1 128 personas ayer (lunes)”, dijo Suga en una reunión ministerial.

Agregó que “la ocupación de camas de hospitales en todas las regiones volvió a menos de 50%. El número de enfermos graves alcanzó su nivel máximo a inicios de septiembre y desde entonces viene cayendo”.

Pero incluso con el fin de las medidas, el gobernante recomendó que bares y restaurantes cierren a las 21:00.

Japón ha sido menos golpeado que muchos otros países por la pandemia, con alrededor de 17 500 muertos entre su población de 125 millones, y el Gobierno nunca impuso órdenes estrictas de permanecer en casa.

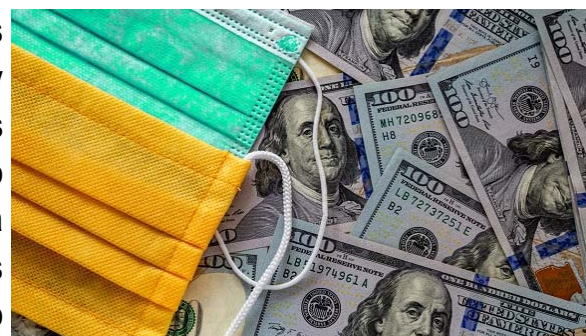
Aún así, la contagiosa variante delta provocó un aumento de casos que presionó a los hospitales.

Asimismo, el programa de vacunación en Japón comenzó lentamente pero posteriormente se aceleró, con 58% de la población con vacunación completa, más que Estados Unidos.

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

## La desigualdad en las vacunas: Fracaso moral del capitalismo

28 sep. En dos meses caducarán 241 millones de dosis de vacunas contra el Covid-19, sin contar los 34 millones que ya se vencieron y fueron descartadas en EEUU. Estos 241 millones forman parte de los 1.200 millones de dosis que les sobran a EEUU, Canadá, Reino Unido, Japón y la Unión Europea, las cuales también están próximas a vencerse e irán a parar al basurero si no son donadas y aplicadas antes de diciembre de este año (Informe de Airfinity sobre pronóstico y caducidad de las vacunas contra el Covid-19 para 2021 y 2022).



A pesar de esto, los países ricos antes mencionados y miembros del G-7 siguen cerrando contratos con las empresas farmacéuticas para adquirir vacunas contra el Covid-19. Según la programación de compras hasta junio 2022 y considerando incluso que apliquen una tercera dosis a su población, les estarían sobrando y muy probablemente caducando 2.228 millones de vacunas para mediados del próximo año, cantidad que equivale al 41% de los 5.400 millones de dosis que se requieren para vacunar al 70% de la población de los países de bajos y medianos ingresos. De estos 2.228 millones de dosis excedentes, el 40% estará en los depósitos de EEUU, el 5% en el de Reino Unido (121 millones), el 45% en los países de la Unión Europea (999 millones de vacunas) y el 5% en Canadá (111 millones) (Airfinity).

El hecho de que 1.200 millones de vacunas se estén venciendo en los países ricos mientras más de la mitad de la población mundial espera ser inmunizada es una manifestación más de las grandes e inhumanas desigualdades que caracterizan al sistema económico que impera en más del 95% de los países del mundo. Es una señal más, entre muchas otras, del fracaso del capitalismo para dar respuesta a las mayorías, el mismo que, basado en la explotación, da prioridad a la ganancia de unos pocos por encima de la vida de muchos, ese mismo sistema económico que algunos insisten en defender y en calificar de exitoso por su supuesta “eficiencia”.

Al respecto, Tedros Adhanom, director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS) dijo: “Debo ser franco: el mundo está al borde de un fracaso moral catastrófico, y el precio de este fracaso se pagará con las vidas y el sustento de los países más pobres”. Denunció que incluso aun cuando defienden el acceso equitativo, algunos países y empresas continúan dando prioridad a los acuerdos bilaterales, evitando el mecanismo COVAX, lo que está provocando un aumento de los precios y mayores ganancias para la industria a costa de menor acceso para los pueblos.

A la fecha, se han producido 7.500 millones de dosis de vacunas contra el Covid-19 incluyendo la producción de China. Se están produciendo unos 1.500 millones al mes, al parecer, la industria farmacéutica ha acelerado la producción. De seguir este ritmo, para diciembre de 2021 se habrán fabricado 12.227 millones (Airfinity). Es el caso que, en el mundo se requieren 11.300 millones de dosis para inmunizar al 80% de la población mayor de 12 años. Eso significa que, si los países ricos no acumularan y concentraran las vacunas que luego se les terminan venciendo en sus depósitos y, por el contrario, hubiese habido una distribución justa, es decir, humana, de las vacunas, no solo hubiésemos podido alcanzar la meta de inmunización antes de finalizar el 2021, sino que se podría evitar 1 millón de muertes de aquí a junio 2022. Desde que comenzó la pandemia han muerto 4.757.000 personas.

Antonio Guterres, director general de Naciones Unidas informó en la reciente Cumbre de ese organismo celebrada el 22 de septiembre que, hasta el momento se han administrado más de 5.700 millones de dosis

de vacunas en el mundo (se han vacunado 3.490 millones de personas, el 44% de la población mundial), pero que el 73% de ellas se aplicaron en sólo diez países. Dijo que: “los países de ingresos altos han administrado 61 veces más dosis por habitante que los países de ingresos bajos. Solo el 3% de los africanos se ha vacunado”. Los países pobres no han vacunado ni el 2% de su población.

La cada vez mayor acumulación y concentración de capital, y por lo tanto de poder, es uno de los objetivos y de las principales características del modo de producción que hoy impera en el mundo sin importar a costa de qué o, mejor dicho, a costa de quiénes y de cuántos. La humanidad ha llegado al punto que, en esta fase superior del capitalismo, la concentración y con ella la desigualdad es tan bárbara que, no solo el 1% de la población mundial se apropia del 84% de lo que produce la clase trabajadora (OXFAM), sino que 5 empresas privadas tienen hoy el monopolio y el poder de decidir quiénes viven y quiénes mueren en el mundo, nos referimos a Pfizer/BioNtech, Moderna, Astrazeneca, Johnson&Johnson y Novavax que se reparten el 45%, 24%, 12%, 12% y 6% respectivamente del mercado mundial de 100.000 millones de dólares en vacunas contra el Covid-19. Poder que, obviamente, está por encima del de los gobernantes y de la propia ONU. A los hechos nos remitimos.

La propuesta planteada esta semana por Joe Biden en la 76° Asamblea Nacional de la ONU de comprar 500 millones más de dosis de vacunas a la empresa Pfizer para donarlas a los países pobres, no solo es inmoral y descarada cuando acaban de botar 34 millones de dosis vencidas y cuando igual destino pudiesen tener 576 millones que están por vencerse de aquí a diciembre de 2021 en ese país, sino que termina siendo una trampa para seguir garantizando ventas, ganancias y poder a las farmacéuticas.

La verdadera solución a la pandemia no pasa por gotear caridad, sino por intervenir sobre la causa de la desigualdad en el acceso a las vacunas, nos referimos a eliminar el monopolio del complejo médico farmacéutico lo que, a su vez, pasa por levantar uno de los mecanismos más inhumanos que inventó el capitalismo para legalizar y legitimar la mayor concentración de capitales y con ésta dichos monopolios/poderes privados: los derechos de propiedad intelectual y las patentes.

El asunto de la concentración de los capitales que derivan en monopolios privados es tan perverso que los propios padres del monetarismo/neoliberalismo (lo más salvaje del capitalismo) lo reconocen. Friedrich von Hayek, escribió en su libro “Los fundamentos de la libertad”: “...si existe peligro de que un monopolista adquiera poder de coacción, el método más eficaz para impedirlo consiste, probablemente en exigirle que sus precios sean los mismos para todos y prohibirle toda discriminación entre sus clientes”.

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

## **CECMED aprueba inicio del ensayo clínico de Soberana Plus para niños convalecientes**

28 sep. La máster en Ciencias Olga Lidia Jacobo Casanueva, directora del Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED), anunció que este aprobó el autorizo de inicio del ensayo clínico de la vacuna cubana Soberana Plus para niños convalecientes.

«Es una buena noticia para la familia cubana, pues las niñas y niños se están vacunando con el esquema establecido, pero aquellos menores que ya padecieron la enfermedad también van a tener la oportunidad de recibir su dosis de refuerzo», afirmó en la Mesa Redonda de este martes dedicada a informar sobre el avance de la vacunación masiva en Cuba.

Apuntó que el ensayo clínico comenzará en los próximos días, con la inclusión de aproximadamente 530

niños en La Habana y Cienfuegos. «Queremos transmitir a las familias mucha confianza. Estos niños pueden comenzar la escuela, pues haber padecido la enfermedad les deja cierta protección que los ayuda, aunque toda la industria biotecnológica está trabajando para hacer estudios en relación con las dosis de refuerzo, un elemento importante ante las nuevas variantes del virus», apuntó.

Cuando comiencen la escuela, señaló Jacobo Casanueva, «los niños cubanos estarán vacunados, en su mayoría con tercera dosis. Los estudios de eficacia de las vacunas arrojaron excelentes resultados en relación con los niveles de los títulos de anticuerpos y cumplieron con todas las exigencias regulatorias».

Fuente: Juventud Rebelde. Disponible en <https://cutt.ly/IEPDJD6>

## Vacunas conjugadas antiCovid-19, pensadas para los niños en Cuba

28 sep. Crear inmunógenos conjugados antiCovid-19 como Soberana 02 y Soberana Plus siempre estuvieron pensados para los niños en Cuba, afirmó hoy el doctor Vicente Vérez Bencomo, director del Instituto Finlay de Vacunas (IFV).

Al intervenir en el espacio radiotelevisivo Mesa Redonda, Vérez Bencomo explicó que esa plataforma tecnológica ratificó su eficacia comprobada en otros inyectables, de ahí la seguridad de la aplicación de esos fármacos en menores de 19 años y que convirtió al país caribeño en el primero a nivel mundial en hacerlo.

Destacó la realización de unos 30 estudios, entre ensayos clínicos e investigaciones de seguimiento después de seis meses de la tercera dosis, que revelaron elevados niveles de anticuerpos con el esquema heterólogo de dos dosis de Soberana 02 y una de Soberana Plus, esta última diseñada para convalecientes y única de su tipo en el mundo.

Explicó que los ensayos fase I y II en niños de tres a 11 años de edad mostraron una respuesta inmune del 90 por ciento después de aplicada la segunda dosis y alcanzaron el 80 por ciento con la tercera, ambas cifras superiores a los resultados en adultos.

Con esas estadísticas, la entidad reguladora nacional autorizó el uso de emergencia en menores de 19 años y que actualmente casi un millón de niños de hasta 11 años y 642 mil adolescentes cuentan con una dosis de Soberana 02 sin efectos adversos.

El científico resaltó que Cuba también será el primer país en el mundo que retomará la docencia con los alumnos vacunados contra la Covid-19, un proceso coordinado entre los ministerios de Salud Pública y de Educación a medida que avance la inmunización en ese grupo etario.

Asimismo, ratificó el compromiso de que los logros de la ciencia cubana sean reconocidos a nivel internacional y divulgados por prestigiosas revistas como The Lancet, con cinco revisores, esta última recientemente dedicó un artículo a la vacuna para convalecientes Soberana Plus. Sobre este inmunógeno, planteó la importancia de aplicarlo ante la variante Delta porque disminuye la capacidad de neutralización con respecto al virus original SARS-CoV-2, causante de la enfermedad,





teniendo en cuenta los ensayos clínicos fase I y II en el país y estudios en el hospital Amadeo di Savoia de Turín, Italia.

Ratificó la seguridad del fármaco con el 80 por ciento de respuesta en pacientes recuperados, parámetro elevado en aquellos que padecieron la enfermedad moderada e inferior en asintomáticos. Por otra parte, el ensayo clínico Soberana Centro desarrollado en la provincia central de Cienfuegos con Soberana 01, informó el director del IFV que se perfila como otro potencial refuerzo. 'Si usted tiene un sistema inmune fuerte, con una dosis de Soberana Plus ya tiene un refuerzo importante. Pero si su respuesta, ya sea a la enfermedad natural o a una vacunación es más débil, usted necesita un estímulo mayor y en ese caso aparentemente estamos viendo que Soberana 01 debe resolver esos problemas', concluyó.

Fuente: Prensa Latina. Disponible en <https://cutt.ly/4ESyn9R>

## **Aíslan un anticuerpo "ultrapotente" contra múltiples variantes del SARS-CoV-2, incluida la Delta**

28 sep. Una tecnología desarrollada en el Centro Médico de la Universidad de Vanderbilt (Canadá) ha permitido descubrir un anticuerpo monoclonal "ultrapotente" contra múltiples variantes del SARS-CoV-2, el virus responsable de la COVID-19, incluida la Delta.

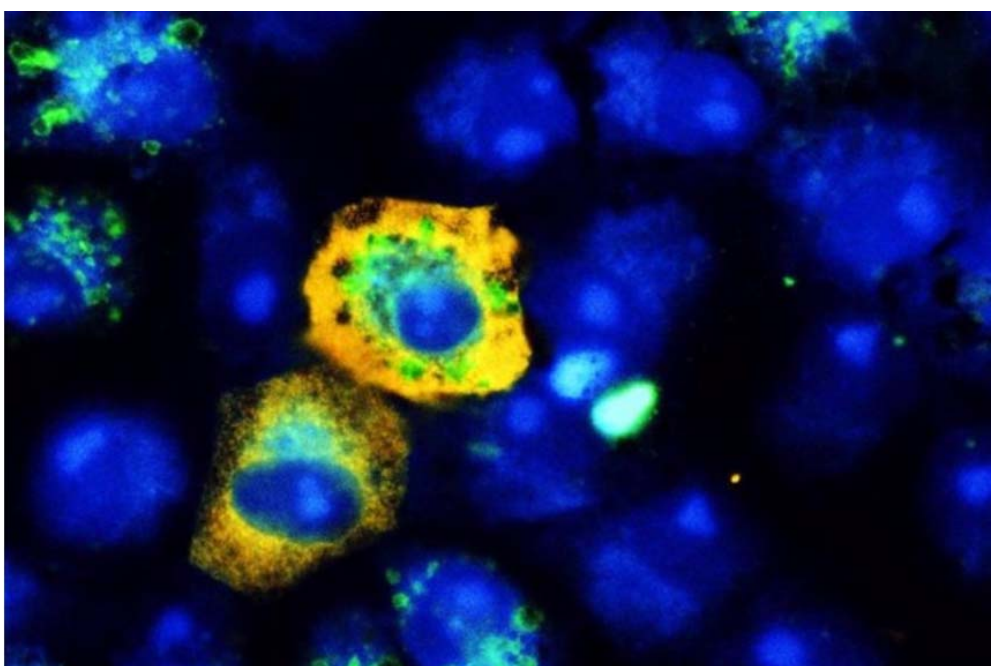
El anticuerpo tiene unas características poco comunes que lo convierten en una valiosa adición al limitado conjunto de candidatos terapéuticos de anticuerpos ampliamente reactivos, según explican los investigadores en un artículo científico publicado en la revista 'Cell Reports'.

La tecnología, denominada LIBRA-seq, ha contribuido a acelerar el descubrimiento de anticuerpos capaces de neutralizar el SARS-CoV-2. También permite a los investigadores examinar anticuerpos contra otros virus que aún no han causado enfermedades humanas pero que tienen un alto potencial de hacerlo.

En su trabajo, describen el aislamiento de un anticuerpo monoclonal de un paciente que se había recuperado del COVID-19 que "muestra una potente neutralización" contra el SARS-CoV-2. También es eficaz contra las variantes del virus que están frenando los esfuerzos por controlar la pandemia.

El anticuerpo tiene unas características genéticas y estructurales poco comunes que lo distinguen de otros anticuerpos monoclonales utilizados habitualmente para tratar el COVID-19. Se piensa que el SARS-CoV-2 tendrá menos probabilidades de mutar para escapar de un anticuerpo que no ha "visto" antes.

LIBRA-seq significa Linking B-cell Receptor to Antigen Specificity through sequencing (Vinculación del receptor de células B con la





especificidad del antígeno a través de la secuenciación). Sus creadores se preguntaban si podrían mapear las secuencias genéticas de los anticuerpos y las identidades de los antígenos virales específicos, los marcadores proteicos que los anticuerpos reconocen y atacan, de forma simultánea y de alto rendimiento. El objetivo era encontrar una forma más rápida de identificar anticuerpos que se centraran en un antígeno vírico específico.

Fuente: Infosalus. Disponible en <https://cutt.ly/nESu8Qc>

## Vaccination campaign against COVID-19 continues in Cuba

Sep 29. The immunization campaign in Cuba against COVID-19 is pushing forward on Wednesday, with more than 200,000 doses administered every day, organized in a gradual, extensive and intensive schedule, Health authorities highlighted.

The process covers the entire country, counting on our own vaccines, they noted. According to the director of Science and Innovation and Technology at the Ministry of Public Health (MINSAP), Iliana Morales, it is not a rushed event, but it is rather rigorously carried out, based on a regulatory and ethical component.

From the trials we went on to the study, then to the intervention, then to mass vaccination, Morales explained on the Mesa Redonda (Round Table) radio and television program.

We have reasons to be happy, but at the same time to be committed, stressed Morales, who emphasized that it is vital to comply with the three doses to achieve immunization.

She reflected on how Cuba has 80.9 percent of its population with at least one dose of a vaccine against COVID-19, but if measured as in other countries, Cuba would have 92.5 percent.

She explained that the percent of administered doses in Cuba on a daily basis is based on the total population.

However, there is another rate that is based on the vaccine-eligible population, which is really what many countries show, where convalescents with less than two months who cannot be immunized, patients with severe diseases, those treated after emergency surgeries or due to other diseases, those stranded in other countries and children under two years of age are excluded.

Fuente: Prensa Latina. Disponible en <https://cutt.ly/nESojx7>



## El SARS-CoV-2 puede infectar una amplia gama de tipos de células e incluso cambiar su función

30 sep. El SARS-CoV-2 tiene capacidad para infiltrarse y cambiar potencialmente la función de una variedad de células diferentes en el cuerpo, incluyendo las células beta productoras de insulina del páncreas, según una sesión especial en la Reunión Anual de la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD).

"El COVID-19 representa una amplia gama de problemas sistémicos causados por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Además de la insuficiencia respiratoria, muchas personas con

COVID-19 presentan complicaciones clínicas multiorgánicas, como defectos cardíacos, síntomas gastrointestinales, daños renales, función hepática anormal, manifestaciones neurológicas y una serie de anomalías metabólicas", explica la doctora Shuibing Chen, del Departamento de Cirugía de Weill Cornell Medicine, en Estados Unidos.

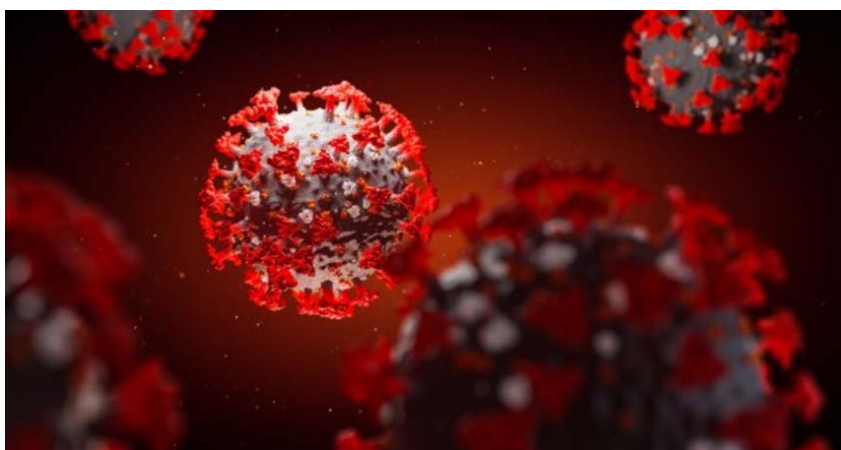
"Por tanto, es muy necesario desarrollar un método para estudiar sistemáticamente el impacto de la infección por el SARS-CoV-2 en diferentes tejidos del huésped", añade.

Esta presentación se centra en las células madre pluripotentes humanas (células que pueden convertirse en casi cualquier tipo de célula) y en los organoides (grupos de tipos de células en condiciones de laboratorio que imitan la función de un órgano concreto) para evaluar sistemáticamente los procesos y la respuesta celular durante la infección vírica y también catear posibles fármacos para prevenir la infección.

"Mediante el cribado de diez tipos diferentes de células y organoides, descubrimos que los organoides de pulmón, colon, corazón, hígado y páncreas, así como las neuronas dopaminérgicas, pueden ser infectados por el SARS-CoV-2 --añade--. Este trabajo presentó el primer modelo de células madre para entender qué órganos y células dentro de esos órganos pueden ser infectados por el SARS-CoV-2, lo que a su vez condujo a un ensayo clínico para estudiar la función de las células beta en pacientes con COVID-19. El trabajo en este estudio continúa", apunta.

Por otra parte, la doctora Chen y sus colegas presentaron el primer estudio de cribado basado en organoides e identificaron varios fármacos candidatos a bloquear la entrada del SARS-CoV-2 en las células del huésped.

Además, realizaron una secuenciación de ARN unicelular y confirmaron que varios tipos de células del páncreas (células de los islotes) eran susceptibles al SARS-CoV-2. Tras la infección por el SARS-CoV-2, las células beta mostraron producir menos inulina y más marcadores de células alfa y acinares.



Las células siguen produciendo insulina, pero la infección hizo que el nivel de insulina que producen fuera mucho menor. Al mismo tiempo, las células beta infectadas también producen glucosa y enzimas digestivas, lo que sugiere que el virus tiene la capacidad de cambiar fundamentalmente el destino celular, lo que se conoce como transdiferenciación celular).

"Este estudio demuestra un ejemplo de que la infección por el SARS-CoV-2 provoca un cambio en el destino de las células, lo que permite comprender mejor los mecanismos patológicos del COVID-19", explica Chen.

La doctora comenta que se han registrado casos de diabetes de nueva aparición varias semanas después de la infección por COVID-19. "Merece la pena investigar la tasa de pacientes con diabetes de nueva aparición en esta pandemia de COVID-19", afirma.

El equipo de la doctora también ha informado sobre un modelo de tejido cardíaco en miniatura para mostrar el daño causado por los macrófagos del propio cuerpo (células del sistema inmunitario) al atacar las células

del músculo cardíaco (cardiomiocitos) en pacientes con COVID-19. Este trabajo identificó el inhibidor de la Janus quinasa (JAK), que protege a los cardiomiocitos del daño mediado por los macrófagos tras la infección por el SARS-CoV-2.

El inhibidor de la JAK ha sido autorizado para su uso de emergencia en pacientes con COVID-19. Cuando se exponen al SARS-CoV-2, los macrófagos secretan IL6 y TNFalfa que dañan las células del corazón a través de la vía JAK/STAT. El inhibidor de JAK protege las células cardíacas bloqueando estas vías de IL6 y TNFalfa.

"Los organoides pueden utilizarse como un potente modelo para estudiar el potencial de infección de un virus, la respuesta del huésped, el daño del huésped mediado por las células inmunitarias y, finalmente, para el cribado de fármacos", concluye la doctora Chen.

Su equipo se centra actualmente en el desarrollo de modelos de organoides multicelulares y modelos animales humanizados, que reproducen con mayor precisión el desarrollo de la enfermedad en pacientes individuales, y en la aplicación de estos modelos para desarrollar nuevos fármacos antivirales.

Fuente: Infosalus. Disponible en <https://cutt.ly/fESp9Rk>



Síguenos en redes sociales



@vaccimonitor



@finlayediciones



@finlayediciones

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:



# Artículos científicos publicados en Medline

Filters activated: Publication date from 2021/09/22 to 2021/09/30. "Vaccine" (Title/Abstract) 400 records.

## [COVID-19 vaccine hesitancy among medical students.](#)

Lucia VC, Kelekar A, Afonso NM. J Public Health (Oxf). 2021 Sep 22;43(3):445-449. doi: 10.1093/pubmed/fdaa230. PMID: 33367857

## [The public's role in COVID-19 vaccination: Human-centered recommendations to enhance pandemic vaccine awareness, access, and acceptance in the United States.](#)

Schoch-Spana M, Brunson EK, Long R, Ruth A, Ravi SJ, Trotochaud M, Borio L, Brewer J, Buccina J, Connell N, Hall LL, Kass N, Kirkland A, Koonin L, Larson H, Lu BF, Omer SB, Orenstein WA, Poland GA, Privor-Dumm L, Quinn SC, Salmon D, White A. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):6004-6012. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.059. Epub 2020 Oct 29. PMID: 33160755

## [Nanoscience and quantum science-led biocidal and antiviral strategies.](#)

Zare M, Thomas V, Ramakrishna S. J Mater Chem B. 2021 Sep 22;9(36):7328-7346. doi: 10.1039/d0tb02639e. PMID: 34378553

## [Hepatitis B Vaccines.](#)

Pattyn J, Hendrickx G, Vorsters A, Van Damme P. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S343-S351. doi: 10.1093/infdis/jiaa668. PMID: 34590138

## [Herpes Zoster Vaccines.](#)

Harbecke R, Cohen JL, Oxman MN. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S429-S442. doi: 10.1093/infdis/jiab387. PMID: 34590136

## [Humoral and T-Cell Response to SARS-CoV-2 Vaccination in Patients With Multiple Sclerosis Treated With Ocrelizumab.](#)

Brill L, Rechtman A, Zveik O, Haham N, Oiknine-Djian E, Wolf DG, Levin N, Raposo C, Vaknin-Dembinsky A. JAMA Neurol. 2021 Sep 23. doi: 10.1001/jamaneurol.2021.3599. Online ahead of print. PMID: 34554197

## [Association of total and neutralizing SARS-CoV-2 spike -receptor binding domain antibodies with epidemiological and clinical characteristics after immunization with the 1\(st\) and 2\(nd\) doses of the BNT162b2 vaccine.](#)

Michos A, Tatsi EB, Filippatos F, Dellis C, Koukou D, Efthymiou V, Kastrinelli E, Mantzou A, Syriopoulou V. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5963-5967. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.07.067. Epub 2021 Jul 24. PMID: 34400017

## [COVID-19 Vaccination uptake among Health Care Workers.](#)

Gilboa M, Tal I, Levin EG, Segal S, Belkin A, Zilberman-Daniels T, Biber A, Rubin C, Rahav G, Regev-Yochay G. Infect Control Hosp Epidemiol. 2021 Sep 23:1-22. doi: 10.1017/ice.2021.421. Online ahead of print. PMID: 34551833

## [Frequency and Characteristics of Nodal and Deltoid FDG and <sup>11</sup>C-Choline Uptake on PET Performed After COVID-19 Vaccination.](#)



Schroeder DG, Jang S, Johnson DR, Takahashi H, Navin PJ, Broski SM, Thorpe MP, Johnson GB, Young JR. *AJR Am J Roentgenol*. 2021 Sep 22;1-11. doi: 10.2214/AJR.21.25928. Online ahead of print. PMID: 34009000

### [Yeasts in Nanotechnology-Enabled Oral \*\*Vaccine\*\* and Gene Delivery.](#)

Ivanova E. *Bioengineered*. 2021 Sep 30. doi: 10.1080/21655979.2021.1985816. Online ahead of print. PMID: 34592900

### [Effectiveness of mRNA Covid-19 \*\*Vaccine\*\* among U.S. Health Care Personnel.](#)

Pilishvili T, Gierke R, Fleming-Dutra KE, Farrar JL, Mohr NM, Talan DA, Krishnadasan A, Harland KK, Smithline HA, Hou PC, Lee LC, Lim SC, Moran GJ, Krebs E, Steele MT, Beiser DG, Faine B, Haran JP, Nandi U, Schrading WA, Chinno B, Henning DJ, Lovecchio F, Lee J, Barter D, Brackney M, Fridkin SK, Marceaux-Galli K, Lim S, Phipps EC, Dumyati G, Pierce R, Markus TM, Anderson DJ, Debes AK, Lin MY, Mayer J, Kwon JH, Safdar N, Fischer M, Singleton R, Chea N, Magill SS, Verani JR, Schrag SJ; Vaccine Effectiveness among Healthcare Personnel Study Team. *N Engl J Med*. 2021 Sep 22. doi: 10.1056/NEJMoa2106599. Online ahead of print. PMID: 34551224

### [Safety and Efficacy of NVX-CoV2373 Covid-19 \*\*Vaccine\*\*.](#)

Heath PT, Galiza EP, Baxter DN, Boffito M, Browne D, Burns F, Chadwick DR, Clark R, Cosgrove C, Galloway J, Goodman AL, Heer A, Higham A, Iyengar S, Jamal A, Jeanes C, Kalra PA, Kyriakidou C, McAuley DF, Meyrick A, Minassian AM, Minton J, Moore P, Munsoor I, Nicholls H, Osanlou O, Packham J, Pretswell CH, San Francisco Ramos A, Saralaya D, Sheridan RP, Smith R, Soiza RL, Swift PA, Thomson EC, Turner J, Viljoen ME, Albert G, Cho I, Dubovsky F, Glenn G, Rivers J, Robertson A, Smith K, Toback S; 2019nCoV-302 Study Group. *N Engl J Med*. 2021 Sep 23;385(13):1172-1183. doi: 10.1056/NEJMoa2107659. Epub 2021 Jun 30. PMID: 34192426

### [Community-acquired bacterial meningitis.](#)

van de Beek D, Brouwer MC, Koedel U, Wall EC. *Lancet*. 2021 Sep 25;398(10306):1171-1183. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00883-7. Epub 2021 Jul 22. PMID: 34303412

### [Determinants of influenza \*\*vaccine\*\* hesitancy among pregnant women in Europe: a systematic review.](#)

Adeyanju GC, Engel E, Koch L, Ranzinger T, Shahid IBM, Head MG, Eitze S, Betsch C. *Eur J Med Res*. 2021 Sep 28;26(1):116. doi: 10.1186/s40001-021-00584-w. PMID: 34583779

### [Chikungunya and arthritis: An overview.](#)

Kumar R, Ahmed S, Parray HA, Das S. *Travel Med Infect Dis*. 2021 Sep 23;44:102168. doi: 10.1016/j.tmaid.2021.102168. Online ahead of print. PMID: 34563686

### [Vaccinomics: a future avenue for \*\*vaccine\*\* development against emerging pathogens.](#)

de la Fuente J, Contreras M. *Expert Rev Vaccines*. 2021 Sep 28. doi: 10.1080/14760584.2021.1987222. Online ahead of print. PMID: 34582295

### [Exploring the Scope and Dimensions of \*\*Vaccine\*\* Hesitancy and Resistance to Enhance COVID-19 Vaccination in Black Communities.](#)

Okoro O, Kennedy J, Simmons G Jr, Vosen EC, Allen K, Singer D, Scott D, Roberts R. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2021 Sep 22;1-14. doi: 10.1007/s40615-021-01150-0. Online ahead of print. PMID: 34553340

[Childhood immunisation timeliness and vaccine confidence by health information source, maternal, socioeconomic, and geographic characteristics in Albania.](#)

Mayerová D, Abbas K. BMC Public Health. 2021 Sep 22;21(1):1724. doi: 10.1186/s12889-021-11724-6. PMID: 34551735

[Vaccine Safety, Efficacy, and Trust Take Time.](#)

Dermody TS, DiMaio D, Enquist LW. Annu Rev Virol. 2021 Sep 29;8(1):iii-iv. doi: 10.1146/annurev-vi-08-102220-100001. PMID: 33186082

[Immunization Against Poliomyelitis and the Challenges to Worldwide Poliomyelitis Eradication.](#)

Modlin JF, Bandyopadhyay AS, Sutter R. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S398-S404. doi: 10.1093/infdis/jiaa622. PMID: 34590135

[Vaccine nationalism and the dynamics and control of SARS-CoV-2.](#)

Wagner CE, Saad-Roy CM, Morris SE, Baker RE, Mina MJ, Farrar J, Holmes EC, Pybus OG, Graham AL, Emanuel EJ, Levin SA, Metcalf CJE, Grenfell BT. Science. 2021 Sep 24;373(6562):eabj7364. doi: 10.1126/science.abj7364. Epub 2021 Sep 24. PMID: 34404735

[Update on SARS-CoV-2 seroprevalence - Regional and worldwide.](#)

Rostami A, Sepidarkish M, Fazlzadeh A, Mokdad AH, Sattarnezhad A, Esfandyari S, Riahi SM, Mollalo A, Dooki ME, Bayani M, Nazemipour M, Mansournia MA, Hotez PJ, Gasser RB. Clin Microbiol Infect. 2021 Sep 25:S1198-743X(21)00539-5. doi: 10.1016/j.cmi.2021.09.019. Online ahead of print. PMID: 34582980

[Science, religion and state: a multidimensional perspective.](#)

Corpuz JCG. J Public Health (Oxf). 2021 Sep 22;43(3):e547-e548. doi: 10.1093/pubmed/fdab152. PMID: 34018562

[The Immunogenicity and Safety Profile for KM-248, a Combined Measles, Mumps, and Rubella Vaccine, and Its Noninferiority to the Measles Vaccine in Healthy Japanese Children: a Phase 3 Randomized Multicenter Single-Blind Clinical Trial.](#)

Platt H, Tochiara S, Oda Y, Ueda K. Jpn J Infect Dis. 2021 Sep 22;74(5):429-436. doi: 10.7883/yoken.JJID.2020.876. Epub 2021 Jan 29. PMID: 33518626

[Audio Interview: Vaccine Efficacy and Boosters in Covid-19.](#)

Rubin EJ, Baden LR, Morrissey S. N Engl J Med. 2021 Sep 23;385(13):e54. doi: 10.1056/NEJMe2115556. PMID: 34551238

[mRNA delivery via non-viral carriers for biomedical applications.](#)

Shuai Q, Zhu F, Zhao M, Yan Y. Int J Pharm. 2021 Sep 25;607:121020. doi: 10.1016/j.ijpharm.2021.121020. Epub 2021 Aug 17. PMID: 34416327

[Acceptance of COVID-19 vaccination and its determinants among Lebanese dentists: a cross-sectional study.](#)

Nasr L, Saleh N, Hleyhel M, El-Outa A, Noujeim Z. BMC Oral Health. 2021 Sep 29;21(1):484. doi: 10.1186/s12903-021-01831-6. PMID: 34587930

[Differences between influenza and pertussis vaccination uptake in pregnancy: a multi-center survey study in Italy.](#)

Vilca LM, Sarno L, Cesari E, Vidiri A, Antonazzo P, Ravennati F, Cavaliere AF, Guida M, Cetin I. Eur J Public Health. 2021 Sep 28:ckab095. doi: 10.1093/eurpub/ckab095. Online ahead of print. PMID: 34580721

[Editorial on COVID-19 Vaccine, Variants and New Waves.](#)

El-Sokkary RH. J Infect Public Health. 2021 Sep 22:S1876-0341(21)00278-1. doi: 10.1016/j.jiph.2021.09.017. Online ahead of print. PMID: 34565697

[Efficacy of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine at Completion of Blinded Phase.](#)

El Sahly HM, Baden LR, Essink B, Doblecki-Lewis S, Martin JM, Anderson EJ, Campbell TB, Clark J, Jackson LA, Fichtenbaum CJ, Zervos M, Rankin B, Eder F, Feldman G, Kennelly C, Han-Conrad L, Levin M, Neuzil KM, Corey L, Gilbert P, Janes H, Follmann D, Marovich M, Polakowski L, Mascola JR, Ledgerwood JE, Graham BS, August A, Clouting H, Deng W, Han S, Leav B, Manzo D, Pajon R, Schödel F, Tomassini JE, Zhou H, Miller J; COVE Study Group. N Engl J Med. 2021 Sep 22. doi: 10.1056/NEJMoa2113017. Online ahead of print. PMID: 34551225

[Approaches in broadening the neutralizing antibody response of the influenza vaccine.](#)

Zhang R, Hung IF. Expert Rev Vaccines. 2021 Sep 22. doi: 10.1080/14760584.2021.1984887. Online ahead of print. PMID: 34549677

[Overview of the United States' Immunization Program.](#)

Roper L, Hall MAK, Cohn A. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S443-S451. doi: 10.1093/infdis/jiab310. PMID: 34590134

[Contrasting Epidemiology of Cholera in Bangladesh and Africa.](#)

Sack DA, Debes AK, Ateudjieu J, Bwire G, Ali M, Ngwa MC, Mwaba J, Chilengi R, Orach CC, Boru W, Mohamed AA, Ram M, George CM, Stine OC. J Infect Dis. 2021 Sep 22:jiab440. doi: 10.1093/infdis/jiab440. Online ahead of print. PMID: 34549788

[Assessing influenza vaccination success to inform COVID-19 vaccination campaign.](#)

Moreland A, Gillezeau C, Alpert N, Taioli E. J Med Virol. 2021 Sep 30. doi: 10.1002/jmv.27368. Online ahead of print. PMID: 34590732

['I'm not an anti-vaxer!'-vaccine hesitancy among physicians: a qualitative study.](#)

Ecker F, Kutalek R. Eur J Public Health. 2021 Sep 28:ckab174. doi: 10.1093/eurpub/ckab174. Online ahead of print. PMID: 34580713

[Pertussis \(Whooping Cough\).](#)

Decker MD, Edwards KM. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S310-S320. doi: 10.1093/infdis/jiaa469. PMID: 34590129

[Rapid antibody diagnostics for SARS-CoV-2 adaptive immune response.](#)

Afzal A, Iqbal N, Feroz S, Ali A, Ehsan MA, Khan SA, Rehman A. Anal Methods. 2021 Sep 23;13(36):4019-4037. doi: 10.1039/d1ay00888a. PMID: 34555136

[Vaccine Hesitancy as an Opportunity for Engagement: a Rapid Qualitative Study of Patients and Employees in the U.S. Veterans Affairs Healthcare System.](#)

Rani Elwy A, Clayman ML, LoBrutto L, Miano D, Ann Petrakis B, Javier S, Erhardt T, Midboe AM, Carbonaro R, Jasuja GK, Maguire EM, Kyrish A, Asch SM, Gifford AL, Keith McInnes D. Vaccine X. 2021 Sep 22;9:100116. doi: 10.1016/j.jvacx.2021.100116. Online ahead of print. PMID: 34580652

[Knowledge, attitudes and anxiety toward COVID-19 among domestic and overseas Chinese college students.](#)

Yang H, Chen Z, Fan Y, Hu X, Wu T, Kang S, Xiao B, Zhang M. J Public Health (Oxf). 2021 Sep 22;43(3):466-471. doi: 10.1093/pubmed/fdaa268. PMID: 33480432

[COVIDium: a COVID-19 resource compendium.](#)

Satyam R, Yousef M, Qazi S, Bhat AM, Raza K. Database (Oxford). 2021 Sep 29;2021:baab057. doi: 10.1093/database/baab057. PMID: 34585731

[Single-dose HPV vaccination efficacy among adolescent girls and young women in Kenya \(the KEN SHE Study\): study protocol for a randomized controlled trial.](#)

Barnabas RV, Brown ER, Onono M, Bukusi EA, Njoroge B, Winer RL, Donnell D, Galloway D, Cherne S, Heller K, Leingang H, Morrison S, Rechkina E, McClelland RS, Baeten JM, Celum C, Mugo N; KEN SHE Study Team. Trials. 2021 Sep 27;22(1):661. doi: 10.1186/s13063-021-05608-8. PMID: 34579786

[Combination strategies to maximize the benefits of cancer immunotherapy.](#)

Zhu S, Zhang T, Zheng L, Liu H, Song W, Liu D, Li Z, Pan CX. J Hematol Oncol. 2021 Sep 27;14(1):156. doi: 10.1186/s13045-021-01164-5. PMID: 34579759

[Facilitators and Barriers to Providing Vaccinations During Hospital Visits.](#)

Bryan MA, Hofstetter AM, Ramos D, Ramirez M, Opel DJ. Hosp Pediatr. 2021 Sep 23:hped.2020-004655. doi: 10.1542/hped.2020-004655. Online ahead of print. PMID: 34556537

[Phase 3 Safety and Efficacy of AZD1222 \(ChAdOx1 nCoV-19\) Covid-19 Vaccine.](#)

Falsey AR, Sobieszczyk ME, Hirsch I, Sproule S, Robb ML, Corey L, Neuzil KM, Hahn W, Hunt J, Mulligan MJ, McEvoy C, DeJesus E, Hassman M, Little SJ, Pahud BA, Durbin A, Pickrell P, Daar ES, Bush L, Solis J, Carr QO, Oyedele T, Buchbinder S, Cowden J, Vargas SL, Benavides AG, Call R, Keefer MC, Kirkpatrick BD, Pullman J, Tong T, Isaacs MB, Benkeser D, Janes HE, Nason MC, Green JA, Kelly EJ, Maaske J, Mueller N, Shoemaker K, Takas T, Marshall RP, Pangalos MN, Villafana T, Gonzalez-Lopez A; AstraZeneca AZD1222 Clinical Study Group. N Engl J Med. 2021 Sep 29. doi: 10.1056/NEJMoa2105290. Online ahead of print. PMID: 34587382

[National introduction of HPV vaccination in Senegal-Successes, challenges, and lessons learned.](#)

Casey RM, Adrien N, Badiane O, Diallo A, Loko Roka J, Brennan T, Doshi R, Garon J, Loharikar A. Vaccine. 2021 Sep 27:S0264-410X(21)01075-6. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.042. Online ahead of print. PMID: 34593269

[Covid-19 vaccine management \(Comirnaty and mrna-1273 Moderna\) in a teaching hospital in Italy: a short report on the vaccination campaign.](#)



Papini F, Grassi N, Guglielmi G, Gattini V, Rago L, Bisordi C, Scateni M, Totaro M, Tulipani A, Porretta A, Tivoschi L, Guercini J, Luchini G, Briani S, Privitera GP, Baggiani A. Environ Health Prev Med. 2021 Sep 30;26(1):99. doi: 10.1186/s12199-021-01018-z. PMID: 34592930

[Virus-Like Vesicles Based on Semliki Forest Virus-Containing Rabies Virus Glycoprotein Make a Safe and Efficacious Rabies Vaccine Candidate in a Mouse Model.](#)

Zhang C, Tian Y, Chen C, Wang Z, Pei J, Lin C, Zhou M, Fu ZF, Zhao L. J Virol. 2021 Sep 27;95(20):e0079021. doi: 10.1128/JVI.00790-21. Epub 2021 Aug 4. PMID: 34346765

[Live Attenuated Varicella Vaccine: Prevention of Varicella and of Zoster.](#)

Gershon AA, Gershon MD, Shapiro ED. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S387-S397. doi: 10.1093/infdis/jiaa573. PMID: 34590140

[Human Papillomavirus Vaccines.](#)

Markowitz LE, Schiller JT. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S367-S378. doi: 10.1093/infdis/jiaa621. PMID: 34590141

[Association among trust in health care providers, friends, and family, and vaccine hesitancy.](#)

Nowak SA, Gidengil CA, Parker AM, Matthews LJ. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5737-5740. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.035. Epub 2021 Aug 26. PMID: 34456072

[Influenza vaccination status in multiple sclerosis patients from Latin America.](#)

Rojas JI, Henestroza P, Giachello S, Patrucco L, Cristiano E, Carnero Contentti E. J Neurovirol. 2021 Sep 29;1-5. doi: 10.1007/s13365-021-01011-w. Online ahead of print. PMID: 34586604

[Use of Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine in Persons Aged 16 Years: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, September 2021.](#)

Dooling K, Gargano JW, Moulia D, Wallace M, Rosenblum HG, Blain AE, Hadler SC, Plumb ID, Moline H, Gerstein J, Collins JP, Godfrey M, Campos-Outcalt D, Morgan RL, Brooks O, Talbot HK, Lee GM, Daley MF, Oliver SE. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2021 Sep 24;70(38):1344-1348. doi: 10.15585/mmwr.mm7038e2. PMID: 34555007

[COVID-19 vaccine-taking hesitancy among Bangladeshi people: knowledge, perceptions and attitude perspective.](#)

Hossain E, Rana J, Islam S, Khan A, Chakroborty S, Ema NS, Bekun FV. Hum Vaccin Immunother. 2021 Sep 23;1-10. doi: 10.1080/21645515.2021.1968215. Online ahead of print. PMID: 34554050

[Immunogenicity and protective efficacy of an intranasal live-attenuated vaccine against SARS-CoV-2.](#)

Park JG, Oladunni FS, Rohaim MA, Whittingham-Dowd J, Tollitt J, Hodges MDJ, Fathallah N, Assas MB, Alhazmi W, Almilaibary A, Iqbal M, Chang P, Escalona R, Shivanna V, Torrelles JB, Worthington JJ, Jackson-Jones LH, Martinez-Sobrido L, Munir M. iScience. 2021 Sep 24;24(9):102941. doi: 10.1016/j.isci.2021.102941. Epub 2021 Aug 4. PMID: 34368648

[A narrative review and clinical anatomy of herpes zoster infection following COVID-19 vaccination.](#)

Iwanaga J, Fukuoka H, Fukuoka N, Yutori H, Ibaragi S, Tubbs RS. Clin Anat. 2021 Sep 23. doi: 10.1002/ca.23790. Online ahead of print. PMID: 34554601

[Vaccines for COVID-19: A Review of Feasibility and Effectiveness.](#)

Mehraeen E, Dadras O, Afsahi AM, Karimi A, MohsseniPour M, Mirzapour P, Barzegary A, Behnezhad F, Habibi P, Salehi MA, Vahedi F, Heydari M, Kianzad S, Moradmand-Badie B, Javaherian M, SeyedAlinaghi S, Sabatier JM. Infect Disord Drug Targets. 2021 Sep 23. doi: 10.2174/1871526521666210923144837. Online ahead of print. PMID: 34554905

[Safety and immunogenicity of a recombinant adenovirus type-5-vectored COVID-19 vaccine with a homologous prime-boost regimen in healthy participants aged 6 years and above: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2b trial.](#)

Zhu F, Jin P, Zhu T, Wang W, Ye H, Pan H, Hou L, Li J, Wang X, Wu S, Wang Y, Gou J, Huang H, Wu H, Wang X, Chen W. Clin Infect Dis. 2021 Sep 22:ciab845. doi: 10.1093/cid/ciab845. Online ahead of print. PMID: 34551104

[COVID-19 vaccine uptake among healthcare workers in the fourth country to authorize BNT162b2 during the first month of rollout.](#)

Barry M, Temsah MH, Aljamaan F, Saddik B, Al-Eyadhy A, Alenezi S, Alamro N, Alhuzaimi AN, Alhaboob A, Alhasan K, Alsohime F, Alaraj A, Halwani R, Jamal A, Temsah O, Alzamil F, Somily A, Al-Tawfiq JA. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5762-5768. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.083. Epub 2021 Sep 2. PMID: 34481700

[Drought and child vaccination coverage in 22 countries in sub-Saharan Africa: A retrospective analysis of national survey data from 2011 to 2019.](#)

Nagata JM, Epstein A, Ganson KT, Benmarhnia T, Weiser SD. PLoS Med. 2021 Sep 28;18(9):e1003678. doi: 10.1371/journal.pmed.1003678. eCollection 2021 Sep. PMID: 34582463

[The influence of the gut microbiome on BCG-induced trained immunity.](#)

Stražar M, Mourits VP, Koeken VACM, de Bree LCJ, Moorlag SJCFM, Joosten LAB, van Crevel R, Vlamakis H, Netea MG, Xavier RJ. Genome Biol. 2021 Sep 22;22(1):275. doi: 10.1186/s13059-021-02482-0. PMID: 34551799

[Nanovaccine: an emerging strategy.](#)

Das A, Ali N. Expert Rev Vaccines. 2021 Sep 29:1-18. doi: 10.1080/14760584.2021.1984890. Online ahead of print. PMID: 34550859

[Safety of components and platforms of COVID-19 vaccines considered for use in pregnancy: A rapid review.](#)

Ciapponi A, Bardach A, Mazzoni A, Alconada T, Anderson SA, Argento FJ, Ballivian J, Bok K, Comandé D, Erbeling E, Goucher E, Kampmann B, Karron R, Munoz FM, Palermo MC, Parker EPK, Rodriguez Cairoli F, Santa María V, Stergachis AS, Voss G, Xiong X, Zamora N, Zarea S, Berrueta M, Buekens PM. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5891-5908. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.034. Epub 2021 Aug 13. PMID: 34489131

[Exact sequential test for clinical trials and post-market drug and vaccine safety surveillance with Poisson and binary data.](#)

R Silva I, Maro J, Kulldorff M. Stat Med. 2021 Sep 30;40(22):4890-4913. doi: 10.1002/sim.9094. Epub 2021 Jun 13. PMID: 34120357

[Insights in ChAdOx1 nCov-19 \*\*Vaccine\*\*-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia \(VITT\).](#)

Greinacher A, Selleng K, Palankar R, Wesche J, Handtke S, Wolff M, Aurich K, Lalk M, Methling K, Volker U, Hentschker C, Michalik S, Steil L, Reder A, Schönborn L, Beer M, Franzke K, Büttner A, Fehse B, Stavrou EX, Rangaswamy C, Mailer RK, Englert H, Frye M, Thiele T, Kochanek S, Krutzke L, Siegerist F, Endlich N, Warkentin TE, Renné T. Blood. 2021 Sep 29;blood.2021013231. doi: 10.1182/blood.2021013231. Online ahead of print. PMID: 34587242

[Population preferences and attitudes towards COVID-19 vaccination: a cross-sectional study from Pakistan.](#)

Tahir MJ, Saqlain M, Tariq W, Waheed S, Tan SHS, Nasir SI, Ullah I, Ahmed A. BMC Public Health. 2021 Sep 26;21(1):1759. doi: 10.1186/s12889-021-11814-5. PMID: 34565351

[Factors associated with decision making on COVID-19 \*\*vaccine\*\* acceptance among college students in South Carolina.](#)

Tam CC, Qiao S, Li X. Psychol Health Med. 2021 Sep 23:1-12. doi: 10.1080/13548506.2021.1983185. Online ahead of print. PMID: 34555955

[Comparison of the safety and immunogenicity of a novel Matrix-M-adjuvanted nanoparticle influenza \*\*vaccine\*\* with a quadrivalent seasonal influenza \*\*vaccine\*\* in older adults: a phase 3 randomised controlled trial.](#)

Shinde V, Cho I, Plested JS, Agrawal S, Fiske J, Cai R, Zhou H, Pham X, Zhu M, Cloney-Clark S, Wang N, Zhou B, Lewis M, Price-Abbott P, Patel N, Massare MJ, Smith G, Keech C, Fries L, Glenn GM. Lancet Infect Dis. 2021 Sep 23:S1473-3099(21)00192-4. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00192-4. Online ahead of print. PMID: 34563277

[Safety and immunogenicity of different Clostridioides \(Clostridium\) difficile \*\*vaccine\*\* formulations in two early phase randomized studies of healthy adults aged 50-85 years.](#)

Lawrence J, Kitchin N, Anderson AS, Pride MW, Jansen KU, Gruber WC, Peng Y, Yi K, Knirsch C, Webber C. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5991-6003. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.05.028. Epub 2021 Sep 3. PMID: 34483022

[Impact of an Education Intervention on COVID-19 \*\*Vaccine\*\* Hesitancy in a Military Base Population.](#)

Li PC, Theis SR, Kelly D, Ocampo T, Berglund A, Morgan D, Markert R, Fisher E, Burtson K. Mil Med. 2021 Sep 24;usab363. doi: 10.1093/milmed/usab363. Online ahead of print. PMID: 34557913

[Immunogenicity and safety of different schedules of the meningococcal ABCWY \*\*vaccine\*\*, with assessment of long-term antibody persistence and booster responses - results from two phase 2b randomized trials in adolescents.](#)

Vesikari T, Brzostek J, Ahonen A, Paassilta M, Majda-Stanislawski E, Szenborn L, Virta M, Clifford R, Jackowska T, Kimmel M, Bindi I, Keshavan P, Pedotti P, Toneatto D. Hum Vaccin Immunother. 2021 Sep 28:1-12. doi: 10.1080/21645515.2021.1968214. Online ahead of print. PMID: 34582323

[Influenza vaccination in Systemic Lupus Erythematosus: Efficacy, Effectiveness, Safety, Utilization and Barriers.](#)

Sim JLL, Lim CC. Am J Med. 2021 Sep 23:S0002-9343(21)00608-2. doi: 10.1016/j.amjmed.2021.08.038. Online ahead of print. PMID: 34563493

[From program suspension to the pandemic: A qualitative examination of Australia's vaccine pharmacovigilance system over 10 years.](#)

Phillips A, Carlson S, Danchin M, Beard F, Macartney K. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5968-5981. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.07.059. Epub 2021 Aug 8. PMID: 34376308

[Influenza vaccination among caregivers and household contacts of children with congenital heart disease before and during COVID-19 pandemic.](#)

Gkentzi D, Mpania L, Fouzas S, Sinopidis X, Dimitriou G, Karatza AA. J Paediatr Child Health. 2021 Sep 25. doi: 10.1111/jpc.15748. Online ahead of print. PMID: 34562323

[Postmortem investigation of fatalities following vaccination with COVID-19 vaccines.](#)

Schneider J, Sottmann L, Greinacher A, Hagen M, Kasper HU, Kuhnen C, Schlepper S, Schmidt S, Schulz R, Thiele T, Thomas C, Schmeling A. Int J Legal Med. 2021 Sep 30:1-11. doi: 10.1007/s00414-021-02706-9. Online ahead of print. PMID: 34591186

[Evolution and Antigenic Advancement of N2 Neuraminidase of Swine Influenza A Viruses Circulating in the United States following Two Separate Introductions from Human Seasonal Viruses.](#)

Kaplan BS, Anderson TK, Chang J, Santos J, Perez D, Lewis N, Vincent AL. J Virol. 2021 Sep 27;95(20):e0063221. doi: 10.1128/JVI.00632-21. Epub 2021 Aug 11. PMID: 34379513

[Analysis of the Manganese and MntR Regulon in Corynebacterium diphtheriae.](#)

Peng ED, Lyman LR, Schmitt MP. J Bacteriol. 2021 Sep 23;203(20):e0027421. doi: 10.1128/JB.00274-21. Epub 2021 Aug 9. PMID: 34370555

[Myocarditis and Pericarditis After Vaccination for COVID-19.](#)

Diaz GA, Parsons GT, Gering SK, Meier AR, Hutchinson IV, Robicsek A. JAMA. 2021 Sep 28;326(12):1210-1212. doi: 10.1001/jama.2021.13443. PMID: 34347001

[Modelling the relative benefits of using the measles vaccine outside cold chain for outbreak response.](#)

Azam JM, Saitta B, Bonner K, Ferrari MJ, Pulliam JRC. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5845-5853. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.053. Epub 2021 Sep 1. PMID: 34481696

[Longitudinal Pathways to Influenza Vaccination Vary With Socio-Structural Disadvantages.](#)

Fayaz Farkhad B, Karan A, Albarracín D. Ann Behav Med. 2021 Sep 24:kaab087. doi: 10.1093/abm/kaab087. Online ahead of print. PMID: 34559192

[Influenza vaccine uptake among at-risk adults \(aged 16-64 years\) in the UK: a retrospective database analysis.](#)

Oakley S, Bouchet J, Costello P, Parker J. BMC Public Health. 2021 Sep 24;21(1):1734. doi: 10.1186/s12889-021-11736-2. PMID: 34560879

[Influenza Vaccines: Successes and Continuing Challenges.](#)

Becker T, Elbahesh H, Reperant LA, Rimmelzwaan GF, Osterhaus ADME. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S405-S419. doi: 10.1093/infdis/jiab269. PMID: 34590139

[Designing Inclusive HPV Cancer Vaccines and Increasing Uptake among Native Americans-A Cultural Perspective Review.](#)



Bordeaux SJ, Baca AW, Begay RL, Gachupin FC, Caporaso JG, Herbst-Kralovetz MM, Lee NR. *Curr Oncol*. 2021 Sep 24;28(5):3705-3716. doi: 10.3390/curroncol28050316. PMID: 34590604

[VITT following Ad26.COV2.S vaccination presenting without radiographically demonstrable thrombosis.](#)  
Kennedy VE, Wong CC, Hong JM, Peng TA, Brondfield S, Reilly LM, Cornett P, Leavitt AD. *Blood Adv*. 2021 Sep 29;bloodadvances.2021005388. doi: 10.1182/bloodadvances.2021005388. Online ahead of print. PMID: 34587255

[The cost-effectiveness of an adjuvanted quadrivalent influenza vaccine in the United Kingdom.](#)  
Kohli MA, Maschio M, Mould-Quevedo JF, Drummond M, Weinstein MC. *Hum Vaccin Immunother*. 2021 Sep 22:1-8. doi: 10.1080/21645515.2021.1971017. Online ahead of print. PMID: 34550848

[Downward Trend in Resident Myringotomy and Tympanostomy Tube Experience.](#)  
Dermoddy SM, Johng SY, Watkins MO, Malekzadeh S, Ahn J, Harley EH Jr. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2021 Sep 23:34894211047478. doi: 10.1177/00034894211047478. Online ahead of print. PMID: 34553634

[Infections, hospitalisations, and deaths averted via a nationwide vaccination campaign using the Pfizer-BioNTech BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine in Israel: a retrospective surveillance study.](#)  
Haas EJ, McLaughlin JM, Khan F, Angulo FJ, Anis E, Lipsitch M, Singer SR, Mircus G, Brooks N, Smaja M, Pan K, Southern J, Swerdlow DL, Jodar L, Levy Y, Alroy-Preis S. *Lancet Infect Dis*. 2021 Sep 22:S1473-3099(21)00566-1. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00566-1. Online ahead of print. PMID: 34562375

[Vaccines and vaccination: history and emerging issues.](#)  
Kayser V, Ramzan I. *Hum Vaccin Immunother*. 2021 Sep 28:1-14. doi: 10.1080/21645515.2021.1977057. Online ahead of print. PMID: 34582315

[Single- and Two-Stage, Closed-Tube, Point-of-Care, Molecular Detection of SARS-CoV-2.](#)  
Song J, El-Tholoth M, Li Y, Graham-Wooten J, Liang Y, Li J, Li W, Weiss SR, Collman RG, Bau HH. *Anal Chem*. 2021 Sep 28;93(38):13063-13071. doi: 10.1021/acs.analchem.1c03016. Epub 2021 Sep 20. PMID: 34541844

[Immunization status of children in Nepal and associated factors, 2016.](#)  
Patel PN, Hada M, Carlson BF, Boulton ML. *Vaccine*. 2021 Sep 24;39(40):5831-5838. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.059. Epub 2021 Aug 26. PMID: 34456076

[Immunisation of ferrets and mice with recombinant SARS-CoV-2 spike protein formulated with Advax-SM adjuvant protects against COVID-19 infection.](#)  
Li L, Honda-Okubo Y, Huang Y, Jang H, Carlock MA, Baldwin J, Piplani S, Bebin-Blackwell AG, Forgacs D, Sakamoto K, Stella A, Turville S, Chataway T, Colella A, Triccas J, Ross TM, Petrovsky N. *Vaccine*. 2021 Sep 24;39(40):5940-5953. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.07.087. Epub 2021 Aug 3. PMID: 34420786

[Water-Borne Nanocoating for Rapid Inactivation of SARS-CoV-2 and Other Viruses.](#)  
Bobrin VA, Chen SP, Grandes Reyes CF, Sun B, Ng CK, Kim Y, Purcell D, Jia Z, Gu W, Armstrong JW, McAuley J, Monteiro MJ. *ACS Nano*. 2021 Sep 28;15(9):14915-14927. doi: 10.1021/acsnano.1c05075. Epub 2021 Aug 23. PMID: 34423970

[A changing demographic - Ten years of HIV care.](#)

Nuridin N, Quirke S, Kerr C, Allen N, O'Halloran J, Moynan D, O'Doherty L, Grant C, Townsend L, Bergin C. Int J STD AIDS. 2021 Sep 25;9564624211043614. doi: 10.1177/09564624211043614. Online ahead of print. PMID: 34565258

["Poison" or "protection"? A mixed methods exploration of Australian parents' COVID-19 vaccination intentions.](#)

Evans S, Klas A, Mikocka-Walus A, German B, Rogers GD, Ling M, Fernando JW, Kothe E, Westrupp EM. J Psychosom Res. 2021 Sep 23;150:110626. doi: 10.1016/j.jpsychores.2021.110626. Online ahead of print. PMID: 34583017

[Safety and Immunogenicity of an Inactivated Recombinant Newcastle Disease Virus Vaccine Expressing SARS-CoV-2 Spike: Interim Results of a Randomised, Placebo-Controlled, Phase 1/2 Trial.](#)

Pitisuttithum P, Luvira V, Lawpoolsri S, Muangnoicharoen S, Kamolratanakul S, Sivakorn C, Narakorn P, Surichan S, Prangpratanporn S, Puksuriwong S, Lamola S, Mercer LD, Raghunandan R, Sun W, Liu Y, Carreño JM, Scharf R, Phumratanaprapin W, Amanat F, Gagnon L, Hsieh CL, Kaweeponroj R, Khan S, Lal M, McCroskery S, McLellan J, Mena I, Meseck M, Phonrat B, Sabmee Y, Singchareon R, Slamanig S, Suthepakul N, Tcheou J, Thantamnu N, Theerasurakarn S, Tran S, Vilasmongkolchai T, White JA, Garcia-Sastre A, Palese P, Krammer F, Poopitapol K, Wirachwong P, Hjorth R, Innis BL. medRxiv. 2021 Sep 22:2021.09.17.21263758. doi: 10.1101/2021.09.17.21263758. Preprint. PMID: 34580673

[A Methyltransferase-Defective Vesicular Stomatitis Virus-Based SARS-CoV-2 Vaccine Candidate Provides Complete Protection against SARS-CoV-2 Infection in Hamsters.](#)

Lu M, Zhang Y, David P, Li A, Zeng C, Kc M, Trivedi S, Sharma H, Chaiwatpongsakorn S, Zani A, Kenney A, Cai C, Ye C, Liang X, Qiu J, Martinez-Sobrido L, Yount JS, Boyaka PN, Liu SL, Peebles ME, Kapoor A, Li J. J Virol. 2021 Sep 27;95(20):e0059221. doi: 10.1128/JVI.00592-21. Epub 2021 Aug 11. PMID: 34379509

[Hib Vaccines: Their Impact on Haemophilus influenzae Type b Disease.](#)

Gilsdorf JR. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S321-S330. doi: 10.1093/infdis/jiaa537. PMID: 34590133

[Nanoparticles based on artificial self-assembling peptide and displaying M2e peptide and stalk HA epitopes of influenza a virus induces potent humoral and T-cell responses and protects against the viral infection.](#)

Zykova AA, Blokhina EA, Stepanova LA, Shuklina MA, Tsybalova LM, Kuprianov VV, Ravin NV. Nanomedicine. 2021 Sep 25:102463. doi: 10.1016/j.nano.2021.102463. Online ahead of print. PMID: 34583058

[Rubella Eradication: Not Yet Accomplished, but Entirely Feasible.](#)

Plotkin SA. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S360-S366. doi: 10.1093/infdis/jiaa530. PMID: 34590132

[Factors Influencing the Popularity of a Health-Related Answer on a Chinese Question-and-Answer Website: Case Study.](#)

Li J, Zheng H, Duan X. J Med Internet Res. 2021 Sep 28;23(9):e29885. doi: 10.2196/29885. PMID: 34581675

[Comparing Public Sentiment Toward COVID-19 Vaccines Across Canadian Cities: Analysis of Comments on Reddit.](#)

Yan C, Law M, Nguyen S, Cheung J, Kong J. J Med Internet Res. 2021 Sep 24;23(9):e32685. doi: 10.2196/32685. PMID: 34519654

[Correlates of protection against symptomatic and asymptomatic SARS-CoV-2 infection.](#)

Feng S, Phillips DJ, White T, Sayal H, Aley PK, Bibi S, Dold C, Fuskova M, Gilbert SC, Hirsch I, Humphries HE, Jepson B, Kelly EJ, Plested E, Shoemaker K, Thomas KM, Vekemans J, Villafana TL, Lambe T, Pollard AJ, Voysey M; Oxford COVID Vaccine Trial Group. Nat Med. 2021 Sep 29. doi: 10.1038/s41591-021-01540-1. Online ahead of print. PMID: 34588689

[Seroconversion after COVID-19 vaccination in patients awaiting liver transplant: fact or fancy?](#)

Calleri A, Saracco M, Pittaluga F, Cavallo R, Romagnoli R, Martini S. Liver Transpl. 2021 Sep 26. doi: 10.1002/lt.26312. Online ahead of print. PMID: 34564945

[Safety of Diphtheria and Tetanus Toxoids and Acellular Pertussis \(DTaP\) Vaccine in Adults in Japan.](#)

Ujii M, Tsuzuki S, Suzuki M, Ota M, Suzuki T, Nomoto H, Yamamoto K, Saito S, Kokaze A, Kinoshita N. Jpn J Infect Dis. 2021 Sep 22;74(5):399-404. doi: 10.7883/yoken.JJID.2020.947. Epub 2021 Jan 29. PMID: 33518629

[Science and religion for COVID-19 vaccine promotion.](#)

Galang JRF. J Public Health (Oxf). 2021 Sep 22;43(3):e513-e514. doi: 10.1093/pubmed/fdab128. PMID: 33866364

[COVID-19 vaccination in pregnant and lactating women: a systematic review.](#)

Falsaperla R, Leone G, Familiari M, Ruggieri M. Expert Rev Vaccines. 2021 Sep 30. doi: 10.1080/14760584.2021.1986390. Online ahead of print. PMID: 34592123

[Core Hydrophobicity of Supramolecular Nanoparticles Induces NLRP3 Inflammasome Activation.](#)

Nandi D, Shivrayan M, Gao J, Krishna J, Das R, Liu B, Thayumanavan S, Kulkarni A. ACS Appl Mater Interfaces. 2021 Sep 29;13(38):45300-45314. doi: 10.1021/acsami.1c14082. Epub 2021 Sep 20. PMID: 34543013

[A phase 3, multicenter, single-arm, open-label study to assess the safety, tolerability, and immunogenicity of a single dose of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine in Japanese participants aged 6-64 years who are considered to be at increased risk of pneumococcal disease and who are naive to pneumococcal vaccines.](#)

Yamazaki Y, Ikeda M, Imada T, Furuno K, Mizukami T, de Solom R, Shoji Y, Oe M, Aizawa M, Giardina PC, Schmoele-Thoma B, Scott DA. Vaccine. 2021 Sep 23:S0264-410X(21)01168-3. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.106. Online ahead of print. PMID: 34563397

[Triumph of Pneumococcal Conjugate Vaccines: Overcoming a Common Foe.](#)

Rodgers GL, Whitney CG, Klugman KP. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S352-S359. doi: 10.1093/infdis/jiaa535. PMID: 34590137

[\[Immunogenicity and safety of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine in healthcare workers\].](#)

Rojkovich B, Németh D, Török E, Szabó B, Pintér Á, Juhász I, Weidl M, Lányi É, Pável-Szecskó J, Lázár I, Perduk A, Reiter J, Nagy G, Nagy E, Géher P. *Orv Hetil.* 2021 Sep 26;162(39):1551-1557. doi: 10.1556/650.2021.32363. PMID: 34570721

[The attitudes of psychiatric patients towards COVID-19 vaccination in China: a cross-sectional study.](#)

Ren X, Shen F, Gui Y, Wang W, Xing B, Huang W. *BMC Psychiatry.* 2021 Sep 29;21(1):475. doi: 10.1186/s12888-021-03484-9. PMID: 34587935

[Comparative Effectiveness of Moderna, Pfizer-BioNTech, and Janssen \(Johnson & Johnson\) Vaccines in Preventing COVID-19 Hospitalizations Among Adults Without Immunocompromising Conditions - United States, March-August 2021.](#)

Self WH, Tenforde MW, Rhoads JP, Gaglani M, Ginde AA, Douin DJ, Olson SM, Talbot HK, Casey JD, Mohr NM, Zepeski A, McNeal T, Ghamande S, Gibbs KW, Files DC, Hager DN, Shehu A, Prekker ME, Erickson HL, Gong MN, Mohamed A, Henning DJ, Steingrub JS, Peltan ID, Brown SM, Martin ET, Monto AS, Khan A, Hough CL, Busse LW, Ten Lohuis CC, Duggal A, Wilson JG, Gordon AJ, Qadir N, Chang SY, Mallow C, Rivas C, Babcock HM, Kwon JH, Exline MC, Halasa N, Chappell JD, Luring AS, Grijalva CG, Rice TW, Jones ID, Stubblefield WB, Baughman A, Womack KN, Lindsell CJ, Hart KW, Zhu Y, Mills L, Lester SN, Stumpf MM, Naioti EA, Kobayashi M, Verani JR, Thornburg NJ, Patel MM; IVY Network. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2021 Sep 24;70(38):1337-1343. doi: 10.15585/mmwr.mm7038e1. PMID: 34555004

[Designing supply chains to meet the growing need of vaccines: evidence from four countries.](#)

Prosser W, Spisak C, Hatch B, McCord J, Tien M, Roche G. *J Pharm Policy Pract.* 2021 Sep 29;14(1):80. doi: 10.1186/s40545-021-00368-x. PMID: 34587993

[Recombinant BCGs for tuberculosis and bladder cancer.](#)

Singh AK, Srikrishna G, Bivalacqua TJ, Bishai WR. *Vaccine.* 2021 Sep 27:S0264-410X(21)01231-7. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.09.040. Online ahead of print. PMID: 34593271

[STATE OF THE CAR-T: Risk of Infections with CAR-T Therapy and Determinants of SARS-CoV-2 Vaccine Responses.](#)

Meir J, Abid MA, Abid MB. *Transplant Cell Ther.* 2021 Sep 26:S2666-6367(21)01258-6. doi: 10.1016/j.jtct.2021.09.016. Online ahead of print. PMID: 34587552

[Rural-urban and within-rural differences in COVID-19 vaccination rates.](#)

Sun Y, Monnat SM. *J Rural Health.* 2021 Sep 23. doi: 10.1111/jrh.12625. Online ahead of print. PMID: 34555222

[A Decade of Fighting Invasive Meningococcal Disease: A Narrative Review of Clinical and Real-World Experience with the MenACWY-CRM Conjugate Vaccine.](#)

Ruiz Garcia Y, Abitbol V, Pellegrini M, Bekkat-Berkani R, Soumahoro L. *Infect Dis Ther.* 2021 Sep 30. doi: 10.1007/s40121-021-00519-2. Online ahead of print. PMID: 34591258

[Designing and development of epitope-based vaccines against \*Helicobacter pylori\*.](#)

Mohammadzadeh R, Soleimanpour S, Pishdadian A, Farsiani H. *Crit Rev Microbiol.* 2021 Sep 24:1-24. doi: 10.1080/1040841X.2021.1979934. Online ahead of print. PMID: 34559599

[Influenza Virus Precision Diagnosis and Continuous Purification Enabled by Neuraminidase-Resistant Glycopolymers-Coated Microbeads.](#)

Li G, Ma W, Mo J, Cheng B, Shoda SI, Zhou D, Ye XS. ACS Appl Mater Interfaces. 2021 Sep 22. doi: 10.1021/acsami.1c11561. Online ahead of print. PMID: 34547894

[In Ovo application of a live infectious bursal disease vaccine to commercial broilers confers proper immunity.](#)

de Wit JJ, Jorna I, Finger A, Loeb V, Dijkman R, Ashash U, Ifrah M, Raviv Z. Avian Pathol. 2021 Sep 27:1-20. doi: 10.1080/03079457.2021.1986618. Online ahead of print. PMID: 34570640

[A feasibility study of controlled human infection with Streptococcus pneumoniae in Malawi.](#)

Morton B, Burr S, Chikaonda T, Nsomba E, Manda-Taylor L, Henrion MYR, Banda NP, Rylance J, Ferreira DM, Jambo K, Gordon SB; MARVELS consortium. EBioMedicine. 2021 Sep 24;72:103579. doi: 10.1016/j.ebiom.2021.103579. Online ahead of print. PMID: 34571365

[DNA vaccines for SARS-CoV-2: towards third generation vaccination era.](#)

Chavda VP, Pandya R, Apostolopoulos V. Expert Rev Vaccines. 2021 Sep 28. doi: 10.1080/14760584.2021.1987223. Online ahead of print. PMID: 34582298

[How the Global COVID-19 Pandemic Brought Drug and Vaccine Development into the Public Mainstream.](#)

Witek TJ Jr. Pharmaceut Med. 2021 Sep 27:1-9. doi: 10.1007/s40290-021-00402-y. Online ahead of print. PMID: 34580837

[Reactogenicity of a third BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine among immunocompromised individuals and seniors - A nationwide survey.](#)

Shapiro Ben David S, Shamir-Stein N, Baruch Gez S, Lerner U, Rahamim-Cohen D, Ekka Zohar A. Clin Immunol. 2021 Sep 24;232:108860. doi: 10.1016/j.clim.2021.108860. Online ahead of print. PMID: 34571262

[Influenza vaccine uptake among healthcare workers and residents in public health care facilities in Ireland over nine influenza seasons \(2011-2012 to 2019-2020\).](#)

O'Lorcain P, Cotter S, Walsh C. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5954-5962. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.07.082. Epub 2021 Aug 27. PMID: 34462164

[The role of maturity in adolescent decision-making around HPV vaccination in France.](#)

Karafillakis E, Peretti-Watel P, Verger P, Chantler T, Larson HJ. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5741-5747. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.096. Epub 2021 Sep 2. PMID: 34483023

[Social Media Communication about HPV Vaccine in China: A Study Using Topic Modeling and Survey.](#)

Jiang S, Wang P, Liu PL, Ngien A, Wu X. Health Commun. 2021 Sep 24:1-12. doi: 10.1080/10410236.2021.1983338. Online ahead of print. PMID: 34555993

[Improved COVID-19 Outcomes following Statin Therapy: An Updated Systematic Review and Meta-analysis.](#)



Vahedian-Azimi A, Mohammadi SM, Banach M, Beni FH, Guest PC, Al-Rasadi K, Jamialahmadi T, Sahebkar A. Biomed Res Int. 2021 Sep 23;2021:1901772. doi: 10.1155/2021/1901772. eCollection 2021. PMID: 34568488

[Control of SARS-CoV-2 infection after Spike DNA or Spike DNA+Protein co-immunization in rhesus macaques.](#)

Rosati M, Agarwal M, Hu X, Devasundaram S, Stellas D, Chowdhury B, Bear J, Burns R, Donohue D, Pessaint L, Andersen H, Lewis MG, Terpos E, Dimopoulos MA, Wlodawer A, Mullins JI, Venzon DJ, Pavlakis GN, Felber BK. PLoS Pathog. 2021 Sep 22;17(9):e1009701. doi: 10.1371/journal.ppat.1009701. Online ahead of print. PMID: 34551020

[Measles in the 21st Century: Progress Toward Achieving and Sustaining Elimination.](#)

Gastañaduy PA, Goodson JL, Panagiotakopoulos L, Rota PA, Orenstein WA, Patel M. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S420-S428. doi: 10.1093/infdis/jiaa793. PMID: 34590128

[Rapid and Quantitative Detection of Human Antibodies against the 2019 Novel Coronavirus SARS CoV2 and Its Variants as a Result of Vaccination and Infection.](#)

Taubner B, Peredo-Wende R, Ramani A, Singh G, Strle K, Cady NC. Microbiol Spectr. 2021 Sep 29:e0089021. doi: 10.1128/Spectrum.00890-21. Online ahead of print. PMID: 34585942

[COVID-19 vaccination in the Federal Bureau of Prisons, December 2020-April 2021.](#)

Hagan LM, Dusseau C, Crockett M, Rodriguez T, Long MJ. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5883-5890. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.045. Epub 2021 Aug 14. PMID: 34465473

[In silico vaccine design and epitope mapping of New Delhi metallo-beta-lactamase \(NDM\): an immunoinformatics approach.](#)

Fathollahi M, Fathollahi A, Motamedi H, Moradi J, Alvandi A, Abiri R. BMC Bioinformatics. 2021 Sep 25;22(1):458. doi: 10.1186/s12859-021-04378-z. PMID: 34563132

[Characteristics and Outcomes of Patients With Cerebral Venous Sinus Thrombosis in SARS-CoV-2 Vaccine-Induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia.](#)

Sánchez van Kammen M, Aguiar de Sousa D, Poli S, Cordonnier C, Heldner MR, van de Munckhof A, Krzywicka K, van Haaps T, Ciccone A, Middeldorp S, Levi MM, Kremer Hovinga JA, Silvis S, Hiltunen S, Mansour M, Arauz A, Barboza MA, Field TS, Tsivgoulis G, Nagel S, Lindgren E, Tatlisumak T, Jood K, Putaala J, Ferro JM, Arnold M, Coutinho JM; Cerebral Venous Sinus Thrombosis With Thrombocytopenia Syndrome Study Group, Sharma AR, Elkady A, Negro A, Günther A, Gutschalk A, Schönenberger S, Buture A, Murphy S, Paiva Nunes A, Tiede A, Puthuppallil Philip A, Mengel A, Medina A, Hellström Vogel Å, Tawa A, Aujayeb A, Casolla B, Buck B, Zanferrari C, Garcia-Esperon C, Vayne C, Legault C, Pfrepper C, Tracol C, Soriano C, Guisado-Alonso D, Bougon D, Zimatore DS, Michalski D, Blacquièrre D, Johansson E, Cuadrado-Godia E, De Maistre E, Carrera E, Vuillier F, Bonneville F, Giammello F, Bode FJ, Zimmerman J, d'Onofrio F, Grillo F, Cotton F, Caparros F, Puy L, Maier F, Gulli G, Frisullo G, Polkinghorne G, Franchineau G, Cangür H, Katzberg H, Sibon I, Baharoglu I, Brar J, Payen JF, Burrow J, Fernandes J, Schouten J, Althaus K, Garambois K, Derex L, Humbertjean L, Lebrato Hernandez L, Kellermair L, Morin Martin M, Petruzzellis M, Cotelli M, Dubois MC, Carvalho M, Wittstock M, Miranda M, Skjelland M, Bandettini di Poggio M, Scholz MJ, Raposo N, Kahn R, Kruyt N, Huet O, Sharma P, Candelaresi P, Reiner P, Vieira R, Acampora R, Kern R, Leker R, Coutts S, Bal S, Sharma SS, Susen S, Cox T,

Geeraerts T, Gattringer T, Bartsch T, Kleinig TJ, Dizonno V, Arslan Y. JAMA Neurol. 2021 Sep 28. doi: 10.1001/jamaneurol.2021.3619. Online ahead of print. PMID: 34581763

[Development of A Neonatal Mouse Model for Coxsackievirus B1 Antiviral Evaluation.](#)

Yin Z, Wu Y, Zhu R, Xu L, Lin Y, Yang H, Fu W, Huang Q, Zhang D, Wang J, Wang W, Wang Y, Cheng T, Xia N. Virol Sin. 2021 Sep 28;1-10. doi: 10.1007/s12250-021-00444-1. Online ahead of print. PMID: 34581960

[Effectiveness of various human papillomavirus vaccination strategies: A community randomized trial in Finland.](#)

Lehtinen M, Apter D, Eriksson T, Harjula K, Hokkanen M, Natunen K, Nieminen P, Paavonen J, Palmroth J, Petäjä T, Pukkala E, Vänskä S, Cheuvart B, Soila M, Bi D, Struyf F. Cancer Med. 2021 Sep 27. doi: 10.1002/cam4.4299. Online ahead of print. PMID: 34581025

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

Hassan SS, Lundstrom K, Barh D, Silva RJS, Andrade BS, Azevedo V, Choudhury PP, Palu G, Uhal BD, Kandimalla R, Seyran M, Lal A, Sherchan SP, Azad GK, Aljabali AAA, Brufsky AM, Serrano-Aroca Á, Adadi P, El-Aziz TMA, Redwan EM, Takayama K, Rezaei N, Tambuwala M, Uversky VN. Int J Biol Macromol. 2021 Sep 24;191:934-55. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2021.09.080. Online ahead of print. PMID: 34571123

[Cerebral venous thrombosis after vaccination against COVID-19 in the UK: a multicentre cohort study.](#)

Perry RJ, Tamborska A, Singh B, Craven B, Marigold R, Arthur-Farraj P, Yeo JM, Zhang L, Hassan-Smith G, Jones M, Hutchcroft C, Hobson E, Warcel D, White D, Ferdinand P, Webb A, Solomon T, Scully M, Werring DJ, Roffe C; CVT After Immunisation Against COVID-19 (CAIAC) collaborators. Lancet. 2021 Sep 25;398(10306):1147-1156. doi: 10.1016/S0140-6736(21)01608-1. Epub 2021 Aug 6. PMID: 34370972

[Association between ChAdOx1 nCoV-19 vaccination and bleeding episodes: Large population-based cohort study.](#)

Trogstad L, Robertson AH, Mjaaland S, Magnus P. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5854-5857. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.055. Epub 2021 Aug 31. PMID: 34479760

[mRNA vaccination in people over 80 years of age induces strong humoral immune responses against SARS-CoV-2 with cross neutralisation of P.1 Brazilian variant.](#)

Parry H, Tut G, Bruton R, Faustini S, Stephens C, Saunders P, Bentley C, Hilyard K, Brown K, Amirthalingam G, Charlton S, Leung S, Chiplin E, Coombes NS, Bewley KR, Penn EJ, Rowe C, Otter A, Watts R, D'Arcangelo S, Hallis B, Makin A, Richter A, Zuo J, Moss P. Elife. 2021 Sep 29;10:e69375. doi: 10.7554/eLife.69375. Online ahead of print. PMID: 34586068

[Single-dose intranasal vaccination elicits systemic and mucosal immunity against SARS-CoV-2.](#)

An X, Martinez-Paniagua M, Rezvan A, Sefat SR, Fathi M, Singh S, Biswas S, Pourpak M, Yee C, Liu X, Varadarajan N. iScience. 2021 Sep 24;24(9):103037. doi: 10.1016/j.isci.2021.103037. Epub 2021 Aug 26. PMID: 34462731

[The Safety and Immunologic Effectiveness of the Live Varicella-Zoster Vaccine in Patients Receiving Tumor Necrosis Factor Inhibitor Therapy : A Randomized Controlled Trial.](#)

Curtis JR, Cofield SS, Bridges SL Jr, Bassler J, Deodhar A, Ford TL, Huffstutter J, Jankeel A, Kivitz A, Kamal S, Lindsey S, Messaoudi I, Mendoza N, Michaud K, Mikuls TR, Ridley D, Shergy W, Siegel SAR, Winthrop KL. *Ann Intern Med.* 2021 Sep 28. doi: 10.7326/M20-6928. Online ahead of print. PMID: 34570596

[COVID-19, a double-edged sword for the environment: a review on the impacts of COVID-19 on the environment.](#)

D Atoufi H, Lampert DJ, Sillanpää M. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2021 Sep 23:1-10. doi: 10.1007/s11356-021-16551-1. Online ahead of print. PMID: 34558046

[Mediating Effect of Chronic Illnesses in the Relationship Between Psychological Distress and COVID-19 Vaccine Acceptance.](#)

Chen WS, Siau CS, Bono SA, Low WY. *Asia Pac J Public Health.* 2021 Sep 22:10105395211047868. doi: 10.1177/10105395211047868. Online ahead of print. PMID: 34550027

[Humoral and cell-mediated response elicited by SARS-CoV-2 mRNA vaccine BNT162b2 e in healthcare workers: a longitudinal observational study.](#)

Cassaniti I, Bergami F, Percivalle E, Gabanti E, Sammartino JC, Ferrari A, Guy Adzasehoun KM, Zavaglio F, Zelini P, Comolli G, Sarasini A, Piralla A, Ricciardi A, Zuccaro V, Maggi F, Novazzi F, Simonelli L, Varani L, Lilleri D, Baldanti F. *Clin Microbiol Infect.* 2021 Sep 25:S1198-743X(21)00536-X. doi: 10.1016/j.cmi.2021.09.016. Online ahead of print. PMID: 34582981

[Validation of the effectiveness of SARS-CoV-2 vaccines in older adults in "real-world" settings.](#)

Weng NP, Pawelec G. *Immun Ageing.* 2021 Sep 22;18(1):36. doi: 10.1186/s12979-021-00248-7. PMID: 34551812

[Paired heavy- and light-chain signatures contribute to potent SARS-CoV-2 neutralization in public antibody responses.](#)

Banach BB, Cerutti G, Fahad AS, Shen CH, Oliveira De Souza M, Katsamba PS, Tsybovsky Y, Wang P, Nair MS, Huang Y, Francino-Urdániz IM, Steiner PJ, Gutiérrez-González M, Liu L, López Acevedo SN, Nazzari AF, Wolfe JR, Luo Y, Olia AS, Teng IT, Yu J, Zhou T, Reddem ER, Bimela J, Pan X, Madan B, Laflin AD, Nimrania R, Yuen KY, Whitehead TA, Ho DD, Kwong PD, Shapiro L, DeKosky BJ. *Cell Rep.* 2021 Sep 28:109771. doi: 10.1016/j.celrep.2021.109771. Online ahead of print. PMID: 34587480

[Ymir: A 3D structural affinity model for multi-epitope vaccine simulations.](#)

Robert PA, Arulraj T, Meyer-Hermann M. *iScience.* 2021 Aug 14;24(9):102979. doi: 10.1016/j.isci.2021.102979. eCollection 2021 Sep 24. PMID: 34485861

[Evaluation of the safety and efficacy of Advax™ as an adjuvant: A systematic review and meta-analysis.](#)

Akin I, Akdas S, Ceylan MN, Altiner S, Aribal Ayril P, Yazihan N. *Adv Med Sci.* 2021 Sep 22;67(1):10-17. doi: 10.1016/j.advms.2021.09.002. Online ahead of print. PMID: 34562856

[Helicobacter pylori infection: from standard to alternative treatment strategies.](#)

Sousa C, Ferreira R, Azevedo NF, Oleastro M, Azeredo J, Figueiredo C, Melo LDR. *Crit Rev Microbiol.* 2021 Sep 27:1-21. doi: 10.1080/1040841X.2021.1975643. Online ahead of print. PMID: 34569892

[Predictors and Dynamics of the Humoral and Cellular Immune Response to SARS-CoV-2 mRNA Vaccines in Hemodialysis Patients: A Multicenter Observational Study.](#)

Van Praet J, Reynders M, De Bacquer D, Viaene L, Schoutteten M, Caluwé R, Doubel P, Heylen L, De Bel A, Steensels D, Van Vlem B, De Vriese A. J Am Soc Nephrol. 2021 Sep 29:ASN.2021070908. doi: 10.1681/ASN.2021070908. Online ahead of print. PMID: 34588184

[Prevalence and multidrug resistance in Salmonella enterica Typhimurium: an overview in South East Asia.](#)

Patra SD, Mohakud NK, Panda RK, Sahu BR, Suar M. World J Microbiol Biotechnol. 2021 Sep 28;37(11):185. doi: 10.1007/s11274-021-03146-8. PMID: 34580741

[Regulating immune memory and reversing tumor thermotolerance through a step-by-step starving-photothermal therapy.](#)

Luo L, Qin B, Jiang M, Xie L, Luo Z, Guo X, Zhang J, Li X, Zhu C, Du Y, Peng L, You J. J Nanobiotechnology. 2021 Sep 30;19(1):297. doi: 10.1186/s12951-021-01011-2. PMID: 34593005

[Humoral and cellular immunity and the safety of COVID-19 vaccines: a summary of data published by 21 May 2021.](#)

Xu K, Dai L, Gao GF. Int Immunol. 2021 Sep 25;33(10):529-540. doi: 10.1093/intimm/dxab061. PMID: 34491327

[Expert guidance for COVID-19 vaccine deployment in Switzerland: a Delphi process.](#)

Selby K, Bornet MA, Sancosme Y, von Elm E, d'Acremont V, de Valliere S, Cornuz J, Genton B. Swiss Med Wkly. 2021 Sep 28;151:w30076. doi: 10.4414/smw.2021.w30076. eCollection 2021 Sep 27. PMID: 34581549

[Development of COVID-19 vaccines utilizing gene therapy technology.](#)

Nakagami H. Int Immunol. 2021 Sep 25;33(10):521-527. doi: 10.1093/intimm/dxab013. PMID: 33772572

[Addressing COVID-19 Vaccine Hesitancy in Patients with IBD.](#)

Hudhud D, Caldera F, Cross RK. Inflamm Bowel Dis. 2021 Sep 24:izab241. doi: 10.1093/ibd/izab241. Online ahead of print. PMID: 34559239

[Linked vaccination coverage surveys plus serosurveys among Ethiopian toddlers undertaken three years apart to compare coverage and serologic evidence of protection in districts implementing the RED-QI approach.](#)

Campbell JD, Pasetti MF, Oot L, Adam Z, Tefera M, Beyane B, Mulholland N, Steinglass R, Krey R, Chen WH, Blackwelder WC, Levine MM. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5802-5813. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.071. Epub 2021 Aug 28. PMID: 34465472

[Serum Neutralizing Activity of mRNA-1273 Against SARS-CoV-2 Variants.](#)

Choi A, Koch M, Wu K, Dixon G, Oestreicher J, Legault H, Stewart-Jones GBE, Colpitts T, Pajon R, Bennett H, Carfi A, Edwards DK. J Virol. 2021 Sep 22:JVI0131321. doi: 10.1128/JVI.01313-21. Online ahead of print. PMID: 34549975

[Laryngeal myasthenia gravis following influenza vaccination: a case report and literature review.](#)

Wang F, Xiang T, He L, Wang J. Hum Vaccin Immunother. 2021 Sep 24:1-3. doi: 10.1080/21645515.2021.1977580. Online ahead of print. PMID: 34559977

[A VLP-based \*\*vaccine\*\* targeting ANGPTL3 lowers plasma triglycerides in mice.](#)

Fowler A, Sampson M, Remaley AT, Chackerian B. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5780-5786. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.077. Epub 2021 Aug 30. PMID: 34474934

[Multiplex Real-Time PCR Method for Simultaneous Detection and Differentiation of Goat pox Virus, Sheeppox Virus, and Lumpy Skin Disease Virus.](#)

Wang H, Kong Y, Mei L, Lv J, Wu S, Lin X, Han X. J AOAC Int. 2021 Sep 27;104(5):1389-1393. doi: 10.1093/jaoacint/qsab040. PMID: 33769495

[Ethics of resource allocation in a public health emergency context.](#)

Steele D, Duthie K. Healthc Manage Forum. 2021 Sep 28;8404704211047911. doi: 10.1177/08404704211047911. Online ahead of print. PMID: 34582741

[\[The impact of immunosuppression and chronic kidney disease on immunogenicity of COVID-19 vaccines\].](#)

Windpessl M, Heine GH, Becker SL, Scheuer AL, Sester M, Kronbichler A. Dtsch Med Wochenschr. 2021 Oct;146(19):1277-1282. doi: 10.1055/a-1550-7288. Epub 2021 Sep 22. PMID: 34553353

[COVID-19, Guillain-Barre syndrome, and the \*\*vaccine\*\*. A dangerous combination.](#)

Aomar-Millán IF, Martínez de Victoria-Carazo J, Peregrina-Rivas JA, Villegas-Rodríguez I. Rev Clin Esp (Barc). 2021 Sep 27:S2254-8874(21)00144-2. doi: 10.1016/j.rceng.2021.05.002. Online ahead of print. PMID: 34593364

[A Systematic Review of the Protective Effect of Prior SARS-CoV-2 Infection on Repeat Infection.](#)

Kojima N, Shrestha NK, Klausner JD. Eval Health Prof. 2021 Sep 30;1632787211047932. doi: 10.1177/01632787211047932. Online ahead of print. PMID: 34592838

[Inoculation now or later? Lower efficacy and \*\*vaccine\*\* passport concerns.](#)

Brazal AM. J Public Health (Oxf). 2021 Sep 22;43(3):e527-e528. doi: 10.1093/pubmed/fdab179. PMID: 34047344

[Rapid evolution of the COVID-19 pandemic calls for a unified public health response.](#)

He N. Biosci Trends. 2021 Sep 22;15(4):196-200. doi: 10.5582/bst.2021.01261. Epub 2021 Jul 1. PMID: 34193749

[Advantages of an Oral \*\*Vaccine\*\* to Control the Covid-19 Pandemic.](#)

Baker PJ. Am J Med. 2021 Sep 22:S0002-9343(21)00607-0. doi: 10.1016/j.amjmed.2021.08.037. Online ahead of print. PMID: 34562412

[School staff and immunization governance: Missed opportunities for public health promotion.](#)

Navin MC, Kozak AT, Attwell K. Vaccine. 2021 Sep 24:S0264-410X(21)00952-X. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.07.061. Online ahead of print. PMID: 34579977

[Association of a \*\*vaccine\*\* adjuvant with endogenous HDL increases lymph uptake and dendritic cell activation.](#)

Gracia, Cao E, Kochappan R, Jh Porter C, Pr Johnston A, Trevaskis NL. Eur J Pharm Biopharm. 2021 Sep 24:S0939-6411(21)00236-8. doi: 10.1016/j.ejpb.2021.09.004. Online ahead of print. PMID: 34571191



[Recent Advances in Lipopolysaccharide-Based Glycoconjugate Vaccines.](#)

Zhu H, Rollier CS, Pollard AJ. Expert Rev Vaccines. 2021 Sep 22. doi: 10.1080/14760584.2021.1984889. Online ahead of print. PMID: 34550840

[Heplisav-B in Prior Hepatitis B Vaccine Nonresponders: A Case Series.](#)

Williams AL. Mil Med. 2021 Sep 24:usab397. doi: 10.1093/milmed/usab397. Online ahead of print. PMID: 34557923

[Tolerability of MenACWY-TT vaccination in adolescents in the Netherlands; a cross-sectional study.](#)

Kemmeren JM, van Balveren L, Kant A, de Melker H. BMC Public Health. 2021 Sep 26;21(1):1752. doi: 10.1186/s12889-021-11767-9. PMID: 34565374

[Mycoplasma pneumoniae carriage evades induction of protective mucosal antibodies.](#)

de Groot RCA, Cristina Estevão S, Meyer Sauter PM, Perkasa A, Hoogenboezem T, Spuesens EBM, Verhagen LM, van Rossum AMC, Unger WWJ. Eur Respir J. 2021 Sep 24:2100129. doi: 10.1183/13993003.00129-2021. Online ahead of print. PMID: 34561284

[Molecular and epidemiological characterization of human adenoviruses infection among children with acute diarrhea in Shandong Province, China.](#)

Huang D, Wang Z, Zhang G, Sai L. Virol J. 2021 Sep 27;18(1):195. doi: 10.1186/s12985-021-01666-1. PMID: 34579757

[Adverse events reported by Iranian patients with multiple sclerosis after the first dose of Sinopharm BBIBP-CorV.](#)

Ali Sahraian M, Ghadiri F, Azimi A, Naser Moghadasi A. Vaccine. 2021 Sep 23:S0264-410X(21)01221-4. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.09.030. Online ahead of print. PMID: 34579974

[Application of hepatitis B immunoglobulin in prevention of mother-to-child transmission of chronic hepatitis B in HBsAg- and HBeAg-positive mother.](#)

Luo Q, Wang H, Fang JW, Gu ZW, Song DJ, Chen Y, Chen GD, Zhao B, Sun C, Ma Y, Wang KX, Shen JQ, Yang XF. J Obstet Gynaecol. 2021 Sep 27:1-6. doi: 10.1080/01443615.2021.1946495. Online ahead of print. PMID: 34569426

[Knowledge, beliefs, and practice regarding human papillomavirus \(HPV\) vaccination among American college students: Application of the health belief model.](#)

Oh KM, Alqahtani N, Chang S, Cox C. J Am Coll Health. 2021 Sep 29:1-10. doi: 10.1080/07448481.2021.1967362. Online ahead of print. PMID: 34586013

[Paediatric Active Enhanced Disease Surveillance \(PAEDS\) 2019: Prospective hospital-based surveillance for serious paediatric conditions.](#)

Dinsmore N. Commun Dis Intell (2018). 2021 Sep 30;45. doi: 10.33321/cdi.2021.45.53. PMID: 34587877

[Time since SARS-CoV-2 infection and humoral immune response following BNT162b2 mRNA vaccination.](#)

Appelman B, van der Straten K, Lavell AHA, Schinkel M, Slim MA, Poniman M, Burger JA, Oomen M, Tejjani K, Vlaar APJ, Wiersinga WJ, Smulders YM, van Vught LA, Sanders RW, van Gils MJ, Bomers MK, Sikkens JJ; Amsterdam UMC COVID-19 S3/HCW study group. EBioMedicine. 2021 Sep 24;72:103589. doi: 10.1016/j.ebiom.2021.103589. Online ahead of print. PMID: 34571363

[Childhood vaccination uptake and associated factors among children 12-23 months in rural settings of the Gambia: a community-based cross-sectional study.](#)

Touray E, Barrow A, Kinteh B, Badjie M, Nget M, Touray J, Kinteh SLS, Jatta SPS, Ceesay L. BMC Public Health. 2021 Sep 25;21(1):1740. doi: 10.1186/s12889-021-11810-9. PMID: 34560877

[COVID-19 Vaccine Nasal Spray.](#)

Rubin R. JAMA. 2021 Sep 28;326(12):1138. doi: 10.1001/jama.2021.14996. PMID: 34581751

[SARS-CoV-2 Vaccination and Immune Thrombocytopenia in de novo and pre-existing ITP patients.](#)

Lee EJ, Beltrami Moreira M, Al-Samkari H, Cuker A, DiRaimo J, Gernsheimer T, Kruse A, Kessler CM, Kruse C, Leavitt AD, Lee AI, Liebman HA, Newland AC, Ray AE, Tarantino MD, Thachil J, Kuter DJ, Cines DB, Bussell JB. Blood. 2021 Sep 29;blood.2021013411. doi: 10.1182/blood.2021013411. Online ahead of print. PMID: 34587251

[Information about herd immunity through vaccination and empathy promote COVID-19 vaccination intentions.](#)

Pfafftheicher S, Petersen MB, Böhm R. Health Psychol. 2021 Sep 27. doi: 10.1037/hea0001096. Online ahead of print. PMID: 34570535

[Impact of COVID-19 social distancing measures on future incidence of invasive pneumococcal disease in England and Wales: a mathematical modelling study.](#)

Choi YH, Miller E. BMJ Open. 2021 Sep 28;11(9):e045380. doi: 10.1136/bmjopen-2020-045380. PMID: 34588227

[COVID-19 pandemic: lessons learned from more than a century of pandemics and current vaccine development for pandemic control.](#)

Buchy P, Buisson Y, Cintra O, Dwyer DE, Nissen M, de Lejarazu RO, Petersen E. Int J Infect Dis. 2021 Sep 23:S1201-9712(21)00752-9. doi: 10.1016/j.ijid.2021.09.045. Online ahead of print. PMID: 34563707

[Acceptance of coronavirus disease 2019 vaccination by cancer patients in Cyprus: A cross-sectional study.](#)

Roupa Z, Noula M, Nikitara M, Ghobrial S, Latzourakis E, Polychronis G. J Oncol Pharm Pract. 2021 Sep 25:10781552211039489. doi: 10.1177/10781552211039489. Online ahead of print. PMID: 34565239

[Targeted destabilization of the HIV-1 gp120-gp41 interface leads to convergent evolution with mutations in the V1V2, HR1 and HR2 domains.](#)

Torrents de la Peña A, Del Moral Sánchez I, Burger JA, Bontjer I, Isik G, Eggink D, van Gils MJ, Sanders RW. J Virol. 2021 Sep 29;JVI0053221. doi: 10.1128/JVI.00532-21. Online ahead of print. PMID: 34586861

[Pharmacological Efficacy and Safety of Glycyrrhiza glabra in the treatment of respiratory tract infections.](#)

Wahab S, Ahmad I, Irfan S, Siddiqua A, Usmani S, Ahmad MP. Mini Rev Med Chem. 2021 Sep 27. doi: 10.2174/1389557521666210927153001. Online ahead of print. PMID: 34579633

[Development of a model-inference system for estimating epidemiological characteristics of SARS-CoV-2 variants of concern.](#)

Yang W, Shaman J. Nat Commun. 2021 Sep 22;12(1):5573. doi: 10.1038/s41467-021-25913-9. PMID: 34552095

[Evaluation of the impact of childhood 13-valent pneumococcal conjugate \*\*vaccine\*\* introduction on adult pneumonia in Ulaanbaatar, Mongolia: study protocol for an observational study.](#)

von Mollendorf C, Ulziibayar M, Gessner BD, Do LAH, Nguyen CD, Beavon R, Suuri B, Luvsantseren D, Narangerel D, Jenney A, Dunne EM, Satzke C, Darmaa B, Mungun T, Mulholland EK. BMC Public Health. 2021 Sep 23;21(1):1731. doi: 10.1186/s12889-021-11776-8. PMID: 34556065

[Transcriptome analysis reveals deep insights into the early immune response of turbot \(\*Scophthalmus maximus\*\) induced by inactivated \*Aeromonas salmonicida\* \*\*vaccine\*\*.](#)

Xue T, Liu Y, Cao M, Li J, Tian M, Zhang L, Wang B, Liu X, Li C. Fish Shellfish Immunol. 2021 Sep 22:S1050-4648(21)00293-X. doi: 10.1016/j.fsi.2021.09.027. Online ahead of print. PMID: 34562583

[Seroprotection against measles in previously vaccinated children with difficult-to-treat nephrotic syndrome.](#)

Sahoo JK, Tiwari S, Chhapola V, Jais M. Pediatr Nephrol. 2021 Sep 25. doi: 10.1007/s00467-021-05290-7. Online ahead of print. PMID: 34564736

[Targeted Restriction of Viral Gene Expression and Replication by the ZAP Antiviral System.](#)

Ficarelli M, Neil SJD, Swanson CM. Annu Rev Virol. 2021 Sep 29;8(1):265-283. doi: 10.1146/annurev-virology-091919-104213. Epub 2021 Jun 15. PMID: 34129371

[The positive rates of hepatitis B surface antibody in youth after booster vaccination: a 4-year follow-up study with large sample.](#)

Zhu X, Wang J, Wang M, Du LY, Ji YL, Zhang X, Tang H. Biosci Rep. 2021 Sep 30;41(7):BSR20210182. doi: 10.1042/BSR20210182. PMID: 34151935

[Co-immunizing with HMGB1 enhances anti-tumor immunity of B7H3 \*\*vaccine\*\* in renal carcinoma.](#)

Sun H, Li J, Hu W, Yan Y, Guo Z, Zhang Z, Chen Y, Yao X, Teng L, Wang X, Li L, Chai D, Zheng J, Wang G. Mol Immunol. 2021 Sep 23;139:184-192. doi: 10.1016/j.molimm.2021.09.002. Online ahead of print. PMID: 34560414

[YouTube as a source of information on COVID-19 vaccination in rheumatic diseases.](#)

Kocyigit BF, Akyol A. Rheumatol Int. 2021 Sep 25:1-7. doi: 10.1007/s00296-021-05010-2. Online ahead of print. PMID: 34562126

[Vaccination information, motivations, and barriers in the context of meningococcal serogroup A conjugate \*\*vaccine\*\* introduction: A qualitative assessment among caregivers in Burkina Faso, 2018.](#)

Aksnes BN, Walldorf JA, Nkwenkeu SF, Zoma RL, Mirza I, Tarbangdo F, Fall S, Hien S, Ky C, Kambou L, Diallo AO, Aké FH, Hatcher C, Patel JC, Novak RT, Hyde TB, Medah I, Soeters HM, Jalloh MF. Vaccine. 2021 Sep 24:S0264-410X(21)01229-9. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.09.038. Online ahead of print. PMID: 34579975

[Prevention of Vascular Dementia via Immunotherapeutic Blockade of Renin-Angiotensin System in a Rat Model.](#)

Wakayama K, Shimamura M, Yoshida S, Hayashi H, Ju N, Nakagami H, Morishita R. Brain Res. 2021 Sep 26:147667. doi: 10.1016/j.brainres.2021.147667. Online ahead of print. PMID: 34587500

[The World of Immunization: Achievements, Challenges, and Strategic Vision for the Next Decade.](#)

Lindstrand A, Cherian T, Chang-Blanc D, Feikin D, O'Brien KL. J Infect Dis. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S452-S467. doi: 10.1093/infdis/jiab284. PMID: 34590130

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

Siegers JY, Dhanasekaran V, Xie R, Deng YM, Patel S, Ieng V, Moselen J, Peck H, Aziz A, Sarr B, Chin S, Heng S, Khalakdina A, Kinzer M, Chau D, Raftery P, Duong V, Sovann L, Barr IG, Karlsson EA. J Virol. 2021 Sep 29;JV10126721. doi: 10.1128/JVI.01267-21. Online ahead of print. PMID: 34586866

[Heterologous prime-boost regimens with HAdV-5 and NDV vectors elicit stronger immune responses to Ebola virus than homologous regimens in mice.](#)

Zhao W, Zhang P, Bai S, Lv M, Wang J, Chen W, Yu Q, Wu J. Arch Virol. 2021 Sep 30. doi: 10.1007/s00705-021-05234-4. Online ahead of print. PMID: 34591172

[BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Adolescents.](#)

Lin CH. N Engl J Med. 2021 Sep 30;385(14):1342-1343. doi: 10.1056/NEJMc2113394. Epub 2021 Sep 15. PMID: 34525283

[SARS-CoV-2 Antibody Rapid Tests: Valuable Epidemiological Tools in Challenging Settings.](#)

Saluzzo F, Mantegani P, Poletti De Chaurand V, Quaresima V, Cugnata F, Di Serio C, Macé A, De Vos M, Sacks JA, Cirillo DM. Microbiol Spectr. 2021 Sep 22:e0025021. doi: 10.1128/Spectrum.00250-21. Online ahead of print. PMID: 34549999

[Open-label, randomised, clinical trial to evaluate the immunogenicity and safety of a prophylactic vaccination of healthcare providers by administration of a heterologous vaccine regimen against Ebola in the Democratic Republic of the Congo: the study protocol.](#)

Larivière Y, Zola T, Stoppie E, Maketa V, Matangila J, Mitashi P, De Bie J, Muhindo-Mavoko H, Van Geertruyden JP, Van Damme P. BMJ Open. 2021 Sep 28;11(9):e046835. doi: 10.1136/bmjopen-2020-046835. PMID: 34588237

[Dengue virus serotype 1 conformational dynamics confers virus strain-dependent patterns of neutralization by polyclonal sera.](#)

VanBlargan LA, Milutinovic P, Goo L, DeMaso CR, Durbin AP, Whitehead SS, Pierson TC, Dowd KA. J Virol. 2021 Sep 22;JV10095621. doi: 10.1128/JVI.00956-21. Online ahead of print. PMID: 34549976

[Transdermal vaccination via 3D-printed microneedles induces potent humoral and cellular immunity.](#)

Caudill C, Perry JL, Iliadis K, Tessema AT, Lee BJ, Mecham BS, Tian S, DeSimone JM. Proc Natl Acad Sci U S A. 2021 Sep 28;118(39):e2102595118. doi: 10.1073/pnas.2102595118. PMID: 34551974

[Animal bites and post-exposure prophylaxis in Central-West Tunisia: a 15-year surveillance data.](#)

Bennasrallah C, Ben Fredj M, Mhamdi M, Kacem M, Dhouib W, Zemni I, Abroug H, Belguith Sriha A. BMC Infect Dis. 2021 Sep 27;21(1):1013. doi: 10.1186/s12879-021-06700-9. PMID: 34579662

[Inadvertent injection of COVID-19 vaccine into deltoid muscle vasculature may result in vaccine distribution to distance tissues and consequent adverse reactions.](#)

Merchant H. Postgrad Med J. 2021 Sep 29;postgradmedj-2021-141119. doi: 10.1136/postgradmedj-2021-141119. Online ahead of print. PMID: 34588294

[Mucosal immune responses against an oral ETEC vaccine evaluated in clinical trials.](#)

Svennerholm AM, Lundgren A, Leach S, Akhtar M, Qadri F. J Infect Dis. 2021 Sep 22;jiab475. doi: 10.1093/infdis/jiab475. Online ahead of print. PMID: 34550392

[High prevalence of co-infecting enteropathogens in suspected rotavirus vaccine breakthrough cases.](#)

Simsek C, Bloemen M, Jansen D, Beller L, Descheemaeker P, Reynders M, Van Ranst M, Matthijnsens J. J Clin Microbiol. 2021 Sep 29;JCM0123621. doi: 10.1128/JCM.01236-21. Online ahead of print. PMID: 34586890

[A computational overview on phylogenetic characterization, pathogenic mutations, and drug targets for Ebola virus disease.](#)

Vasudevan K, Thirumal Kumar D, Udhaya Kumar S, Saleem A, Nagasundaram N, Siva R, Tayubi IA, George Priya Doss C, Zayed H. Curr Opin Pharmacol. 2021 Sep 23;61:28-35. doi: 10.1016/j.coph.2021.08.015. Online ahead of print. PMID: 34563987

[Semliki Forest Virus Chimeras with Functional Replicase Modules from Related Alphaviruses Survive by Adaptive Mutations in Functionally Important Hot Spots.](#)

Teppor M, Žusinaite E, Karo-Astover L, Omler A, Rausalu K, Lulla V, Lulla A, Merits A. J Virol. 2021 Sep 27;95(20):e0097321. doi: 10.1128/JVI.00973-21. Epub 2021 Jul 28. PMID: 34319778

[Characterization of HLA-A33:03 epitopes via immunoprecipitation and LC-MS/MS.](#)

Khan A, Shin J, So MK, Na JH, Justesen S, Ansari AA, Ko BJ, Ahn S. Proteomics. 2021 Sep 24:e2100171. doi: 10.1002/pmic.202100171. Online ahead of print. PMID: 34561969

[Immunization with Leishmania tarentolae-derived norovirus virus-like particles elicits high humoral response and stimulates the production of neutralizing antibodies.](#)

Panasiuk M, Zimmer K, Czarnota A, Grzyb K, Narajczyk M, Peszyńska-Sularz G, Żołędowska S, Nidzworski D, Hovhannisyann L, Gromadzka B. Microb Cell Fact. 2021 Sep 24;20(1):186. doi: 10.1186/s12934-021-01677-1. PMID: 34560881

[A Self-Biomaterialized Novel Adenovirus Vected COVID-19 Vaccine for Boosting Immunization of Mice.](#)

Luo S, Zhang P, Zou P, Wang C, Liu B, Wu C, Li T, Zhang L, Zhang Y, Li C. Virol Sin. 2021 Sep 28:1-11. doi: 10.1007/s12250-021-00434-3. Online ahead of print. PMID: 34581961

[Effectiveness of an Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine.](#)

Chi H, Chiu NC, Lin CY. N Engl J Med. 2021 Sep 30;385(14):1337-1338. doi: 10.1056/NEJMc2112423. Epub 2021 Sep 15. PMID: 34525279

[Effectiveness of an Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine.](#)

Onishi FJ, Goto JM. N Engl J Med. 2021 Sep 30;385(14):1338. doi: 10.1056/NEJMc2112423. Epub 2021 Sep 15. PMID: 34525280

[Effectiveness of an Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine.](#)

Okhotin A. N Engl J Med. 2021 Sep 30;385(14):1336-1337. doi: 10.1056/NEJMc2112423. Epub 2021 Sep 15. PMID: 34525278



[Parsonage-Turner Syndrome After SARS-CoV-2 BNT162b2 Vaccine: A Case Report.](#)

Coffman JR, Randolph AC, Somerson JS. JBJS Case Connect. 2021 Sep 24;11(3). doi: 10.2106/JBJS.CC.21.00370. PMID: 34559695

[Effectiveness of BNT162b2 Vaccine in Adolescents during Outbreak of SARS-CoV-2 Delta Variant Infection, Israel, 2021.](#)

Glatman-Freedman A, Hershkovitz Y, Kaufman Z, Dichtiar R, Keinan-Boker L, Bromberg M. Emerg Infect Dis. 2021 Sep 27;27(11). doi: 10.3201/eid2711.211886. Online ahead of print. PMID: 34570694

[Targeting intra-viral conserved nucleocapsid \(N\) proteins as novel vaccines against SARS-CoVs.](#)

Thura M, Sng JXE, Ang KH, Li J, Gupta A, Hong JM, Hong CW, Zeng Q. Biosci Rep. 2021 Sep 30;41(9):BSR20211491. doi: 10.1042/BSR20211491. PMID: 34519332

[SOCRATES-CoMix: a platform for timely and open-source contact mixing data during and in between COVID-19 surges and interventions in over 20 European countries.](#)

Verelst F, Hermans L, Vercruysse S, Gimma A, Coletti P, Backer JA, Wong KLM, Wambua J, van Zandvoort K, Willem L, Bogaardt L, Faes C, Jarvis CI, Wallinga J, Edmunds WJ, Beutels P, Hens N. BMC Med. 2021 Sep 29;19(1):254. doi: 10.1186/s12916-021-02133-y. PMID: 34583683

[Vaccines Against SARS-CoV-2 in Psoriasis Patients on Immunosuppressive Therapy: Implications of Vaccination Nationwide Campaign on Clinical Practice in Italy.](#)

Diotallevi F, Campanati A, Radi G, Martina E, Rizzetto G, Barbadoro P, D'Errico MM, Offidani A. Dermatol Ther (Heidelb). 2021 Sep 29;1-15. doi: 10.1007/s13555-021-00610-z. Online ahead of print. PMID: 34586598

[Sustained Replication of Synthetic Canine Distemper Virus Defective Genomes \*In Vitro\* and \*In Vivo\*.](#)

Tilston-Lunel NL, Welch SR, Nambulli S, de Vries RD, Ho GW, Wentworth DE, Shabman R, Nichol ST, Spiropoulou CF, de Swart RL, Rennick LJ, Duprex WP. mSphere. 2021 Sep 22:e0053721. doi: 10.1128/mSphere.00537-21. Online ahead of print. PMID: 34550005

[COVID-19 vaccination in kidney transplant recipients.](#)

Caillard S, Thaunat O. Nat Rev Nephrol. 2021 Sep 27;1-3. doi: 10.1038/s41581-021-00491-7. Online ahead of print. PMID: 34580488

[Specific human cytomegalovirus signature detected in NK cell metabolic changes post vaccination.](#)

Woods E, Zaiatz-Bittencourt V, Bannan C, Bergin C, Finlay DK, Hoffmann M, Brown A, Turner B, Makvandi-Nejad S, Vassilev V, Capone S, Folgori A, Hanke T, Barnes E, Dorrell L, Gardiner CM; PEACHI Consortium. NPJ Vaccines. 2021 Sep 28;6(1):117. doi: 10.1038/s41541-021-00381-w. PMID: 34584101

[Human Papillomavirus-Associated Sexual Risks Among High School Students in the U.S.: Does Sexual Orientation Play a Role?](#)

Pham VT, Adjei Boakye E, Simpson MC, Van Phu Bui Q, Olomukoro SI, Zand DH, Halloran DR, Osazuwa-Peters N. Arch Sex Behav. 2021 Sep 29. doi: 10.1007/s10508-021-02083-9. Online ahead of print. PMID: 34590221

[COVID-19 challenges faced by general practitioners in Australia: a survey study conducted in March 2021.](#)

Copp T, Isautier JMJ, Nickel B, Pickles K, Tracy M, Doust J, Bonner C, Dodd RH, Ayre J, Cvejic E, Trevena L, Manocha R, McCaffery KJ. Aust J Prim Health. 2021 Sep 30. doi: 10.1071/PY21165. Online ahead of print. PMID: 34586061

[Distinct single-component adjuvants steer human DC-mediated T-cell polarization via Toll-like receptor signaling toward a potent antiviral immune response.](#)

Roßmann L, Bagola K, Stephen T, Gerards AL, Walber B, Ullrich A, Schülke S, Kamp C, Spreitzer I, Hasan M, David-Watine B, Shorte SL, Bastian M, van Zandbergen G. Proc Natl Acad Sci U S A. 2021 Sep 28;118(39):e2103651118. doi: 10.1073/pnas.2103651118. PMID: 34561306

[Epidemiology and incidence of HPV-related cancers of the head and neck.](#)

Roman BR, Aragonés A. J Surg Oncol. 2021 Sep 23. doi: 10.1002/jso.26687. Online ahead of print. PMID: 34558067

[All-cause gastroenteritis hospitalisations of children decreased after the introduction of rotavirus vaccine in Stockholm.](#)

Olsson-Åkefeldt S, Rotzén-Östlund M, Hammas B, Eriksson M, Bennet R. Infect Dis (Lond). 2021 Sep 25;1-8. doi: 10.1080/23744235.2021.1982142. Online ahead of print. PMID: 34569424

[Mathematical model of a personalized neoantigen cancer vaccine and the human immune system.](#)

Rodriguez Messan M, Yogurtcu ON, McGill JR, Nukala U, Sauna ZE, Yang H. PLoS Comput Biol. 2021 Sep 24;17(9):e1009318. doi: 10.1371/journal.pcbi.1009318. eCollection 2021 Sep. PMID: 34559809

[Post-exposure prophylaxis following high-risk contact with Ebola virus, using immunotherapies with monoclonal antibodies, in the eastern DRC: an emergency use program.](#)

Jaspard M, Juchet S, Serra B, Mayoum B, Kanta IM, Camara MS, Mbala P, Kojan R, Malvy D. Int J Infect Dis. 2021 Sep 26:S1201-9712(21)00760-8. doi: 10.1016/j.ijid.2021.09.053. Online ahead of print. PMID: 34587535

[The impact of prioritisation and dosing intervals on the effects of COVID-19 vaccination in Europe: an agent-based cohort model.](#)

Català M, Li X, Prats C, Prieto-Alhambra D. Sci Rep. 2021 Sep 22;11(1):18812. doi: 10.1038/s41598-021-98216-0. PMID: 34552139

[Addressing the 'hypoxia paradox' in severe COVID-19: literature review and report of four cases treated with erythropoietin analogues.](#)

Begemann M, Gross O, Wincewicz D, Hardeland R, Daguano Gastaldi V, Vieta E, Weissenborn K, Miskowiak KW, Moerer O, Ehrenreich H. Mol Med. 2021 Sep 26;27(1):120. doi: 10.1186/s10020-021-00381-5. PMID: 34565332

[An overview of bacterial meningitis epidemics in Africa from 1928 to 2018 with a focus on epidemics "outside-the-belt".](#)

Mazamay S, Guégan JF, Diallo N, Bompangue D, Bokabo E, Muyembe JJ, Taty N, Vita TP, Broutin H. BMC Infect Dis. 2021 Sep 30;21(1):1027. doi: 10.1186/s12879-021-06724-1. PMID: 34592937

[Adverse Ocular Events following COVID-19 Vaccination.](#)

Eleiwa TK, Gaier ED, Haseeb A, ElSheikh RH, Sallam AB, Elhusseiny AM. *Inflamm Res*. 2021 Sep 24. doi: 10.1007/s00011-021-01506-6. Online ahead of print. PMID: 34561753

[BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Adolescents. Reply.](#)

Frenck RW Jr, Dormitzer PR, Gurtman A. *N Engl J Med*. 2021 Sep 30;385(14):1343. doi: 10.1056/NEJMc2113394. Epub 2021 Sep 15. PMID: 34525284

[Booster Covid Vaccination- Luxury or Need?](#)

Karn M, Yonghang S, Adhikari H, Ghimire S. *Ann Med Surg (Lond)*. 2021 Oct;70:102878. doi: 10.1016/j.amsu.2021.102878. Epub 2021 Sep 22. PMID: 34580612

[Acute Hemichorea-Hemiballismus Following COVID-19 \(AZD1222\) Vaccination.](#)

Matar E, Manser D, Spies JM, Worthington JM, Parratt KL. *Mov Disord*. 2021 Sep 28. doi: 10.1002/mds.28796. Online ahead of print. PMID: 34581453

[Industry news update covering June 2021.](#)

Simpson I. *Ther Deliv*. 2021 Sep 27. doi: 10.4155/tde-2021-0063. Online ahead of print. PMID: 34569276

[Cost-Effectiveness of the 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine \(PCV13\) Versus Lower-Valent Alternatives in Filipino Infants.](#)

Perdrizet J, Horn EK, Nua W, Perez-Peralta J, Nailes J, Santos J, Ong-Lim A. *Infect Dis Ther*. 2021 Sep 30;1-18. doi: 10.1007/s40121-021-00538-z. Online ahead of print. PMID: 34591259

[Kinetics of SARS-CoV-2 Specific and Neutralizing Antibodies over Seven Months after Symptom Onset in COVID-19 Patients.](#)

Zhu L, Xu X, Zhu B, Guo X, Xu K, Song C, Fu J, Yu H, Kong X, Peng J, Huang H, Zou X, Ding Y, Bao C, Zhu F, Hu Z, Wu M, Shen H. *Microbiol Spectr*. 2021 Sep 22:e0059021. doi: 10.1128/Spectrum.00590-21. Online ahead of print. PMID: 34550000

[Therapeutic DNA vaccine encoding CEMIP \(KIAA1199\) ameliorates kidney fibrosis in obesity through inhibiting the Wnt/beta-catenin pathway.](#)

Chen CH, Ke GM, Lin PC, Lin KD. *Biochim Biophys Acta Gen Subj*. 2021 Sep 25:130019. doi: 10.1016/j.bbagen.2021.130019. Online ahead of print. PMID: 34582938

[Rabies virus neutralizing activity, pharmacokinetics, and safety of the monoclonal antibody mixture SYN023 in combination with rabies vaccination: Results of a phase 2, randomized, blinded, controlled trial.](#)

McClain JB, Chuang A, Reid C, Moore SM, Tsao E. *Vaccine*. 2021 Sep 24;39(40):5822-5830. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.066. Epub 2021 Sep 3. PMID: 34483020

[The Rotavirus Vaccine Story: From Discovery to the Eventual Control of Rotavirus Disease.](#)

Glass RI, Tate JE, Jiang B, Parashar U. *J Infect Dis*. 2021 Sep 30;224(Supplement\_4):S331-S342. doi: 10.1093/infdis/jiaa598. PMID: 34590142

[The Potential of Neuraminidase as an Antigen for Nasal Vaccines To Increase Cross-Protection against Influenza Viruses.](#)

Kawai A, Yamamoto Y, Nogimori T, Takeshita K, Yamamoto T, Yoshioka Y. J Virol. 2021 Sep 27;95(20):e0118021. doi: 10.1128/JVI.01180-21. Epub 2021 Aug 11. PMID: 34379511

[The known knowns and known unknowns of vaccine-induced thrombotic thrombocytopenia.](#)

McFadyen JD, Peter K. Cardiovasc Res. 2021 Sep 28;117(11):e147-e150. doi: 10.1093/cvr/cvab275. PMID: 34472568

[Development of paediatric critical care in northwestern Nigeria: Initial implementation with a needs assessment model.](#)

Ibrahim A, Scruth E, Adeyinka A, Kabara HS, Rivera L, Hartjes T, Minso J, Pierre L. Aust Crit Care. 2021 Sep 27:S1036-7314(21)00092-8. doi: 10.1016/j.aucc.2021.06.002. Online ahead of print. PMID: 34593314

[Immunogenicity and safety of COVID-19 vaccine BNT162b2 for patients with solid cancer: a large cohort prospective study from a single institution.](#)

Di Noia V, Pimpinelli F, Renna D, Barberi V, Maccallini MT, Gariazzo L, Pontone M, Monti A, Campo F, Taraborelli E, Di Santo M, Petrone F, Mandoj C, Ferraresi V, Ferretti G, Carlini P, Di Bella O, Conti L, La Malfa AM, Pellini R, Bracco D, Giannarelli D, Morrone A, Cognetti F. Clin Cancer Res. 2021 Sep 28:clincanres.2439.2021. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-21-2439. Online ahead of print. PMID: 34583970

[Assessment of adjuvantation strategy of lipid squalene nanoparticles for enhancing the immunogenicity of a SARS-CoV-2 spike subunit protein against COVID-19.](#)

Ho HM, Huang CY, Cheng YJ, Shen KY, Tzeng TT, Liu SJ, Chen HW, Huang CH, Huang MH. Int J Pharm. 2021 Sep 25;607:121024. doi: 10.1016/j.ijpharm.2021.121024. Epub 2021 Aug 18. PMID: 34416331

[Mutations in the Methyltransferase Motifs of L Protein Attenuate Newcastle Disease Virus by Regulating Viral Translation and Cell-to-Cell Spread.](#)

Li X, Sun L, Zhao J, Tu K, Xue J, Guo X, Zhang G. Microbiol Spectr. 2021 Sep 29:e0131221. doi: 10.1128/Spectrum.01312-21. Online ahead of print. PMID: 34585949

[CD8+PD-L1+CXCR3+ polyfunctional T cell abundances are associated with survival in critical SARS-CoV-2-infected patients.](#)

Adam L, Rosenbaum P, Quentric P, Parizot C, Bonduelle O, Guillou N, Corneau A, Dorgham K, Miyara M, Luyt CE, Guihot A, Gorochoff G, Combadière C, Combadière B. JCI Insight. 2021 Sep 22;6(18):e151571. doi: 10.1172/jci.insight.151571. PMID: 34283810

[COVID-19 vaccination hesitancy and associated factors among solid organ transplant recipients in China.](#)

Chen T, Li X, Li Q, Huang L, Cai Q, Wang Y, Jiang Y, Xu Q, Lv Q, Wang J. Hum Vaccin Immunother. 2021 Sep 29:1-8. doi: 10.1080/21645515.2021.1984133. Online ahead of print. PMID: 34586945

[Stakeholder perceptions about Group B Streptococcus disease and potential for maternal vaccination in low and middle-income countries.](#)

Mantel C, Cherian T, Ko M, Malvoti S, Mason E, Giles M, Lambach P. Clin Infect Dis. 2021 Sep 24:ciab794. doi: 10.1093/cid/ciab794. Online ahead of print. PMID: 34558611

[Impact of national introduction of ten-valent pneumococcal conjugate vaccine on invasive pneumococcal disease in Bangladesh: Case-control and time-trend studies.](#)

Baqui AH, Koffi AK, McCollum ED, Roy AD, Chowdhury NH, Rafiqullah I, Ahmed ZB, Mahmud A, Begum N, Ahmed S, Khanam R, Harrison M, Simmons N, Hossen S, Islam M, Quaiyum A, Checkley W, Santosham M, Moulton LH, Saha SK; Projahnmo Study Group in Bangladesh. *Vaccine*. 2021 Sep 24;39(40):5794-5801. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.068. Epub 2021 Aug 28. PMID: 34465471

[Real-world safety data for the Pfizer BNT162b2 SARS-CoV-2 vaccine, historical cohort study.](#)

Shasha D, Bareket R, Sikron FH, Gertel O, Tsamir J, Dvir D, Mossinson D, Heymann AD, Zacay G. *Clin Microbiol Infect*. 2021 Sep 27:S1198-743X(21)00538-3. doi: 10.1016/j.cmi.2021.09.018. Online ahead of print. PMID: 34592420

[Key Interacting Residues between RBD of SARS-CoV-2 and ACE2 Receptor: Combination of Molecular Dynamics Simulation and Density Functional Calculation.](#)

Jawad B, Adhikari P, Podgornik R, Ching WY. *J Chem Inf Model*. 2021 Sep 27;61(9):4425-4441. doi: 10.1021/acs.jcim.1c00560. Epub 2021 Aug 24. PMID: 34428371

[Development of an Inactivated H7N9 Subtype Avian Influenza Serological DIVA Vaccine Using the Chimeric HA Epitope Approach.](#)

Sun Z, Wang Q, Li G, Li J, Chen S, Qin T, Ma H, Peng D, Liu X. *Microbiol Spectr*. 2021 Sep 29:e0068721. doi: 10.1128/Spectrum.00687-21. Online ahead of print. PMID: 34585985

[The syndrome of inappropriate antidiuresis after vaccination against COVID-19: case report.](#)

Lindner G, Ryser B. *BMC Infect Dis*. 2021 Sep 25;21(1):1000. doi: 10.1186/s12879-021-06690-8. PMID: 34560836

[Acute macular neuroretinopathy \(AMN\) following COVID-19 vaccination.](#)

Drüke D, Pleyer U, Hoerauf H, Feltgen N, Bemme S. *Am J Ophthalmol Case Rep*. 2021 Sep 23;24:101207. doi: 10.1016/j.ajoc.2021.101207. Online ahead of print. PMID: 34580648

[A two-tier feature selection method using Coalition game and Nystrom sampling for screening COVID-19 from chest X-Ray images.](#)

Bhowal P, Sen S, Sarkar R. *J Ambient Intell Humaniz Comput*. 2021 Sep 22:1-16. doi: 10.1007/s12652-021-03491-4. Online ahead of print. PMID: 34567278

[Survey among Italian experts on existing vaccines' role in limiting antibiotic resistance.](#)

Marchetti F, Prato R, Viale P. *Hum Vaccin Immunother*. 2021 Sep 30:1-8. doi: 10.1080/21645515.2021.1969853. Online ahead of print. PMID: 34591738

[Assessing the immunogenicity of three different inactivated polio vaccine schedules for use after oral polio vaccine cessation, an open label, phase IV, randomized controlled trial.](#)

Zaman K, Kovacs SD, Vanderende K, Aziz A, Yunus M, Khan S, Snider CJ, An Q, Estivariz CF, Oberste MS, Pallansch MA, Anand A. *Vaccine*. 2021 Sep 24;39(40):5814-5821. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.065. Epub 2021 Sep 2. PMID: 34481702

[Evaluating the effects of vaccine messaging on immunization intentions and behavior: Evidence from two randomized controlled trials in Vermont.](#)

Clayton K, Finley C, Flynn DJ, Graves M, Nyhan B. *Vaccine*. 2021 Sep 24;39(40):5909-5917. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.047. Epub 2021 Sep 1. PMID: 34481697



[Broad cross-reactivity across sarbecoviruses exhibited by a subset of COVID-19 donor-derived neutralizing antibodies.](#)

Jette CA, Cohen AA, Gnanapragasam PNP, Muecksch F, Lee YE, Huey-Tubman KE, Schmidt F, Hatzioannou T, Bieniasz PD, Nussenzweig MC, West AP Jr, Keeffe JR, Bjorkman PJ, Barnes CO. Cell Rep. 2021 Sep 28;36(13):109760. doi: 10.1016/j.celrep.2021.109760. Epub 2021 Sep 8. PMID: 34534459

[Molecular characterization and immune protection of the 3-hydroxyacyl-CoA dehydrogenase gene in Echinococcus granulosus.](#)

Xian J, Wang N, Zhao P, Zhang Y, Meng J, Ma X, Guo X, Wang Z, Bo X. Parasit Vectors. 2021 Sep 23;14(1):489. doi: 10.1186/s13071-021-05001-z. PMID: 34556147

[Third Time's a Charm - Covid-19 Vaccine Hope for Solid-Organ Transplant Recipients.](#)

Williams WW, Ingelfinger JR. N Engl J Med. 2021 Sep 23;385(13):1233-1234. doi: 10.1056/NEJMe2112866. Epub 2021 Aug 11. PMID: 34379913

[Simple mathematical models for controlling COVID-19 transmission through social distancing and community awareness.](#)

Elgazzar AS. Z Naturforsch C J Biosci. 2021 Apr 19;76(9-10):393-400. doi: 10.1515/znc-2021-0004. Print 2021 Sep 27. PMID: 33866700

[Measles immunity over two decades in two large Italian Regions: How far is the elimination goal?](#)

Marchi S, Remarque EJ, Viviani S, Rizzo C, Monteverde Spencer GT, Coluccio R, Montomoli E, Trombetta CM. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5928-5933. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.001. Epub 2021 Aug 26. PMID: 34456073

[Mathematical modeling of endemic cholera transmission.](#)

Chao DL. J Infect Dis. 2021 Sep 22;jiab472. doi: 10.1093/infdis/jiab472. Online ahead of print. PMID: 34550373

[The role of religiosity in COVID-19 vaccine hesitancy.](#)

Garcia LL, Yap JFC. J Public Health (Oxf). 2021 Sep 22;43(3):e529-e530. doi: 10.1093/pubmed/fdab192. PMID: 34080617

[Comparison of constitutional and dermatologic side effects between COVID-19 and non-COVID-19 vaccines: review of a publicly available database of vaccine side effects.](#)

Cohen SR, Gao DX, Kahn JS, Rosmarin D. J Am Acad Dermatol. 2021 Sep 27:S0190-9622(21)02555-X. doi: 10.1016/j.jaad.2021.09.044. Online ahead of print. PMID: 34592382

[Effectiveness of typhoid conjugate vaccine against culture-confirmed typhoid in a peri-urban setting in Karachi: A case-control study.](#)

Batool R, Tahir Yousafzai M, Qureshi S, Ali M, Sadaf T, Mehmood J, Ashorn P, Naz Qamar F. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5858-5865. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.051. Epub 2021 Aug 28. PMID: 34465474

[COVID-19 Vaccination Coverage, Intent, Knowledge, Attitudes, and Beliefs among Essential Workers, United States.](#)

Nguyen KH, Yankey D, Coy KC, Brookmeyer KA, Abad N, Guerin R, Syamlal G, Lu PJ, Baack BN, Razzaghi H, Okun A, Singleton JA. Emerg Infect Dis. 2021 Sep 29;27(11). doi: 10.3201/eid2711.211557. Online ahead of print. PMID: 34586060

#### [Trained Immunity as a Preventive Measure for Surgical Site Infections.](#)

Ter Steeg L, Domínguez-Andrés J, Netea MG, Joosten LAB, van Crevel R. Clin Microbiol Rev. 2021 Sep 29:e0004921. doi: 10.1128/CMR.00049-21. Online ahead of print. PMID: 34585978

#### [In silico integrative analysis for the characterization of LYT1 a unique protein of \*Trypanosoma cruzi\*.](#)

Ramirez-Montoya MV, García-Olivares D, Acosta H, Rojas A. J Biomol Struct Dyn. 2021 Sep 29:1-7. doi: 10.1080/07391102.2021.1982771. Online ahead of print. PMID: 34583627

#### [Anal human papillomavirus infection and its relationship with abnormal anal cytology among MSM with or without HIV infection in Japan.](#)

Shiojiri D, Mizushima D, Takano M, Watanabe K, Ando N, Uemura H, Yanagawa Y, Aoki T, Tanuma J, Tsukada K, Teruya K, Kikuchi Y, Gatanaga H, Oka S. Sci Rep. 2021 Sep 28;11(1):19257. doi: 10.1038/s41598-021-98720-3. PMID: 34584174

#### [Distinct antibody profiles in HLA-B\\*57+, HLA-B\\*57- HIV controllers and chronic progressors.](#)

Klingler J, Paul N, Laumond G, Schmidt S, Mayr LM, Decoville T, Lambotte O, Autran B, Bahram S, Moog C; and for ANRS CO21 Cohort. AIDS. 2021 Sep 27. doi: 10.1097/QAD.0000000000003080. Online ahead of print. PMID: 34581307

#### [Decline in pneumococcal nasopharyngeal carriage in children 6-23 months with respiratory illnesses following pneumococcal conjugate vaccine implementation.](#)

Kotler L, Greenberg D, Givon-Lavi N, van der Beek BA, Dagan R, Ben-Shimol S. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5757-5761. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.082. Epub 2021 Sep 1. PMID: 34481698

#### [Development of CMV-CD19 bi-specific CAR T cells with post-infusion in vivo boost using an anti-CMV vaccine.](#)

Wang X, Diamond DJ, Forman SJ, Nakamura R. Int J Hematol. 2021 Sep 24:1-10. doi: 10.1007/s12185-021-03215-6. Online ahead of print. PMID: 34561840

#### [Anal human papillomavirus prevalence among vaccinated and unvaccinated gay, bisexual, and other men who have sex with men in Canada.](#)

Chambers C, Deeks SL, Sutradhar R, Cox J, de Pokomandy A, Grennan T, Hart TA, Lambert G, Moore DM, Coutlée F, Burchell AN; Engage-HPV Study Team. Sex Transm Dis. 2021 Sep 22. doi: 10.1097/OLQ.0000000000001560. Online ahead of print. PMID: 34561370

#### [Acute Ischaemic Stroke Incidence after Coronavirus Vaccine in Indonesia: Case Series.](#)

Hidayat R, Diafiri D, Zairinal RA, Arifin GR, Azzahroh F, Widjaya N, Fani DN, Mesiano T, Kurniawan M, Al Rasyid, Giantini A, Haris S. Curr Neurovasc Res. 2021 Sep 26. doi: 10.2174/1567202618666210927095613. Online ahead of print. PMID: 34579636

#### [Tick-borne encephalitis \(TBE\) in Switzerland: Does the prolongation of vaccine booster intervals result in an increased risk of breakthroughs?](#)

Schmidt AJ, Altpeter E, Graf S, Steffen R. J Travel Med. 2021 Sep 28:taab158. doi: 10.1093/jtm/taab158. Online ahead of print. PMID: 34581402

[Rare case of COVID-19 vaccine-associated intracranial haemorrhage with venous sinus thrombosis.](#)

Purkayastha P, McKechnie C, Kalkur P, Scully M. BMJ Case Rep. 2021 Sep 23;14(9):e245092. doi: 10.1136/bcr-2021-245092. PMID: 34556531

[Evolving strategies for meningococcal vaccination in Europe: Overview and key determinants for current and future considerations.](#)

Martinón-Torres F, Taha MK, Knuf M, Abbing-Karahagopian V, Pellegrini M, Bekkat-Berkani R, Abitbol V. Pathog Glob Health. 2021 Sep 27:1-14. doi: 10.1080/20477724.2021.1972663. Online ahead of print. PMID: 34569453

[Lessons from a mature acellular pertussis vaccination program and strategies to overcome suboptimal vaccine effectiveness.](#)

Zerbo O, Fireman B, Klein NP. Expert Rev Vaccines. 2021 Sep 24. doi: 10.1080/14760584.2021.1984891. Online ahead of print. PMID: 34555994

[Separable Microneedle Patch to Protect and Deliver DNA Nanovaccines Against COVID-19.](#)

Yin Y, Su W, Zhang J, Huang W, Li X, Ma H, Tan M, Song H, Cao G, Yu S, Yu D, Jeong JH, Zhao X, Li H, Nie G, Wang H. ACS Nano. 2021 Sep 28;15(9):14347-14359. doi: 10.1021/acsnano.1c03252. Epub 2021 Sep 2. PMID: 34472328

[Accelerating Indonesian COVID-19 vaccination rollout: a critical task amid the second wave.](#)

Nugraha RR, Miranda AV, Ahmadi A, Lucero-Prisno DE 3rd. Trop Med Health. 2021 Sep 22;49(1):76. doi: 10.1186/s41182-021-00367-3. PMID: 34548099

[ATP stabilised and sensitised calcium phosphate nanoparticles as effective adjuvants for a DNA vaccine against cancer.](#)

Sun B, Zhao X, Gu W, Cao P, Movahedi F, Wu Y, Xu ZP, Gu W. J Mater Chem B. 2021 Sep 22;9(36):7435-7446. doi: 10.1039/d1tb01408k. PMID: 34551058

[SARS-CoV-2 recombinant Receptor-Binding-Domain \(RBD\) induces neutralizing antibodies against variant strains of SARS-CoV-2 and SARS-CoV-1.](#)

Law JLM, Logan M, Joyce MA, Landi A, Hockman D, Crawford K, Johnson J, LaChance G, Saffran HA, Shields J, Hobart E, Brassard R, Arutyunova E, Pabbaraju K, Croxen M, Tipples G, Lemieux MJ, Tyrrell DL, Houghton M. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5769-5779. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.081. Epub 2021 Aug 26. PMID: 34481699

[Estimating evolutionary changes between highly passaged and original parental lumpy skin disease virus strains.](#)

Van Schalkwyk A, Byadovskaya O, Shumilova I, Wallace DB, Sprygin A. Transbound Emerg Dis. 2021 Sep 23. doi: 10.1111/tbed.14326. Online ahead of print. PMID: 34555250

[Detection of high frequency of MAD20 allelic variants of Plasmodium falciparum merozoite surface protein 1 gene from Adama and its surroundings, Oromia, Ethiopia.](#)

File T, Chekol T, Solomon G, Dinka H, Golassa L, Malar J. 2021 Sep 27;20(1):385. doi: 10.1186/s12936-021-03914-9. PMID: 34579727

[Bimodal Targeting of Human Leukocytes by Fc- and CpG-Decorated Polymersomes to Tune Immune Induction.](#)

van Beek LF, Welzen PLW, Teufel LU, Joosten I, Diavatopoulos DA, van Hest J, de Jonge MI. Biomacromolecules. 2021 Sep 23. doi: 10.1021/acs.biomac.1c00985. Online ahead of print. PMID: 34554732

[Effectiveness of an Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine. Reply.](#)

Jara A, Undurraga EA, Araos R. N Engl J Med. 2021 Sep 30;385(14):1338-1339. doi: 10.1056/NEJMc2112423. Epub 2021 Sep 15. PMID: 34525281

[ADEM after ChAdOx1 nCoV-19 vaccine: A case report.](#)

Rinaldi V, Bellucci G, Romano A, Bozzao A, Salvetti M. Mult Scler. 2021 Sep 30;13524585211040222. doi: 10.1177/13524585211040222. Online ahead of print. PMID: 34590902

[An Agent-based Decision Support for a Vaccination Campaign.](#)

Sulis E, Terna P. J Med Syst. 2021 Sep 28;45(11):97. doi: 10.1007/s10916-021-01772-1. PMID: 34581878

[New Chinese vaccine could bolster global arsenal.](#)

Cohen J. Science. 2021 Oct;374(6563):12-13. doi: 10.1126/science.acx9214. Epub 2021 Sep 30. PMID: 34591635

[Exacerbation of Hailey-Hailey Disease Following SARS-CoV-2 Vaccination.](#)

Armoni-Weiss G, Sheffer-Levi S, Horev L, Klapholz L, Avitan-Hersh E, Zlotogorski A, Ramot Y. Acta Derm Venereol. 2021 Sep 22;101(9):adv00554. doi: 10.2340/00015555-3907. PMID: 34436620

[Pitfalls in Diagnosing Vaccine-Induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia.](#)

Iba T, Levy JH, Warkentin TE. Crit Care Med. 2021 Sep 24. doi: 10.1097/CCM.0000000000005371. Online ahead of print. PMID: 34582422

[Large-vessel giant cell arteritis after COVID-19 vaccine.](#)

Mejren A, Sørensen CM, Gormsen LC, Tougaard RS, Nielsen BD. Scand J Rheumatol. 2021 Sep 28;1-2. doi: 10.1080/03009742.2021.1961401. Online ahead of print. PMID: 34582316

[Covid-19 vaccination during the third trimester of pregnancy: rate of vaccination and the maternal and neonatal outcomes, a multicenter retrospective cohort study.](#)

Rottenstreich M, Sela HY, Rotem R, Kadish E, Wiener-Well Y, Grisaru-Granovsky S. BJOG. 2021 Sep 23. doi: 10.1111/1471-0528.16941. Online ahead of print. PMID: 34554630

[Immunization of chickens with Salmonella gallinarum ghosts expressing Salmonella Enteritidis <sup>N</sup>FliC-FimA<sup>C</sup> and CD40L<sup>C</sup> fusion antigen enhances cell-mediated immune responses and protects against wild-type challenges with both species.](#)

Senevirathne A, Hewawaduge C, Lee JH. Dev Comp Immunol. 2021 Sep 24;126:104265. doi: 10.1016/j.dci.2021.104265. Online ahead of print. PMID: 34555416

[Emergence of serotype 10A-ST11189 among pediatric invasive pneumococcal diseases, South Korea, 2014-2019.](#)

Yun KW, Rhie K, Kang JH, Kim KH, Ahn JG, Kim YJ, Eun BW, Oh SH, Cho HK, Hong YJ, Kim NH, Kim YK, Lee H, Lee T, Kim HM, Cho EY, Kim CS, Park SE, Oh CE, Jo DS, Song ES, Lee J, Choi JH, Lee JK, Lee HJ, Choi EH. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5787-5793. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.072. Epub 2021 Aug 28. PMID: 34465475

[Overcoming scientific barriers in the transition from \*in vivo\* to non-animal batch testing of human and veterinary vaccines.](#)

van den Biggelaar RHGA, Hoefnagel MHN, Vandebriel RJ, Sloots A, Hendriksen CFM, van Eden W, Rutten VPMG, Jansen CA. Expert Rev Vaccines. 2021 Sep 22:1-13. doi: 10.1080/14760584.2021.1977628. Online ahead of print. PMID: 34550041

[Transient visual field loss after COVID-19 vaccination: Experienced by ophthalmologist, case report.](#)

Jumroendararasame C, Panyakorn S, Othong R, Jumroendararasame A, Srimanan W, Tipparut K. Am J Ophthalmol Case Rep. 2021 Sep 23:101212. doi: 10.1016/j.ajoc.2021.101212. Online ahead of print. PMID: 34580649

[High level of protection against COVID-19 after two doses of BNT162b2 vaccine in the working age population - first results from a cohort study in Southern Sweden.](#)

Björk J, Inghammar M, Moghaddassi M, Rasmussen M, Malmqvist U, Kahn F. Infect Dis (Lond). 2021 Sep 29:1-6. doi: 10.1080/23744235.2021.1982144. Online ahead of print. PMID: 34586934

[Humoral and cellular immune response to tick-borne-encephalitis \(TBE\) vaccination depends on booster doses in patients with Juvenile Idiopathic Arthritis \(JIA\).](#)

Prelog M, Almanzar G, Stern R, Robrade K, Holzer MT, Winzig C, Kleines M, Stiasny K, Meyer T, Speth F, Haas JP. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5918-5927. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.029. Epub 2021 Aug 27. PMID: 34462165

[Herpes Zoster Ophthalmicus in two women after Pfizer-Biontech\(BNT162b2\) vaccine.](#)

Bernardini N, Skroza N, Mambrin A, Proietti I, Marchesiello A, Marraffa F, Rossi G, Volpe S, Tolino E, Potenza C. J Med Virol. 2021 Sep 29. doi: 10.1002/jmv.27366. Online ahead of print. PMID: 34585774

[Beta SARS-CoV-2 variant and BNT162b2 vaccine effectiveness in long-term care facilities in France.](#)

Lefèvre B, Tondeur L, Madec Y, Grant R, Lina B, van der Werf S, Rabaud C, Fontanet A. Lancet Healthy Longev. 2021 Sep 22. doi: 10.1016/S2666-7568(21)00230-0. Online ahead of print. PMID: 34580665

[Structurally related but genetically unrelated antibody lineages converge on an immunodominant HIV-1 Env neutralizing determinant following trimer immunization.](#)

Aljedani SS, Liban TJ, Tran K, Phad G, Singh S, Dubrovskaya V, Pushparaj P, Martinez-Murillo P, Rodarte J, Mileant A, Mangala Prasad V, Kinzelman R, O'Dell S, Mascola JR, Lee KK, Karlsson Hedestam GB, Wyatt RT, Pancera M. PLoS Pathog. 2021 Sep 24;17(9):e1009543. doi: 10.1371/journal.ppat.1009543. Online ahead of print. PMID: 34559844

[Consumption of complement in a 26-year-old woman with severe thrombotic thrombocytopenia after ChAdOx1 nCov-19 vaccination.](#)



Cugno M, Macor P, Giordano M, Manfredi M, Griffini S, Grovetti E, De Maso L, Mellone S, Valenti L, Prati D, Bonato S, Comi G, Antoni A, Meroni PL, Peyvandi F. J Autoimmun. 2021 Sep 27;124:102728. doi: 10.1016/j.jaut.2021.102728. Online ahead of print. PMID: 34592707

[Optimizing immunization schedules in endemic cholera regions: cost-effectiveness assessment of vaccination strategies for cholera control in Bangladesh.](#)

Zeng W, Cui Y, Jarawan E, Avila C, Li G, Turbat V, Bouey J, Farag M, Mutasa R, Ahn H, Sun D, Shen J. Vaccine. 2021 Sep 24:S0264-410X(21)01235-4. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.09.044. Online ahead of print. PMID: 34579976

[Emergency use of COVID-19 vaccines recommended by the World Health Organization \(WHO\) as of June 2021.](#)

Cui X, Wang P, Wei Z. Drug Discov Ther. 2021 Sep 22;15(4):222-224. doi: 10.5582/ddt.2021.01064. Epub 2021 Jul 19. PMID: 34275974

[Correction: The GNE-KLH anti-cocaine vaccine protects dams and offspring from cocaine-induced effects during the prenatal and lactating periods.](#)

de Almeida Augusto PS, Pereira RLG, Caligiore SM, Sabato B, Assis BRD, do Espírito Santo LP, Dos Reis KD, Castro Goulart GA, de Fátima Â, de Castro Lourenço das Neves M, Garcia FD. Mol Psychiatry. 2021 Sep 22. doi: 10.1038/s41380-021-01305-9. Online ahead of print. PMID: 34548631

[Acute ST-segment elevation myocardial infarction secondary to vaccine-induced immune thrombosis with thrombocytopenia \(VITT\).](#)

Flower L, Bares Z, Santiapillai G, Harris S. BMJ Case Rep. 2021 Sep 27;14(9):e245218. doi: 10.1136/bcr-2021-245218. PMID: 34580132

[The initial timing and burden of viral gastrointestinal infections in Australian infants: a birth cohort study.](#)

Mihala G, Grimwood K, Lambert SB, Ware RS. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2021 Sep 22. doi: 10.1097/MPG.0000000000003309. Online ahead of print. PMID: 34560725

[Antibody effector analysis of prime versus prime-boost immunizations with a recombinant measles-vectored chikungunya virus vaccine.](#)

Tschismarov R, Zellweger RM, Koh MJ, Leong YS, Low JG, Ooi EE, Mandl CW, Ramsauer K, de Alwis R. JCI Insight. 2021 Sep 28:e151095. doi: 10.1172/jci.insight.151095. Online ahead of print. PMID: 34582377

[Thyroid Eye Disease Following COVID-19 Vaccine in a Patient With a History Graves' Disease: A Case Report.](#)

Rubinstein TJ. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2021 Sep 24. doi: 10.1097/IOP.0000000000002059. Online ahead of print. PMID: 34570048

[Do conspiracy theory and mistrust undermine people's intention to receive the COVID-19 vaccine in Austria?](#)

Knobel P, Zhao X, White KM. J Community Psychol. 2021 Sep 22. doi: 10.1002/jcop.22714. Online ahead of print. PMID: 34551127

[Prior infection and age impacts antibody persistence after SARS-CoV-2 mRNA vaccine.](#)

Fraley E, LeMaster C, Khanal S, Banerjee D, Pastinen T, Grundberg E, Selvarangan R, Bradley T. Clin Infect Dis. 2021 Sep 22:ciab850. doi: 10.1093/cid/ciab850. Online ahead of print. PMID: 34551091

[Limited Protection of Inactivated SARS-CoV-2 Vaccine against Wuhan Strain and Variants of Concern.](#)

Hunsawong T, Fernandez S, Buathong R, Khadthasima N, Rungrojchareonkit K, Lohachanakul J, Suthangkornkul R, Tayong K, Huang AT, Klungthong C, Chinnawirotpisan P, Poolpanichupatam Y, Jones AR, Lombardini ED, Wacharapluesadee S, Puthachoen O. Emerg Infect Dis. 2021 Sep 24;27(12). doi: 10.3201/eid2712.211772. Online ahead of print. PMID: 34559045

[Solidarity across borders: A pragmatic need for global COVID-19 vaccine equity.](#)

Obinna DN. Int J Health Plann Manage. 2021 Sep 28. doi: 10.1002/hpm.3341. Online ahead of print. PMID: 34585430

[Ivermectin Research Should Not Be Used to Promote Vaccine Opposition.](#)

Manu P. Am J Ther. 2021 Sep 27. doi: 10.1097/MJT.0000000000001455. Online ahead of print. PMID: 34581295

[An ultrapotent pan-β-coronavirus lineage B \(β-CoV-B\) neutralizing antibody locks the receptor-binding domain in closed conformation by targeting its conserved epitope.](#)

Liu Z, Xu W, Chen Z, Fu W, Zhan W, Gao Y, Zhou J, Zhou Y, Wu J, Wang Q, Zhang X, Hao A, Wu W, Zhang Q, Li Y, Fan K, Chen R, Jiang Q, Mayer CT, Schoofs T, Xie Y, Jiang S, Wen Y, Yuan Z, Wang K, Lu L, Sun L, Wang Q. Protein Cell. 2021 Sep 23:1-21. doi: 10.1007/s13238-021-00871-6. Online ahead of print. PMID: 34554412

[The transcription factor CREB1 is a mechanistic driver of immunogenicity and reduced HIV-1 acquisition following ALVAC vaccination.](#)

Tomalka JA, Pelletier AN, Fourati S, Latif MB, Sharma A, Furr K, Carlson K, Lifton M, Gonzalez A, Wilkinson P, Franchini G, Parks R, Letvin N, Yates N, Seaton K, Tomaras G, Tartaglia J, Robb ML, Michael NL, Koup R, Haynes B, Santra S, Sekaly RP. Nat Immunol. 2021 Sep 23. doi: 10.1038/s41590-021-01026-9. Online ahead of print. PMID: 34556879

[Development of multi-epitope vaccine constructs for non-small cell lung cancer \(NSCLC\) against USA human leukocyte antigen background: an immunoinformatic approach toward future vaccine designing.](#)

Batool S, Bin-T-Abid D, Batool H, Shahid S, Saleem M, Khan AU, Hamid A, Mahmood MS, Ashraf NM. Expert Opin Biol Ther. 2021 Sep 29:1-9. doi: 10.1080/14712598.2021.1981285. Online ahead of print. PMID: 34547976

[Changing the COVID-19 vaccine narrative to dispel vaccine hesitancy.](#)

Del Castillo FA. J Public Health (Oxf). 2021 Sep 22;43(3):e567. doi: 10.1093/pubmed/fdab201. PMID: 34109392

[Re-evaluation of population-level protection conferred by a rotavirus vaccine using the 'fried-egg' approach in a rural setting in Bangladesh.](#)

Aziz AB, Zaman K, Kim DR, Park JY, Im J, Ali M, Ahmmed F, Islam MT, Khanam F, Chowdhury F, Ahmed T, Hoque M, Liu X, Pak GD, Tadesse BT, Jeon HJ, Kang S, Khan AI, Kim JH, Marks F, Qadri F, Clemens

JD. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5876-5882. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.048. Epub 2021 Aug 26. PMID: 34454788

[An Analysis Of Antibody Responses And Clinical Sequelae Of The Sinopharm HB02 COVID19 Vaccine In Dialysis Patients In The UAE.](#)

Holt SG, Mahmoud S, Ahmed W, Acuna JM, Al Madani AK, Eltantawy I, Zaher WA, Goodier GJ, Al Kaabi NA, Al Obaidli AA. Nephrology (Carlton). 2021 Sep 27. doi: 10.1111/nep.13980. Online ahead of print. PMID: 34569677

[Vaccine preventable diseases surveillance in Nepal: How much does it cost?](#)

Huang XX, Bose AS, Gupta BP, Rai P, Joshi S, Gautam JS, Tinkari BS, Vandelaer J, Cohen AL, Patel MK. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5982-5990. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.07.038. Epub 2021 Aug 19. PMID: 34419305

[Rapid COVID-19 vaccine rollout: immense success but challenges ahead.](#)

Sandmann FG, Jit M. Lancet Infect Dis. 2021 Sep 22:S1473-3099(21)00616-2. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00616-2. Online ahead of print. PMID: 34562376

[Two novel SARS-CoV-2 surrogate virus neutralization assays are suitable for assessing successful immunization with mRNA-1273.](#)

Krüttgen A, Lauen M, Klingel H, Imöhl M, Kleines M. J Virol Methods. 2021 Sep 23:114297. doi: 10.1016/j.jviromet.2021.114297. Online ahead of print. PMID: 34563583

[Immediate and informative feedback during a pandemic: Using stated preference analysis to predict vaccine uptake rates.](#)

Vásquez WF, Trudeau JM, Alicea-Planas J. Health Econ. 2021 Sep 24. doi: 10.1002/hecl.4432. Online ahead of print. PMID: 34561932

[MMR Vaccine-Associated Disseminated Measles in an Immunocompromised Adolescent.](#)

Stokke JL, Szymanski LJ, Bankamp B, Pratt F, Martinez R, Dien-Bard J, Mohandas S. N Engl J Med. 2021 Sep 23;385(13):1246-1248. doi: 10.1056/NEJMc2103772. PMID: 34551236

[Regional vaccine production is key to ensuring equity.](#)

Mendis S. BMJ. 2021 Sep 28;374:n2354. doi: 10.1136/bmj.n2354. PMID: 34583925

[A new PD-1-specific nanobody enhances the antitumor activity of T-cells in synergy with dendritic cell vaccine.](#)

Shi W, Yang X, Xie S, Zhong D, Lin X, Ding Z, Duan S, Mo F, Liu A, Yin S, Jiang X, Xu ZPG, Lu X. Cancer Lett. 2021 Sep 23;522:184-197. doi: 10.1016/j.canlet.2021.09.028. Online ahead of print. PMID: 34562519

[Atypical Pityriasis Rosea Associated with mRNA Covid-19 Vaccine.](#)

Bostan E, Jarbou A. J Med Virol. 2021 Sep 29. doi: 10.1002/jmv.27364. Online ahead of print. PMID: 34585750

[SARS-COV-2 VACCINATION WITH BNT162B2 IN RENAL TRANSPLANT PATIENTS: RISK FACTORS FOR IMPAIRED RESPONSE AND IMMUNOLOGICAL IMPLICATIONS.](#)

Russo G, Lai Q, Poli L, Perrone MP, Gaeta A, Rossi M, Mastroianni CM, Garofalo M, Pretagostini R. Clin Transplant. 2021 Sep 26:e14495. doi: 10.1111/ctr.14495. Online ahead of print. PMID: 34569101

[Genetic disruption of Plasmodium falciparum Merozoite surface antigen 180 \(PfMSA180\) suggests an essential role during parasite egress from erythrocytes.](#)

Bahl V, Chaddha K, Mian SY, Holder AA, Knuepfer E, Gaur D. Sci Rep. 2021 Sep 28;11(1):19183. doi: 10.1038/s41598-021-98707-0. PMID: 34584166

[A Meta-Analysis of Rhesus Macaques \(Macaca mulatta\), Cynomolgus Macaques \(Macaca fascicularis\), African green monkeys \(Chlorocebus aethiops\), and Ferrets \(Mustela putorius furo\) as Large Animal Models for COVID-19.](#)

Witt AN, Green RD, Winterborn AN. Comp Med. 2021 Sep 29. doi: 10.30802/AALAS-CM-21-000032. Online ahead of print. PMID: 34588096

[Concordance of self-reported varicella history and serology among adolescent and adult refugee patients at a primary care clinic in Toronto, Canada.](#)

Müller F, Chandra S, Wright V, Rashid M, Redditt V. Vaccine. 2021 Sep 22:S0264-410X(21)01206-8. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.09.027. Online ahead of print. PMID: 34563396

[Severe Autoimmune Hemolytic Anemia Following Receipt of SARS-CoV-2 mRNA Vaccine.](#)

Gadi SRV, Bruner PAR, Al-Samkari H, Sykes DB, Saff RR, Lo J, Bendapudi P, Leaf DE, Leaf RK. Transfusion. 2021 Sep 22. doi: 10.1111/trf.16672. Online ahead of print. PMID: 34549821

[Development of humoral and cellular immunological memory against SARS-CoV-2 despite B cell depleting treatment in multiple sclerosis.](#)

Asplund Högelin K, Ruffin N, Pin E, Månberg A, Hober S, Gafvelin G, Grönlund H, Nilsson P, Khademi M, Olsson T, Piehl F, Al Nimer F. iScience. 2021 Sep 24;24(9):103078. doi: 10.1016/j.isci.2021.103078. Epub 2021 Sep 2. PMID: 34490414

[Changes in age-specific seroprevalence of Japanese encephalitis virus and impact of Japanese encephalitis vaccine in Korea.](#)

Kwak BO, Hong YJ, Kim DH. Clin Exp Pediatr. 2021 Sep 24. doi: 10.3345/cep.2020.01984. Online ahead of print. PMID: 34592804

[SARS-CoV-2 Spike Protein Mutations and Escape from Antibodies: A Computational Model of Epitope Loss in Variants of Concern.](#)

Triveri A, Serapian SA, Marchetti F, Doria F, Pavoni S, Cinquini F, Moroni E, Rasola A, Frigerio F, Colombo G. J Chem Inf Model. 2021 Sep 27;61(9):4687-4700. doi: 10.1021/acs.jcim.1c00857. Epub 2021 Sep 1. PMID: 34468141

[A phase IIA extension study evaluating the effect of booster vaccination with a fractional dose of RTS,S/AS01E in a controlled human malaria infection challenge.](#)

Moon JE, Greenleaf ME, Regules JA, Debois M, Duncan EH, Sedegah M, Chuang I, Lee CK, Sikaffy AK, Garver LS, Iverson K, Angov E, Morelle D, Lievens M, Ockenhouse CF, Ngaay V, Ofori-Anyinam O; RTS S Malaria Vaccine Working Group. Vaccine. 2021 Sep 27:S0264-410X(21)01203-2. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.09.024. Online ahead of print. PMID: 34593270

[Why Fast COVID-19 Vaccination Needed for People with Disabilities and Autistics in Korea?](#)

Yoon WH. J Korean Med Sci. 2021 Sep 27;36(37):e267. doi: 10.3346/jkms.2021.36.e267. PMID: 34581522

[Effect of a Brief Web-Based Educational Intervention on Willingness to Consider Human Papillomavirus Vaccination for Children in Japan: Randomized Controlled Trial.](#)

Suzuki Y, Sukegawa A, Ueda Y, Sekine M, Enomoto T, Miyagi E. J Med Internet Res. 2021 Sep 27;23(9):e28355. doi: 10.2196/28355. PMID: 34569941

[African swine fever virus \*\*vaccine\*\* candidate ASFV-G-DI177L efficiently protects European and native pig breeds against circulating Vietnamese field strain.](#)

Hanh TX, Phuong LTT, Huy NQ, Thuy DT, Van Dung N, Gay CG, Borca MV, Gladue DP. Transbound Emerg Dis. 2021 Sep 28. doi: 10.1111/tbed.14329. Online ahead of print. PMID: 34582622

[Sweet Syndrome after Oxford-AstraZeneca COVID-19 \*\*vaccine\*\* \(AZD1222\) in an elderly female.](#)

Majid I, Mearaj S. Dermatol Ther. 2021 Sep 29:e15146. doi: 10.1111/dth.15146. Online ahead of print. PMID: 34590397

[Altered mental status and pronounced febrile response after second mRNA-1273 \(Moderna\) COVID-19 \*\*vaccine\*\* administration in a patient with previously documented COVID-19 infection.](#)

Hilaire PS, Tito E, Muthukumarasamy N, Schauer M. BMJ Case Rep. 2021 Sep 27;14(9):e244119. doi: 10.1136/bcr-2021-244119. PMID: 34580129

[Measles antibody seropositivity among children with allergic diseases: A cross-sectional study in the Japan Environment & Children's Pilot Study.](#)

Saito-Abe M, Yamamoto-Hanada K, Shoji K, Sato M, Irahara M, Taniguchi Y, Sekiyama M, Mise N, Ikegami A, Shimono M, Suga R, Sanefuji M, Ohga S, Oda M, Mitsubuchi H, Miyairi I, Ohya Y. PLoS One. 2021 Sep 22;16(9):e0257721. doi: 10.1371/journal.pone.0257721. eCollection 2021. PMID: 34551012

[Humoral response to SARS-CoV-2 vaccination promises to improve the catastrophic prognosis of hemodialysis patients as a result of COVID-19: the COViNEPH Project.](#)

Tylicki L, Biedunkiewicz B, Dąbrowska M, Ślizień W, Tylicki P, Polewska K, Rosenberg I, Rodak S, Dębska-Ślizień A. Pol Arch Intern Med. 2021 Sep 30;131(9):797-801. doi: 10.20452/pamw.16069. Epub 2021 Aug 5. PMID: 34351091

[Corrigendum to: Phase II and III Clinical Studies of Diphtheria-Tetanus-Acellular Pertussis \*\*Vaccine\*\* Containing Inactivated Polio \*\*Vaccine\*\* Derived from Sabin Strains \(DTaP-sIPV\).](#)

Okada K, Miyazaki C, Kino Y, Ozaki T, Hirose M, Ueda K. J Infect Dis. 2021 Sep 22:jiab028. doi: 10.1093/infdis/jiab028. Online ahead of print. PMID: 34551107

[Manufacturing a chimpanzee adenovirus-vectored SARS-CoV-2 \*\*vaccine\*\* to meet global needs.](#)

Joe CCD, Jiang J, Linke T, Li Y, Fedosyuk S, Gupta G, Berg A, Segireddy RR, Mainwaring D, Joshi A, Cashen P, Rees B, Chopra N, Nestola P, Humphreys J, Davies S, Smith N, Bruce S, Verbart D, Bormans D, Knevelman C, Woodyer M, Davies L, Cooper L, Kapanidou M, Bleckwenn N, Pappas D, Lambe T, Smith DC, Green CM, Venkat R, Ritchie AJ, Gilbert SC, Turner R, Douglas AD. Biotechnol Bioeng. 2021 Sep 29. doi: 10.1002/bit.27945. Online ahead of print. PMID: 34585736



[Fatal Multisystem Inflammatory Syndrome in Adult after SARS-CoV-2 Natural Infection and COVID-19 Vaccination.](#)

Grome HN, Threlkeld M, Threlkeld S, Newman C, Martines RB, Reagan-Steiner S, Whitt MA, Gomes-Solecki M, Nair N, Fill MM, Jones TF, Schaffner W, Dunn J. Emerg Infect Dis. 2021 Sep 29;27(11). doi: 10.3201/eid2711.211612. Online ahead of print. PMID: 34586059

[Urgent need for writing education in schools of medicine and public health to address vaccine hesitancy.](#)

Okuhara T, Okada H, Goto E, Kiuchi T. Int J Med Educ. 2021 Sep 27;12:166-168. doi: 10.5116/ijme.612d.ed97. PMID: 34581685

[Controlled Human Infection Model - Fast Track to HCV Vaccine?](#)

Liang TJ, Feld JJ, Cox AL, Rice CM. N Engl J Med. 2021 Sep 23;385(13):1235-1240. doi: 10.1056/NEJMs2109093. PMID: 34551234

[An oral cancer vaccine using a Bifidobacterium vector suppresses tumor growth in a syngeneic mouse bladder cancer model.](#)

Kitagawa K, Tatsumi M, Kato M, Komai S, Doi H, Hashii Y, Katayama T, Fujisawa M, Shirakawa T. Mol Ther Oncolytics. 2021 Aug 25;22:592-603. doi: 10.1016/j.omto.2021.08.009. eCollection 2021 Sep 24. PMID: 34589578

[COVID-19 emergency vaccine task force: enhancing EU and US strategic interconnectivity approach on inter-regional blocs' vaccination programs.](#)

Cardenas NC. J Public Health (Oxf). 2021 Sep 25;fdab293. doi: 10.1093/pubmed/fdab293. Online ahead of print. PMID: 34568946

[Oropharyngeal shedding of herpesviruses before and after BNT162b2 mRNA vaccination against COVID-19.](#)

Brosh-Nissimov T, Sorek N, Yeshayahu M, Zherebovich I, Elmaliach M, Cahan A, Amit S, Rotlevi E. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5729-5731. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.088. Epub 2021 Aug 30. PMID: 34481701

["Hot-spotting" to improve vaccine allocation by harnessing digital contact tracing technology: An application of percolation theory.](#)

Penney MD, Yargic Y, Smolin L, Thommes EW, Anand M, Bauch CT. PLoS One. 2021 Sep 22;16(9):e0256889. doi: 10.1371/journal.pone.0256889. eCollection 2021. PMID: 34551000

[Randomized Trial of a Third Dose of mRNA-1273 Vaccine in Transplant Recipients.](#)

Hall VG, Ferreira VH, Ku T, Ierullo M, Majchrzak-Kita B, Chaparro C, Selzner N, Schiff J, McDonald M, Tomlinson G, Kulasingam V, Kumar D, Humar A. N Engl J Med. 2021 Sep 23;385(13):1244-1246. doi: 10.1056/NEJMc2111462. Epub 2021 Aug 11. PMID: 34379917

[SARS-CoV-2 vaccination modelling for safe surgery to save lives: data from an international prospective cohort study.](#)

COVIDSurg Collaborative, GlobalSurg Collaborative. Br J Surg. 2021 Sep 27;108(9):1056-1063. doi: 10.1093/bjs/znab101. PMID: 33761533

[Interprotomer disulfide-stabilized variants of the human metapneumovirus fusion glycoprotein induce high titer-neutralizing responses.](#)

Stewart-Jones GBE, Gorman J, Ou L, Zhang B, Joyce MG, Yang L, Cheng C, Chuang GY, Foulds KE, Kong WP, Olia AS, Sastry M, Shen CH, Todd JP, Tsybovsky Y, Verardi R, Yang Y, Collins PL, Corti D, Lanzavecchia A, Scorpio DG, Mascola JR, Buchholz UJ, Kwong PD. Proc Natl Acad Sci U S A. 2021 Sep 28;118(39):e2106196118. doi: 10.1073/pnas.2106196118. PMID: 34551978

[Time trends of chronic immune diseases by year of birth in Danish registries.](#)

Sevelsted A, Chawes B, Stokholm J, Bønnelykke K, Bisgaard H. Eur J Epidemiol. 2021 Sep 26. doi: 10.1007/s10654-021-00804-x. Online ahead of print. PMID: 34564794

[Life Course Approach to Vaccination in Bangladesh for meeting the SDG health and health related goals - a commentary.](#)

Bhuiyan TR, Islam T, Qadri F. J Infect Dis. 2021 Sep 22;jiab455. doi: 10.1093/infdis/jiab455. Online ahead of print. PMID: 34549784

[Synthetic Pseudaminic-Acid-Based Antibacterial \*\*Vaccine\*\* Confers Effective Protection against Acinetobacter baumannii Infection.](#)

Wei R, Yang X, Liu H, Wei T, Chen S, Li X. ACS Cent Sci. 2021 Sep 22;7(9):1535-1542. doi: 10.1021/acscentsci.1c00656. Epub 2021 Sep 8. PMID: 34584955

[SARS-CoV-2 antibody assay after vaccination: one size does not fit all.](#)

Plebani M, Cosma C, Padoan A. Clin Chem Lab Med. 2021 Jun 30;59(10):e380-e381. doi: 10.1515/cclm-2021-0703. Print 2021 Sep 27. PMID: 34187101

[Long-term Antibody Response to the BNT162b2 \*\*Vaccine\*\* Among Maintenance Hemodialysis Patients.](#)

Nacasch N, Erez D, Lishner M, Benchetrit S, Rozenberg I, Sarel E, Shitrit P, Wand O, Cohen-Hagai K. Am J Kidney Dis. 2021 Sep 24:S0272-6386(21)00886-6. doi: 10.1053/j.ajkd.2021.09.002. Online ahead of print. PMID: 34571066

[Dynamics of TCR repertoire and T cell function in COVID-19 convalescent individuals.](#)

Luo L, Liang W, Pang J, Xu G, Chen Y, Guo X, Wang X, Zhao Y, Lai Y, Liu Y, Li B, Su B, Zhang S, Baniyash M, Shen L, Chen L, Ling Y, Wang Y, Liang Q, Lu H, Zhang Z, Wang F. Cell Discov. 2021 Sep 28;7(1):89. doi: 10.1038/s41421-021-00321-x. PMID: 34580278

[Effects of political versus expert messaging on vaccination intentions of Trump voters.](#)

Robertson CT, Bentele K, Meyerson B, Wood ASA, Salwa J. PLoS One. 2021 Sep 27;16(9):e0257988. doi: 10.1371/journal.pone.0257988. eCollection 2021. PMID: 34570798

[Alopecia areata after ChAdOx1 nCoV-19 \*\*vaccine\*\* \(Oxford/AstraZeneca\): a potential triggering factor?](#)

Essam R, Ehab R, Al-Razzaz R, Khater MW, Moustafa EA. J Cosmet Dermatol. 2021 Sep 24. doi: 10.1111/jocd.14459. Online ahead of print. PMID: 34559937

[Herpes zoster after COVID-19 vaccination-Can the \*\*vaccine\*\* reactivate latent zoster virus?](#)

Palanivel JA. J Cosmet Dermatol. 2021 Sep 24. doi: 10.1111/jocd.14470. Online ahead of print. PMID: 34559453

[Shiga toxin 2eB-transgenic lettuce \*\*vaccine\*\*: N-glycosylation is important for protecting against porcine edema disease.](#)

Hamabata T, Sato T, Takita E, Matsui T, Kawabata T, Imaoka T, Nakanishi N, Tsukahara T, Sawada K. J Vet Med Sci. 2021 Sep 24. doi: 10.1292/jvms.21-0240. Online ahead of print. PMID: 34556603

[The mRNA \*\*vaccine\*\* revolution is the dividend from decades of basic science research.](#)

Casadevall A. J Clin Invest. 2021 Sep 24:e153721. doi: 10.1172/JCI153721. Online ahead of print. PMID: 34558420

[Hidden in plain sight: uncovering the role of CREB1 in HIV-1 \*\*vaccine\*\*-induced immunity.](#)

Nakaya HI. Nat Immunol. 2021 Sep 23. doi: 10.1038/s41590-021-01018-9. Online ahead of print. PMID: 34556875

[Platelet count as an important prognostic factor for \*\*vaccine\*\*-induced immune thrombotic thrombocytopenia.](#)

Bang SM, Na SH, Kim JH, Kim SR, Kim SR, Jang S. Blood Res. 2021 Sep 30;56(3):129-133. doi: 10.5045/br.2021.2021126. PMID: 34349044

[Reconciling short-term clinical and Immunological outcomes of SARS-CoV-2 vaccination in Solid Organ Transplant recipients.](#)

Bestard O, Jouve T, Castells L, Lopez M, Muñoz M, Crespo E, Toapanta N, Esperalba J, Campos-Varela I, Pont T, Len O, Campins M, Moreso F. Am J Transplant. 2021 Sep 23. doi: 10.1111/ajt.16855. Online ahead of print. PMID: 34554648

[A Case Report of Bacterial Meningitis Caused by an Emerging Strain of Penicillin-Resistant Non-\*\*Vaccine\*\* Serotype 10A.](#)

Minato S, Yoshida M, Shoji K, Yotani N, Takeshita K, Takeuchi N, Ishiwada N, Kubota M, Ishiguro A, Miyairi I. Jpn J Infect Dis. 2021 Sep 22;74(5):477-480. doi: 10.7883/yoken.JJID.2020.841. Epub 2021 Jan 29. PMID: 33518624

[High attack rate of COVID-19 in an organized tour group of vaccinated travelers to Iceland.](#)

Benenson S, Ottolenghi M, Cohen MJ, Nir-Paz R, Oster Y. J Travel Med. 2021 Sep 28:taab157. doi: 10.1093/jtm/taab157. Online ahead of print. PMID: 34581403

[Estimating the risk of recurrent invasive pneumococcal disease in Australia, 1991-2016.](#)

Malo JA, Ware RS, Lambert SB. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5748-5756. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.095. Epub 2021 Sep 2. PMID: 34483025

[Post-COVID-\*\*vaccine\*\* autoimmune/inflammatory syndrome in response to adjuvants \(ASIA syndrome\) manifesting as subacute thyroiditis.](#)

Das L, Bhadada SK, Sood A. J Endocrinol Invest. 2021 Sep 28:1-3. doi: 10.1007/s40618-021-01681-7. Online ahead of print. PMID: 34585363

[Response to "A case of de novo generalised pustular psoriasis following Oxford-AstraZeneca COVID-19 \*\*Vaccine\*\*": Possible role for Type I interferons.](#)

Awada B, Abdullah L, Kurban M, Abbas O. Clin Exp Dermatol. 2021 Sep 22. doi: 10.1111/ced.14941. Online ahead of print. PMID: 34551138

[Impact of the COVID-19 lockdown on routine vaccination in Pakistan: a hospital-based study.](#)

Rahman SU, Haq FU, Imran M, Shah A, Bibi N, Khurshid R, Romman M, Gaffar F, Khan MI. Hum Vaccin Immunother. 2021 Sep 23:1-7. doi: 10.1080/21645515.2021.1979380. Online ahead of print. PMID: 34554897

[Subcutaneous nodule at the \*\*vaccine\*\* injection site - A case of mistaken identity.](#)

Silcock R, Moghimi A, Perrett K, Crawford N. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):6013-6014. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.036. Epub 2021 Aug 26. PMID: 34456074

[We are hereso where's the \*\*vaccine\*\*? Achieving 'herd immunity' in the midst of the COVID-19 pandemic.](#)

Lacsa JEM, Cordero DA. J Public Health (Oxf). 2021 Sep 22;43(3):e533-e534. doi: 10.1093/pubmed/fdab195. PMID: 34086967

[A truncated glycoprotein G \*\*vaccine\*\* formulated with Advax-CpG adjuvant provides protection of mice against genital herpes simplex virus 2 infection.](#)

Görander S, Honda-Okubo Y, Bäckström M, Baldwin J, Bergström T, Petrovsky N, Liljeqvist JÅ. Vaccine. 2021 Sep 24;39(40):5866-5875. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.050. Epub 2021 Aug 26. PMID: 34456075

[Viral-like reaction or hypersensitivity? Erythema multiforme minor reaction and moderate eosinophilia after receiving Pfizer-BioNTech BNT162b2 \(mRNA-based SARS-CoV-2 \*\*vaccine\*\*\).](#)

de Las Vecillas L, López J, Morchón E, Rodríguez F, Drake M, Martino M. J Investig Allergol Clin Immunol. 2021 Sep 30:0. doi: 10.18176/jiaci.0757. Online ahead of print. PMID: 34588156

[Quadrivalent adjuvanted haemagglutinin nanoparticle influenza \*\*vaccine\*\*: a step towards better protection of older adults from the constantly mutating H3N2 influenza viruses.](#)

Isakova-Sivak I, Matyushenko V. Lancet Infect Dis. 2021 Sep 23:S1473-3099(21)00209-7. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00209-7. Online ahead of print. PMID: 34563276

[CD133 mRNA-transfected dendritic cells induce coordinated cytotoxic and helper T cell responses against breast cancer stem cells.](#)

Tay ASS, Amano T, Edwards LA, Yu JS. Mol Ther Oncolytics. 2021 May 19;22:64-71. doi: 10.1016/j.omto.2021.05.006. eCollection 2021 Sep 24. PMID: 34485687

[Influenza vaccination adherence after liver transplantation: a collateral benefit of the COVID-19 pandemic \(results of a patients' survey\).](#)

Dumortier J, Dharancy S, Bréard T, Séré O, Saliba F. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2021 Sep 25:101815. doi: 10.1016/j.clinre.2021.101815. Online ahead of print. PMID: 34583065

[Exploring the immune evasion of SARS-CoV-2 variant harboring E484K by molecular dynamics simulations.](#)

Wu L, Peng C, Yang Y, Shi Y, Zhou L, Xu Z, Zhu W. Brief Bioinform. 2021 Sep 22:bbab383. doi: 10.1093/bib/bbab383. Online ahead of print. PMID: 34553217

[Description of changes of key performance indicators and PRRSV shedding over time in a naïve breeding herd following a PRRS MLV exposure.](#)

Trevisan G, Johnson C, Benjamin N, Bradner L, Linhares DCL. Transbound Emerg Dis. 2021 Sep 23. doi: 10.1111/tbed.14327. Online ahead of print. PMID: 34553831

[D614G mutation in the SARS-CoV-2 spike protein enhances viral fitness by desensitizing it to temperature-dependent denaturation.](#)

Yang TJ, Yu PY, Chang YC, Hsu SD. J Biol Chem. 2021 Sep 23;101238. doi: 10.1016/j.jbc.2021.101238. Online ahead of print. PMID: 34563540

[Correction to: HLA-A2.1-restricted ECM1-derived epitope LA through DC cross-activation priming CD8+ T and NK cells: a novel therapeutic tumour vaccine.](#)

Yu Z, Liu W, He Y, Sun M, Yu J, Jiao X, Han Q, Tang H, Zhang B, Xian Y, Qi J, Gong J, Xin W, Shi G, Shan F, Zhang R, Li J, Wei M. J Hematol Oncol. 2021 Sep 29;14(1):158. doi: 10.1186/s13045-021-01176-1. PMID: 34587994

[Persistence of Anti-Rubella Immunoglobulin G Antibody Titers in Young Adults Involved in a Short-Term Periodic Immunization in Japan.](#)

Sasaki H, Fukunaga T, Asano A, Tsumita M, Suzuki Y, Shibata N. Jpn J Infect Dis. 2021 Sep 22;74(5):473-476. doi: 10.7883/yoken.JJID.2020.542. Epub 2021 Feb 26. PMID: 33642429

[Correction to: Interleukin-23 instructs protective multifunctional CD4 T cell responses after immunization with the Mycobacterium tuberculosis subunit vaccine H1 DDA/TDB independently of interleukin-17A.](#)

Ritter K, Behrends J, Erdmann H, Rousseau J, Hölscher A, Volz J, Prinz I, Lindenstrøm T, Hölscher C. J Mol Med (Berl). 2021 Sep 27. doi: 10.1007/s00109-021-02142-7. Online ahead of print. PMID: 34570247

## Patentes registradas en Patentscope

Estrategia de búsqueda: *Vaccine in the title or abstract AND 20210922:20210930 as the publication date 51 records.*

1. [WO/2021/194142](#) RECOMBINANT PROTEIN FOR NEUTERING OR SPAYING ANIMAL, AND VACCINE COMPOSITION COMPRISING SAME

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/00](#) N° de solicitud PCT/KR2021/003097 Solicitante BIOAPPLICATIONS INC. Inventor/a SOHN, Eun-Ju

The present invention relates to a vaccine composition which is for neutering or spaying an animal and comprises a recombinant protein in which cholera toxin B subunit (CTB) and gonadotropin-releasing hormone (GnRH) are fused. More specifically, provided are: a recombinant protein for neutering or spaying an animal and for inducing antibodies against GnRH; a recombinant vector for producing the recombinant protein; a vaccine composition for neutering or spaying an animal, the vaccine composition comprising the recombinant protein; and a method for neutering or spaying an animal by using the vaccine composition. The vaccine composition according to the present invention induces antibodies against GnRH in an individual, thereby atrophying the ovaries or testes thereof. Therefore, the present invention can, at low cost, a high level of safety, and with minimal side effects, replace surgical procedures for neutering and spaying, and be beneficially used to neuter or spay an animal.

2. [20210292382](#) MALARIA TRANSMISSION BLOCKING VACCINE

US - 23.09.2021



Clasificación Internacional [C07K 14/445](#) N° de solicitud 16330623 Solicitante Hokusan Co. Ltd. Inventor/a Noriko Tabayashi

It is an object of the present invention to provide a transmission-blocking vaccine using an immunogenic protein which is specifically expressed in the oocyst stage of malaria parasites or a peptide fragment thereof, and an oral transmission-blocking vaccine capable of immunizing various animals involved in the malaria infectious cycle with such a vaccine.

The present invention relates to a malaria transmission-blocking vaccine for oral administration containing an immunogenic protein derived from malaria parasite which is specifically expressed in the oocyst stage of malaria parasites or a peptide fragment thereof, and a method of blocking the transmission of malaria using the same.

3. [WO/2021/188743](#) PRECISION-BASED IMMUNO-MOLECULAR AUGMENTATION (PBIMA) COMPUTERIZED SYSTEM, METHOD AND THERAPEUTIC VACCINE  
WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [G16B 40/00](#) N° de solicitud PCT/US2021/022858 Solicitante NEO7LOGIX, LLC Inventor/a KHAN, Shamsuddin, Sultan

As disclosed herein a precision based immunomolecular augmentation (PBIMA) high specificity patient profiling networked computer system, rapid therapeutic vaccine design method, and personalized vaccine, which utilizes immuno-molecular biopathway HLA affinity mapping and selection prediction ranking tools. This PBIMA approach comprises: Strategic-Selection, Molecular-Mapping, Antigen-Alignment, Receptor- Recognition, and Tactical Technology (SMART). The platform obtains data from a patient's genes and proteins as input. NGS data, including WES, WGS, ctDNA and cfDNA, RNAseq uses as input. PBIMA comprises a gene- protein-cell Cloud-based sequence editing interface to select the high confidence peptides. The PBIMA vaccine is a solution-based multi-purpose vaccine design strategy. PBIMA technology can produce therapeutic vaccines for cancer, autoimmune, neurodegenerative, inflammation- driven disease, and novel pathogen infection treatment. PBIMA therapeutic design is multi-mechanistic and broad-spectrum.

4. [WO/2021/189571](#) VACCINE VECTOR CAPABLE OF EFFICIENTLY INDUCING BODY HUMORAL IMMUNE RESPONSE AS WELL AS PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [C12N 15/85](#) N° de solicitud PCT/CN2020/085778 Solicitante SHANGHAI PUBLIC HEALTH CLINICAL CENTER Inventor/a XU, Jianqing

A vaccine vector capable of efficiently inducing body humoral immune response as well as a preparation method therefor and an application thereof. The vaccine vector is K562 cells genetically engineered to express B cell activation related molecules, the B cell activation related molecules comprising CD40L, IL-4, IL-21, BAFF, cholera toxin B subunit or CXCR5 and a combination of the different factors above. In addition, the vaccine vector may effectively activate B cells, improve the survival of the B cells, and promote the B cells to secrete antibodies. The vaccine vector may carry an antigen well, and may effectively stimulate the maturation and differentiation of the B cells in vivo to induce effective antibody response, so that the vaccine vector has broad application prospects in preventing and reducing viral infections.

5. [WO/2021/184988](#) AD35 VECTOR VACCINE FOR PREVENTING SARS-COV-2 INFECTION  
WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/215](#) N° de solicitud PCT/CN2021/074838 Solicitante GUANGZHOU N BIOMED LTD. Inventor/a CHEN, Ling

Provided is an Ad35 vector vaccine for preventing SARS-CoV-2 infection. The vaccine comprises an Ad35 vector loaded with a nucleic acid sequence as shown in SEQ ID NO: 1. The vaccine can be used in combination with other vaccines and can also be used as a therapeutic vaccine for new coronavirus pneumonia.

6. [WO/2021/184987](#) AD7 VECTOR VACCINE FOR PREVENTING SARS-COV-2 INFECTION

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/215](#) N° de solicitud PCT/CN2021/074837 Solicitante GUANGZHOU N BIOMED LTD. Inventor/a CHEN, Ling

Provided is an Ad7 vector vaccine for preventing SARS-CoV-2 infection. The vaccine comprises an Ad7 vector loaded with a nucleic acid sequence shown in SEQ ID NO: 1. The vaccine can be used in combination with other vaccines and can also be used as a therapeutic vaccine for new coronavirus pneumonia.

7. [WO/2021/184560](#) RECOMBINANT NOVEL CORONAVIRUS VACCINE USING REPLICATION-DEFICIENT HUMAN ADENOVIRUS AS VECTOR

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [C12N 15/50](#) N° de solicitud PCT/CN2020/096024 Solicitante ACADEMY OF MILITARY MEDICAL SCIENCE, PLA Inventor/a CHEN, Wei

Provided is a novel coronavirus vaccine using replication-deficient human type 5 adenovirus as a vector. The vaccine takes the replication-deficient human type 5 adenovirus that is lack of E1 and E3 in a combined mode as a vector, and HEK293 cells that integrate adenovirus E1 genes serve as a packaging cell line, and protective antigenic genes carried are optimized COVID-19 (SARS-CoV-2) S protein genes (Ad5-nCoV). The vaccine has good immunogenicity in both mouse and guinea pig models and can induce the body to produce a strong cellular and humoral immune responses in a short time. Research on the protective effect of hACE2 transgenic mice shows that 14 days after a single Ad5-nCoV immunization, the viral load in lung tissues can be significantly reduced. It shows that the vaccine has a good immune protection effect against COVID-19.

8. [WO/2021/194013](#) RECOMBINANT PROTEIN FOR ELIMINATING BOAR TAIN AND VACCINE COMPOSITION COMPRISING SAME

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/00](#) N° de solicitud PCT/KR2020/008420 Solicitante BIOAPPLICATIONS INC. Inventor/a SOHN, Eun-Ju

The present invention relates to a vaccine composition for eliminating boar taint, comprising a recombinant protein in which a cholera toxin B subunit (CTB) and a gonadotropin-releasing hormone (GnRH) are fused. More specifically, the present invention provides: a recombinant protein for eliminating boar taint, for inducing an antibody against GnRH; a recombinant vector for producing same; a vaccine composition for eliminating boar taint, comprising the recombinant protein; and a method for eliminating boar taint using the vaccine composition. The vaccine composition according to the present invention has an effect of inducing an antibody against GnRH in a subject, thereby atrophying the testis. Therefore, the present invention can be effectively used to eliminate boar taint by immunologically castrating boars at a low cost and with high safety and minimal side effects.

9. [3881324](#) AUSWAHL VON KREBSMUTATIONEN ZUR ERZEUGUNG EINES PERSONALISIERTEN KREBSIMPFSTOFFS

EP - 22.09.2021

Clasificación Internacional [G16B 20/50](#) N° de solicitud 19809731 Solicitante NOUSCOM AG Inventor/a NICOSIA ALFREDO

The present invention relates to a method for selecting cancer neoantigens for use in a personalized vaccine. This invention relates as well to a method for constructing a vector or collection of vectors carrying the neoantigens for a personalized vaccine. This invention further relates to vector and collection of vectors comprising the personalized genetic vaccine and the use of said vectors in cancer treatment.

10. [3882351](#) REKOMBINANTER VEKTOR ZUR EXPRESSION VON VIRUSÄHNLICHEN PARTIKELN IN PFLANZEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER IMPFSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT CIRCOVIRUSÄHNLICHEN PARTIKELN UNTER VERWENDUNG DESSELBEN

EP - 22.09.2021

Clasificación Internacional [C12N 15/82](#) N° de solicitud 19884354 Solicitante BIOAPPLICATIONS INC Inventor/a SOHN EUN-JU

The present invention relates to a technique of preparing a vaccine composition from PCV2 isolated from a plant transformed with a chlorophyll-targeting recombinant vector for expression in plants and provides a recombinant vector carrying a polynucleotide coding for a recombinant protein in which a chlorophyll-targeting protein and a PCV2 capsid protein are fused to each other. In addition, provided are a transgenic plant transformed with the recombinant vector, a method for isolating and purifying a target protein from the transgenic plant, a method for preparing a vaccine composition containing virus-like particles by using same, and a vaccine composition prepared by the preparation method.

11. [WO/2021/187932](#) VACCINE COMPOSITION FOR PREVENTING HAND, FOOT, AND MOUTH DISEASE, COMPRISING GLA-SE

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/125](#) N° de solicitud PCT/KR2021/003398 Solicitante KNU-INDUSTRY COOPERATION FOUNDATION Inventor/a KO, Hyun Jeong

The present invention relates to a vaccine composition for preventing hand, foot, and mouth disease, comprising an immunologic adjuvant. Specifically, the present invention is characterized by significantly increasing protection against the infection of viruses causing hand, foot, and mouth disease by using GLA-SE as an immunologic adjuvant of the hand, foot, and mouth disease vaccine. The vaccine composition for hand, foot, and mouth disease, comprising GLA-SE of the present invention, when used, significantly increases protection against viral infections, and thus enables effective prevention of hand, foot, and mouth disease.

12. [WO/2021/195577](#) COMPOSITIONS FOR MODULATING GUT MICROFLORA POPULATIONS, ENHANCING DRUG POTENCY AND TREATING VIRAL INFECTIONS, AND METHODS FOR MAKING AND USING SAME

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 35/74](#) N° de solicitud PCT/US2021/024503 Solicitante PERSEPHONE BIOSCIENCES, INC. Inventor/a CULLER, Stephanie, J.

Provided are compositions, including products of manufacture and kits, and methods, comprising combinations of microbes, such as non-pathogenic, live bacteria and/or bacterial spores, for the control, amelioration, prevention, and treatment of a disease or condition, for example, a viral infection such as a COVID19 infection, and these non-pathogenic, live bacteria and/or bacterial spores can be administered to an individual, thereby resulting in a modification or modulation of the individual's gut microfloral population(s), and by modulating or modifying the individual's gut microbial population(s) using compositions, products of manufacture and methods as provided herein, the pharmacodynamics or effectiveness of a drug or a vaccine administered to the individual is altered, for example, the pharmacodynamics of the drug or vaccine is enhanced, the individual's ability to absorb a drug is modified or the dose efficacy of a drug or vaccine is increased.

13. [WO/2021/186278](#) T CELLS THAT RESPOND TO PATIENT NEOEPITOPES

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/00](#) N° de solicitud PCT/IB2021/051786 Solicitante IMMUNITYBIO, INC. Inventor/a SIELING, Peter

Compositions and methods are presented that allow for detection and prediction of an immune response in a subject that is selected to receive or that has received a vaccine. In selected embodiments, whole blood is used as starting material to obtain both dendritic cells and T cells, and synthetic or recombinant polypeptide(s) are used that include an antigen of the vaccine. The dendritic cells are then exposed to the synthetic or recombinant polypeptide(s), and thusly exposed dendritic cells are combined with the T cells to generate antigen reactive T cells. For detection or quantification, the antigen reactive T cells are expanded in vitro prior to ELISPOT or FACS analysis. Advantageously, such systems and methods are especially suitable for ascertaining an immune response against cancer antigens following vaccination with an anti-cancer vaccine.

14. [WO/2021/185310](#) MVSV VIRUS VECTOR AND VIRUS VECTOR VACCINE THEREOF, AND NOVEL CORONAVIRUS PNEUMONIA VACCINE BASED ON MVSV MEDIATION

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [C12N 15/86](#) N° de solicitud PCT/CN2021/081524 Solicitante FANTASIA BIOPHARMA (ZHEJIANG) CO. LTD Inventor/a QIN, Frank XiaoFeng

Provided is a recombinant viral vector mVSV of the vesicular stomatitis virus (VSV) M protein. The recombinant viral vector includes mutant virus strains obtained by the mutation of three sites M51F, F110A and I225L of the M protein of a wild Indiana strain VSV. Further provided is a novel coronavirus pneumonia vaccine formed by the chimerization of a mVSV virus vector or fusion of a mVSV virus vector with a receptor binding domain (RBD) of the spike protein S of SARS-CoV-2 pathogens.

15. [WO/2021/191353](#) VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES VAKZINS

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud PCT/EP2021/057746 Solicitante WÜRFEL, Wolfgang Inventor/a WÜRFEL, Wolfgang

Verfahren zur Bereitstellung eines Vakzins zur Immunisierung eines Individuums gegen eine durch einen Virus der Familie der Coronaviren verursachte Erkrankung sind offenbart. Das Verfahren umfasst ein Erhalten einer Probe des Virus; ein Inaktivieren des Virus, indem Nukleinsäuren mit genetischer Information des Virus zerstört oder entfernt werden; und ein Aufbereiten des inaktivierten Virus um ein darreichungsfähiges Vakzin zur Darreichung als inhalationsfähiges Aerosol oder als gurgelfähige Lösung zu erhalten. Dergestalt bereitgestellte Vakzine sowie deren Verwendung sind ebenfalls offenbart.

16. [20210290754](#) RECOMBINANT BIOLOGICALLY CONTAINED FILOVIRUS VACCINE

US - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud 17266049 Solicitante Wisconsin Alumni Research Foundation (WARF) Inventor/a Yoshihiro Kawaoka et al.

The invention provides a vaccine comprising a recombinant biologically contained filovirus and methods of making and using those viruses.

17. [3880805](#) LEBENDE ABGESCHWÄCHTE INFLUENZA-B-VIRUS-ZUSAMMENSETZUNGEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON

EP - 22.09.2021

Clasificación Internacional [C12N 7/04](#) N° de solicitud 18940211 Solicitante VERSITECH LTD Inventor/a CHEN HONGLIN

The NS1 protein of influenza virus is a key virulent element with multi-functional roles in virus replication and acts as a strong interferon (IFN) antagonist. A live attenuated virus (LAIV) is provided using a master backbone, which contains the influenza B (HK8038) virus and includes a deletion of the NS1 coding region



(DeINS1). The LAIV is based on novel adaptive mutations, which support DeINS1 influenza B live attenuated virus (LAIV) replication in vaccine producing cells. DeINS1 influenza B LAIV shows spontaneous cold adaption with preference to grow at 30-33°C but restriction at 37-39°C. The LAIV can be used to protect a subject in need thereof, against a lethal challenge of antigenic distant influenza B viruses. DeINS1 LAIV with adaptive mutations for growing in vaccine producing systems is an important strategy for making highly attenuated and immunogenic live attenuated influenza vaccines with the ability to induce broad cross protective immunity for seasonal influenza.

18. [WO/2021/188906](#) NOVEL MRNA-BASED COVID-19 MULTI-VALENT VACCINE AND METHODS OF SCALED PRODUCTION OF THE SAME

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/215](#) N° de solicitud PCT/US2021/023173 Solicitante NATURE'S TOOLBOX, INC. Inventor/a HUMBERT, Michael

The inventive technology includes a novel immunostimulatory RNA vaccine for the COVID-19 coronavirus. In one preferred aspect, the inventive technology includes a novel mRNA sequence encoding at least one antigenic peptide or protein comprising or consisting of a COVID-19 coronavirus protein or a fragment or variant thereof.

19. [WO/2021/191674](#) METHODS FOR SCREENING OF ANTI-VIRUS REAGENT USING ORGANOIDS

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [G01N 33/50](#) N° de solicitud PCT/IB2021/000134 Solicitante THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA Inventor/a MIRAZIMI, Ali

37 ABSTRACT Provided herein are methods for screening of anti-virus reagent and vaccine candidates using organoids.

20. [WO/2021/191630](#) CORONAVIRUS VACCINE

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud PCT/GB2021/050747 Solicitante IMPERIAL COLLEGE INNOVATIONS LIMITED Inventor/a SHATTOCK, Robin

The invention relates to vaccines, and in particular, to vaccines for preventing, treating or ameliorating coronavirus infections, such as severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS), SARS-CoV-2 and Middle East respiratory syndrome-related coronavirus (MERS). The invention is especially concerned with self-amplifying RNA replicons and genetic constructs or vectors encoding such RNA replicons, and their use in vaccine delivery for preventing infections of coronavirus. The invention extends to pharmaceutical compositions comprising such RNA constructs, and methods and uses thereof.

21. [WO/2021/195410](#) RECOMBINANT MULTIVALENT INFLUENZA VIRUSES

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/145](#) N° de solicitud PCT/US2021/024200 Solicitante WISCONSIN ALUMNI RESEARCH FOUNDATION (WARF) Inventor/a KAWAOKA, Yoshihiro

The invention provides a composition useful to prepare influenza vaccine viruses, e.g., in the absence of helper virus, which includes internal viral segments from an influenza virus vaccine strain or isolate, e.g., one that is safe in humans, for instance, one that does not result in significant disease, and encodes a heterologous antigen.

22. [WO/2021/195605](#) VACCINE FORMULATION TO PROTECT AGAINST PERTUSSIS

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/02](#) N° de solicitud PCT/US2021/024557 Solicitante WEST VIRGINIA UNIVERSITY Inventor/a DAMRON, Fredrick Heath

A vaccine composition for intranasal administration includes a Bordetella pertussis antigen, and an effective adjuvant amount of a high molecular weight glucose polymer. The high molecular weight glucose



polymer may be a beta-glucan. The Bordetella pertussis antigen may be an extracellular toxin, an adhesion protein, an outer membrane protein, a receptor protein, a fragment thereof, or a mixture thereof. The Bordetella pertussis antigen may be a fragment of a siderophore receptor protein FauA, a fragment of a xenosiderophore receptor protein BfeA, and/or a fragment of a hemophore receptor protein BhuR

23. [WO/2021/185680](#) A VACCINE FOR PROTECTION AGAINST STREPTOCOCCUS SUI SEROTYPE 9, SEQUENCE TYPE 16

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/09](#) N° de solicitud PCT/EP2021/056285 Solicitante INTERVET INTERNATIONAL B.V. Inventor/a JACOBS, Antonius, Arnoldus, Christiaan

The present invention pertains to a vaccine comprising in combination an IgM protease antigen of Streptococcus suis and a Streptococcus suis bacterin of serotype (9), sequence type (16), for use in a method for protecting pigs against a pathogenic infection with Streptococcus suis serotype (9), sequence type (16).

24. [WO/2021/195137](#) CORONAVIRUS VACCINE COMPOSITIONS AND METHODS OF USING SAME

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud PCT/US2021/023764 Solicitante LOYOLA UNIVERSITY OF CHICAGO Inventor/a BAKER, Susan

The present disclosure provides compositions, for example vaccine compositions comprising live, attenuated coronavirus. The disclosure also provides methods of using coronavirus vaccines, including methods of treating and/or preventing coronavirus infections, and provides methods of preparing coronavirus vaccines.

25. [WO/2021/188445](#) RECOMBINANT PROTEIN PRODUCTION IN INSECTS

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A01K 67/033](#) N° de solicitud PCT/US2021/022389 Solicitante PROTEINEA, INC. Inventor/a ELJENDY, Mahmoud

The present disclosure relates to the field of commercial scale production and processing of pharmaceutical liquid or solid compositions derived from insects, wherein the compositions include a purified recombinant protein, vaccine, antibody, peptide, or chemical. Systems and methods to produce the insects and a purified insect-derived recombinant protein, vaccine, antibody, peptide, insecticide, fungicide, or chemical within a bioreactor are also described.

26. [WO/2021/189678](#) WHOLE-CELL CONSTITUENT TRANSPORT SYSTEM AND APPLICATION THEREOF

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/00](#) N° de solicitud PCT/CN2020/096302 Solicitante SOOCHOW UNIVERSITY Inventor/a LIU, Mi

A transport system which utilizes nanoscale size or microscale size particles to deliver whole-cell constituent water soluble components and water insoluble components, and is used in an application for preparing a vaccine that prevents and treats cancer. The whole-cell constituent transport system consists of nanoscale size or microscale size particles and whole-cell constituents loaded onto said particles, the whole-cell constituents being whole-cell water soluble components and water insoluble components among cells or tissues. Among cell constituents, mutated proteins or polypeptides produced due to cancer are loaded onto the nanoparticles or microparticles. Among whole-cell constituents, these substances, which possess immunogenicity and which are produced due to illness and mutation, can be used for the treatment and prevention of cancer, and can be used to prepare a vaccine for the prevention and/or treatment of cancer.

27. [WO/2021/192393](#) MALARIA TRANSMISSION-BLOCKING VACCINES

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/015](#) N° de solicitud PCT/JP2020/041583 Solicitante PATH Inventor/a KING, C. Richter

Malaria transmission-blocking vaccines with good preservation stability and immunostimulatory action are provided. According the present invention, combination use of a pharmaceutical composition comprising (4E,8E,12E,16E,20E)-N-{2-[[4-[(2-amino-4-[(3S)-1-hydroxyhexan-3-yl]amino)-6-methylpyrimidin-5-yl)methyl]benzyl](methyl)amino]ethyl}-4,8,12,17,21,25-hexamethylhexacos-4,8,12,16,20,24-hexaeneamide, or a pharmaceutically acceptable salt thereof, as a vaccine adjuvant with enhanced specific immune response against antigens and good preservation stability and a malaria vaccine with non-glycosylation, homogeneity, and biological activity allow for the provision of malaria transmission-blocking vaccines with good preservation stability and immunostimulatory action.

28. [WO/2021/184415](#) HELICOBACTER PYLORI FERRITIN-BASED NOVEL CORONAVIRUS S PROTEIN SINGLE-REGION SUBUNIT NANOVACCINE

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [C07K 19/00](#) N° de solicitud PCT/CN2020/082037 Solicitante SUN YAT-SEN UNIVERSITY Inventor/a ZHANG, Hui

Provided is a Helicobacter pylori ferritin-based novel coronavirus S protein single-region subunit nanovaccine. According to the present invention, a receptor binding domain (RBD) of a virus is used as an antigen and is connected with a Helicobacter pylori polymeric protein (HP\_Ferritin) to form a fusion protein RBD-FP-HP\_Ferritin, such that antigen multimerization is realized; and a eukaryotic cell expression system is then utilized for expression, so as to form a 24-mer nano-antigen by means of the self-assembly action of the HP\_Ferritin. According to the solution, the defect that RBD monomers are insufficient in immunogenicity can be overcome; the obtained vaccine can remarkably improve the level of neutralizing antibodies of a host to viruses; and the generated antibodies have the capacity to strongly prevent viruses from invading target cells. Moreover, the vaccine provided by the present invention is simple in preparation method, easy to purify and high in safety, and can be quickly applied to clinical trials.

29. [WO/2021/194992](#) RECOMBINANT VIRUSES, INSECT CELLS AND THEIR USES IN VIRAL DETECTION AND VACCINATION

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/00](#) N° de solicitud PCT/US2021/023527 Solicitante ACADEMIA SINICA Inventor/a CHAO, Yu-Chan

Disclosed herein are recombinant viruses and/or insect cells suitable for detecting the infection of a pathogen in a biological sample of a test subject. The information derived from the detection may also be used to render a diagnosis on whether the test subject is infected with the pathogen or not, so that proper course of treatment may be assigned to the subject. Also disclosed herein is a vaccine for the prophylaxis and/or treatment of infection caused by said pathogen.

30. [WO/2021/189056](#) SARS-CORONAVIRUS 2 (SARS-COV-2) SUBUNIT VACCINE CANDIDATES

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/215](#) N° de solicitud PCT/US2021/023529 Solicitante KANSAS STATE UNIVERSITY RESEARCH FOUNDATION Inventor/a MWANGI, Waithaka

A new species of coronavirus, SARS-CoV-2, is the cause of a worldwide pandemic and has resulted in hundreds of thousands of deaths. The present disclosure provides immunological compositions and methods related to the production and administration of such compositions to reduce the severity of, incidence of and transmissibility of SARS-CoV-2.

31. [WO/2021/188804](#) BACTERIOPHAGE-BASED VACCINES AND ENGINEERED BACTERIOPHAGE

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [C12N 15/10](#) N° de solicitud PCT/US2021/022981 Solicitante ATHANOR BIOSCIENCES, INC. Inventor/a GHANBARI, Hossein A.

Engineered bacteriophage and methods of forming the bacteriophage are described. Multivalent bacteriophage are described that can include multiple different exogenous polypeptides at a surface of the capsid head. Vaccines and methods of forming and using vaccines are described. A vaccine can include an engineered bacteriophage that exhibits an immunogenic exogenous polypeptide at a surface of the bacteriophage. Multivalent bacteriophage and immunogenic bacteriophage are free of nucleic acids encoding the exogenous polypeptide(s).

32. [20210290760](#) Bacteriophage-Based Vaccines and Engineered Bacteriophage

US - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/295](#) N° de solicitud 17205671 Solicitante Athanor Biosciences, Inc. Inventor/a Hossein A. Ghanbari

Engineered bacteriophage and methods of forming the bacteriophage are described. Multivalent bacteriophage are described that can include multiple different exogenous polypeptides at a surface of the capsid head. Vaccines and methods of forming and using vaccines are described. A vaccine can include an engineered bacteriophage that exhibits an immunogenic exogenous polypeptide at a surface of the bacteriophage. Multivalent bacteriophage and immunogenic bacteriophage are free of nucleic acids encoding the exogenous polypeptide(s).

33. [20210292365](#) PEPTIDES, COMBINATION OF PEPTIDES, AND CELL BASED MEDICAMENTS FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST URINARY BLADDER CANCER AND OTHER CANCERS

US - 23.09.2021

Clasificación Internacional [C07K 7/08](#) N° de solicitud 17333945 Solicitante Immatix Biotechnologies GmbH Inventor/a Andrea MAHR

The present invention relates to peptides, proteins, nucleic acids and cells for use in immunotherapeutic methods. In particular, the present invention relates to the immunotherapy of cancer. The present invention furthermore relates to tumor-associated T-cell peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that can for example serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses, or to stimulate T cells ex vivo and transfer into patients. Peptides bound to molecules of the major histocompatibility complex (MHC), or peptides as such, can also be targets of antibodies, soluble T-cell receptors, and other binding molecules.

34. [20210292367](#) PEPTIDES, COMBINATION OF PEPTIDES, AND CELL BASED MEDICAMENTS FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST URINARY BLADDER CANCER AND OTHER CANCERS

US - 23.09.2021

Clasificación Internacional [C07K 7/08](#) N° de solicitud 17339157 Solicitante Immatix Biotechnologies GmbH Inventor/a Andrea MAHR

The present invention relates to peptides, proteins, nucleic acids and cells for use in immunotherapeutic methods. In particular, the present invention relates to the immunotherapy of cancer. The present invention furthermore relates to tumor-associated T-cell peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that can for example serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses, or to stimulate T cells ex vivo and transfer into patients. Peptides bound to molecules of the major histocompatibility complex (MHC), or peptides as such, can also be targets of antibodies, soluble T-cell receptors, and other binding molecules.

35. [WO/2021/188818](#) VACCINE CONSTRUCTS AND COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/00](#) N° de solicitud PCT/US2021/023002 Solicitante THE UNITED STATES OF AMERICA AS represented by THE SECRETARY OF THE NAVY Inventor/a BISWAS, Biswajit

The invention relates to a method of preventing, ameliorating or treating disease caused by coronavirus in a subject in need thereof comprising administering to the subject an immunogenic composition comprising a therapeutically effective amount of one or more bacteriophage displaying on its capsid one or more antigenic coronavirus peptides fused with one or more bacteriophage capsid proteins (PVPs).

36. [WO/2021/186028](#) MODIFIED MRNAS FOR VACCINE DEVELOPMENT

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [C12N 15/10](#) N° de solicitud PCT/EP2021/057083 Solicitante BASECLICK GMBH Inventor/a FRISCHMUTH, Thomas

A modified messenger RNA (mRNA) of the present invention encodes within its ORF an antigen such as a viral protein, an immunogenically active part of such viral protein, or an anticancer protein or epitope, and contains at least one of an alkyne- or azide-modification in at least one nucleotide. A preferred viral protein encoded by the inventive mRNA is a Corona virus protein, especially nucleoprotein N of SARS-CoV-2. The modified mRNA or a pharmaceutical composition containing such mRNA is especially useful in the context of a method for vaccination against viral infection and adding an adjuvant like a STING antagonist further enhances the immune response in an individual and accordingly the vaccination efficiency.

37. [WO/2021/187883](#) IN-VITRO TRANSCRIPT MRNA AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING SAME

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [C12N 15/85](#) N° de solicitud PCT/KR2021/003281 Solicitante ABION INC. Inventor/a SHIN, Young Key

The present invention relates to an RNA in-vitro transcript mRNA for intracellular expression of a gene of interest and a pharmaceutical composition comprising same for vaccines. When injected into animal cells, the in-vitro transcript mRNA including the gene of interest according to the present invention allows the protein of interest to be expressed in the animal cell in large quantities, and, as such, can be used as a gene vaccine against autoimmune diseases, infectious diseases, cancer- or tumor-related diseases, inflammatory diseases, and so on.

38. [20210290743](#) NOVEL PEPTIDES AND COMBINATION OF PEPTIDES FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST BREAST CANCER AND OTHER CANCERS

US - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/00](#) N° de solicitud 17333902 Solicitante Immatics Biotechnologies GmbH Inventor/a Andrea MAHR

The present invention relates to peptides, proteins, nucleic acids and cells for use in immunotherapeutic methods. In particular, the present invention relates to the immunotherapy of cancer. The present invention furthermore relates to tumor-associated T-cell peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that can for example serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses, or to stimulate T cells ex vivo and transfer into patients. Peptides bound to molecules of the major histocompatibility complex (MHC), or peptides as such, can also be targets of antibodies, soluble T-cell receptors, and other binding molecules.

39. [WO/2021/185851](#) VACCINE COMPOSITIONS FOR HIV PREVENTION AND TREATMENT

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud PCT/EP2021/056710 Solicitante INSERM (INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ ET DE LA RECHERCHE MÉDICALE) Inventor/a BOMSEL, Morgane

The inventors used a reverse vaccinology approach based on the Fab conformational epitopes to generate a (poly) peptide that is useful in therapeutic approaches against HIV infection. Accordingly, the invention relates to a novel peptide relating to HIV is disclosed and therapeutic compositions containing such peptide are disclosed. The compound and compositions of the invention are of use in prevention and treatment of HIV, and in particular for inducing mucosal immunity to HIV.

40. [3880240](#) MEHRKOMPONENTIGER CLOSTRIDIUM-DIFFICILE-IMPFSTOFF

EP - 22.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/08](#) N° de solicitud 19884152 Solicitante MATRIVAX INC Inventor/a KILLEEN KEVIN

Immunogenic compositions for combating *C. difficile* infection are disclosed comprising an admixture of at least two components (a) and (b), where component (a) comprises inactivated cells of at least one strain of *C. difficile*, or cell surface extracts (CSE) from one or more strains of *C. difficile* bacteria; and component (b) comprises at least one toxoid or a non-toxic, immunogenic polypeptide fragment of a *C. difficile* Toxin A or Toxin B. Administration of the immunogenic composition is effective to elicit an immune response in a subject immunized with said composition to produce antibodies reactive with at least one *C. difficile* strain and at least one *C. difficile* toxin.

41. [WO/2021/190634](#) LACTIC ACID BACTERIA HIGHLY EXPRESSING CATHELICIDIN GENE

WO - 30.09.2021

Clasificación Internacional [C12N 15/12](#) N° de solicitud PCT/CN2021/083282 Solicitante JIANGNAN UNIVERSITY Inventor/a SUN, Jia

Provided are a gene coding a CRAMP protein, an expression vector, expression lactic acid bacteria and use thereof, and a composition and vaccine containing the lactic acid bacteria.

42. [20210290756](#) CORONAVIRUS VACCINE COMPOSITIONS AND METHODS

US - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/215](#) N° de solicitud 17196889 Solicitante Arcturus Therapeutics, Inc. Inventor/a Sean Michael SULLIVAN

Provided herein are nucleic acid molecules encoding viral replication proteins and antigenic coronavirus proteins or fragments thereof. Also provided herein are compositions that include nucleic acid molecules encoding viral replication and antigenic proteins, and lipids. Nucleic acid molecules provided herein are useful for inducing immune responses.

43. [20210290751](#) VIRUS VACCINATION SYSTEM AND METHODS

US - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud 17108004 Solicitante Albert Paz Inventor/a Albert Paz

A vaccine formation and delivery system includes a first chamber configured to store a live virus and a second chamber for storing an inactivated virus. The system further includes a UV radiation means used for irradiating the live virus. Personal dosage transfer chambers and a delivery system configured to attach to the personal dosage transfer chambers for delivering an activated virus to a user.

44. [3880242](#) NANOTEILCHEN UND IHRE VERWENDUNGEN

EP - 22.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/09](#) N° de solicitud 19809552 Solicitante LIVERPOOL JOHN MOORES UNIV Inventor/a SALEEM IMRAN



The present invention relates to a nanoparticle comprising a polymer,  $\alpha$ -Galactosylceramide ( $\alpha$ -GalCer) and chitosan. The invention also relates to multivalent immunogenic compositions. The invention has particular use as a pulmonary vaccine.

45. [20210292396](#) ENGINEERED ANTIBODIES TO HIV ENV

US - 23.09.2021

Clasificación Internacional [C07K 16/10](#) N° de solicitud 17263490 Solicitante International AIDS Vaccine Initiative Inventor/a Devin SOK

The present disclosure relates to anti-HIV Env antibodies and their use in the treatment or prevention of HIV/AIDS.

46. [3880295](#) VORRICHTUNG ZUR GEWEBEELEKTROÜBERTRAGUNG MITTELS EINER MIKROELEKTRODE

EP - 22.09.2021

Clasificación Internacional [A61N 1/05](#) N° de solicitud 20709416 Solicitante UNIV RUTGERS Inventor/a DEMIRYUREK YASIR

A minimally invasive penetrating microelectrode array is used to generate localized electric field "hotspots" for delivering biomolecules, such as nucleic acid or protein molecules, into cells located in the epidermal or dermal layer of the skin via transient membrane permeabilization. The "hotspots" can be controlled by selectively insulating the penetrating microelectrodes at specific regions. The portion of microelectrodes that are not covered with insulation coating can be coated with nucleic acid or protein vaccine vector, or other biomolecules to be delivered. Upon insertion into the skin, an anchor microelectrode region mechanically anchors the penetrating microelectrode to position the target tissue microelectrode region, so as to selectively align the biomolecule coating with cells located in the tissue location. The biomolecule coating will dissolve when in contact with surrounding tissue. By applying an electrical pulse, the biomolecules can be delivered into surrounding cells.

47. [20210290750](#) VECTORS AND VACCINE CELLS FOR IMMUNITY AGAINST ZIKA VIRUS

US - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/12](#) N° de solicitud 16334637 Solicitante University of Miami Inventor/a Natasa STRBO

The present invention provides an expression vector, host cells, methods and kits for the treatment or prevention of a flavivirus infection in a subject.

48. [WO/2021/188012](#) DRUG IN THE FORM OF A COMPLEX OF 3,3'-DIINDOLYLMETHANE WITH  $\beta$ -CYCLODEXTRIN

WO - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 31/405](#) N° de solicitud PCT/RU2021/000077 Solicitante KISELEV, Vsevolod Ivanovich Inventor/a KISELEV, Vsevolod Ivanovich

What is claimed is a drug based on 3,3'-diindolylmethane and  $\beta$ -cyclodextrin, wherein the ingredient ratio is as follows: 3,3'-diindolylmethane 10-20 wt %,  $\beta$ -cyclodextrin 80-90 wt %. The method for producing said drug consists in dissolving  $\beta$ -cyclodextrin in water to give a solution concentration of 10-25% based on dry  $\beta$ -cyclodextrin. 3,3'-diindolylmethane is added to the solution produced at the above-mentioned weight ratio. The solution is stirred, the resulting suspension is spray-dried using a gas at a temperature of 180°C, and the resulting dry product is sieved through a mesh to give a powder. A method for treating human papillomavirus (HPV)-associated cervical neoplasia consists in a single administration of a human papillomavirus vaccine to a female patient. The female patient is then subjected to a topical treatment using the drug comprising 3,3'-diindolylmethane complexed with  $\beta$ -cyclodextrin. The invention makes it possible to increase the solubility of the drug in water and the stability thereof, and to eliminate a burning sensation and discomfort during treatment.

49. [20210290744](#) NOVEL PEPTIDES AND COMBINATION OF PEPTIDES FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST VARIOUS CANCERS

US - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/00](#) N° de solicitud 17333929 Solicitante Immatics Biotechnologies GmbH Inventor/a Andrea MAHR

The present invention relates to peptides, proteins, nucleic acids and cells for use in immunotherapeutic methods. In particular, the present invention relates to the immunotherapy of cancer. The present invention furthermore relates to tumor-associated T-cell peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that can for example serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses, or to stimulate T cells ex vivo and transfer into patients. Peptides bound to molecules of the major histocompatibility complex (MHC), or peptides as such, can also be targets of antibodies, soluble T-cell receptors, and other binding molecules.

50. [3882332](#) VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER INTRAZELLULÄREN FREISETZUNG VON STOFFEN

EP - 22.09.2021

Clasificación Internacional [C12M 1/42](#) N° de solicitud 19883676 Solicitante FEMTOBIOMED INC Inventor/a LEE SANGHYUN

The present invention relates to: a CellShot platform which is for the injection of a material into a flowing cells and in which a high speed flow cytometer and a 2D injector for intracellular delivery are coupled; and a method for controlling the intracellular delivery of materials by using same. When using a CellShot platform according to the present invention, a material to be delivered can be injected into flowing cells with high throughput and excellent injection efficiency, and macromolecules can be effectively delivered and the survival rate of cells after the injection is excellent, and thus the platform can be widely applied to multiplexed customized cancer vaccine development and advanced cell research.

51. [20210290745](#) NOVEL PEPTIDES AND COMBINATION OF PEPTIDES FOR USE IN IMMUNOTHERAPY AGAINST VARIOUS CANCERS

US - 23.09.2021

Clasificación Internacional [A61K 39/00](#) N° de solicitud 17339303 Solicitante Immatics Biotechnologies GmbH Inventor/a Andrea MAHR

The present invention relates to peptides, proteins, nucleic acids and cells for use in immunotherapeutic methods. In particular, the present invention relates to the immunotherapy of cancer. The present invention furthermore relates to tumor-associated T-cell peptide epitopes, alone or in combination with other tumor-associated peptides that can for example serve as active pharmaceutical ingredients of vaccine compositions that stimulate anti-tumor immune responses, or to stimulate T cells ex vivo and transfer into patients. Peptides bound to molecules of the major histocompatibility complex (MHC), or peptides as such, can also be targets of antibodies, soluble T-cell receptors, and other binding molecules.

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

Results Search in US Patent Collection db for: (ABST/vaccine AND ISD/20210922->20210930), 6 records.

| PAT. NO.                     | Title                                                                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 <a href="#">11,130,956</a> | <a href="#">Reducing the toxicity of agrobacterium endotoxin</a>                                        |
| 2 <a href="#">11,129,890</a> | <a href="#">Non-integrating HIV-1 comprising mutant RT/IN proteins and the SARS-CoV-2 spike protein</a> |
| 3 <a href="#">11,129,889</a> | <a href="#">Recombinant HIV epitopes and uses thereof</a>                                               |
| 4 <a href="#">11,129,887</a> | <a href="#">Influenza hemagglutinin proteins and methods of use thereof</a>                             |
| 5 <a href="#">11,129,886</a> | <a href="#">VLP-based bivalent Ebola vaccines and methods of making and using same</a>                  |
| 6 <a href="#">11,129,882</a> | <a href="#">Virus like particle with efficient epitope display</a>                                      |

**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)  
 Ma. Victoria Guzmán Sánchez [mguzman@finlay.edu.cu](mailto:mguzman@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)  
 Rolando Ochoa Azze [ochoa@finlay.edu.cu](mailto:ochoa@finlay.edu.cu)

