

PEOPLE OF ACTION
Rotary District 5160
California



Compartimos información; hechos, sin angustia

Vol. II - N°65, septiembre 10, 2021

"La adversidad hace que el hombre se reencuentre consigo mismo".
ALBERT EINSTEIN

"El peligro nos reúne en nuestro camino. No nos podemos permitir – no tenemos el derecho – de mirar hacia atrás. Debemos mirar hacia adelante".
WINSTON CHURCHIL

"La dificultad debería actuar como un vigorizante. Tendría que estimularnos para un mayor esfuerzo".
BERTIE CHARLES FORBES

"El hombre no puede rebacerse a sí mismo sin sufrimiento, él es al mismo tiempo mármol y escultor".
Dr. ALEXIS CARREL
Premio Nobel, cirujano y biólogo francés

Misión

Colaborar con países en Latinoamérica en la planificación y respuesta a la Covid-19 compartiendo información relevante con investigadores científicos, médicos, personal sanitario, epidemiólogos, farmacéuticos, bioquímicos, autoridades sanitarias, Organismos Supranacionales, líderes de opinión, y rotarios a través de Rotary Club locales.

Contenido de la Newsletter

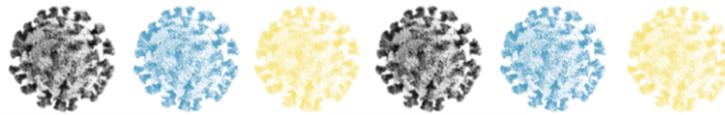
Debido a la emergencia mundial por la infección del coronavirus SARS-Cov2 la investigación biomédica pública y privada se ha acelerado para conocer el origen de la enfermedad, su transmisión y sus efectos. El conocimiento es esencial para la toma de decisiones personales y sociales. Desde Rotary Club Lamorinda Sunrise, California, nos comprometemos a contribuir a la divulgación gratuita de información rigurosa y relevante que ayude a entender la pandemia, mejorar los tratamientos, y salvar la mayor cantidad de vidas posibles.

Responsables

Don Jenkins
Past Presidente, Orinda Rotary Club, California
Servicio al Mérito 2006
The Rotary Foundation de R. I.

Roberto M. Álvarez del Blanco
Past Presidente, Rotary Club Barcelona Condal, España
Award Rotary Alumni Global Service to Humanity 1996-1997
The Rotary Foundation de R. I.

 ralvarez@ibernet.com
www.hopeinitiative.com



La semana en breve

Pandemia: 222.898.119 casos confirmados en el mundo, y 4.602.538 fallecidos. Los nuevos y sustanciales casos de coronavirus en Estados Unidos se producen por la variante Delta, principalmente, en los no vacunados. En total hay 40.522.631 casos confirmados, y 654.268 fallecidos. Brasil es N°2 con 584.421 fallecidos, México con 265.420 fallecidos y Perú con 198.595 fallecidos, siguen liderando el luctuoso ranking en Latinoamérica. India es el segundo país del mundo en el número de contagios (33.139.981) y tercero en el número de fallecidos (441.749). Las Américas continúa siendo el centro mundial de la pandemia: +30 millones de infectados desde que comenzó la pandemia, registra la desalentadora cifra de más de 2.000.000 de fallecidos (+ 47% de las muertes a nivel mundial). Numerosas personas siguen siendo vulnerables a la infección. Fuente: [(*Johns Hopkins University*, 10/09/2021) y *Organización Mundial de la Salud* (OMS)].

Tratamiento: Un fármaco contra la hipertensión podría mejorar el pronóstico de casos críticos de Covid-19. Buenas noticias en la búsqueda de tratamientos contra la Covid-19. Según un estudio del *Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares* (CNIC), el metoprolol, un medicamento contra la hipertensión, podría ser efectivo para tratar pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) provocado por la Covid que se encuentran en las unidades de curas intensivas. Este fármaco serviría para tratar una de las complicaciones graves que provoca la enfermedad de la Covid-19 y que puede llegar a conducir a fallos respiratorios mortales, al provocar una hiperactivación de células del sistema inmunitario que acaban por colapsar los pulmones. El estudio publicado en la *Journal of the American College of Cardiology*, ha descubierto que el metoprolol tiene un efecto muy selectivo sobre las células hiperactivadas en condiciones de estrés agudo como el infarto de miocardio, lo que llevó a probarlo con pacientes críticos de Covid-19 durante la segunda ola. Durante la investigación, se observó como los pacientes a los que se les había administrado el metoprolol disminuía el número de células hiperactivadas y la inflamación pulmonar, mejorando la oxigenación general y reduciendo en seis días de media la necesidad de ventilación mecánica invasiva. Ante estas buenas primeras perspectivas, se espera realizar un nuevo ensayo clínico más grande, conocido como el ensayo *MAIDEN*, donde se pretende extrapolar los resultados a 350 pacientes en 14 UCI. Este fármaco asequible y disponible en la mayoría de los hospitales de todo el mundo podría servir para tratar casos graves de Covid-19, reduciendo así el porcentaje de muertes por la enfermedad y contribuyendo también a la estabilización de la situación hospitalaria y sobre todo en las UCI.

Vacunación:



Ha comenzado la mayor campaña de vacunación en la historia. Más de 5.230 millones de dosis han sido administradas en 184 países. El último dato obtenido arroja un promedio de 35 millones de dosis diarias (Fuente: *Bloomberg News*). En la desesperación por acabar con la peor pandemia de este siglo, los países están acelerando los acuerdos para acceder a las vacunas. Hasta el momento, + 11.000 millones de dosis han sido contratadas. Esta cantidad es suficiente para asegurar la cobertura de la mitad de la población mundial (la mayoría de las vacunas requiere doble dosis), si se lograra una distribución correcta. El desarrollo de vacunas seguras y efectivas para la Covid-19 en tiempo récord es un legado extraordinario de las capacidades de la ciencia moderna. Sin embargo, lo que logrará la desaparición de esta terrible pandemia será la voluntad política y el compromiso moral a nivel mundial. A este ritmo de vacunación, con el 36,6% de la población vacunada, serán necesarios 6 meses para vacunar al 75% de la población mundial con vacunas de doble dosis.

La OMS vigila una nueva variante de la Covid-19, la "Mu", más resistente a las vacunas. Representa ya 4 de cada 10 casos en Colombia y se ha extendido por algunos países en Europa y EE.UU. La *Organización Mundial de la Salud* (OMS) ha identificado y puesto bajo vigilancia una nueva variante del coronavirus a la que se ha denominado "Mu", y en términos científicos como B.1.621. Por ahora, se ha clasificado como una "variante de interés". Y aunque aún no se pueden extraer conclusiones firmes, la OMS asegura que "Mu" presenta mutaciones que podrían indicar un riesgo de "escape inmunitario" o resistencia a las vacunas, como sucede con la variante Beta, identificada primero en Sudáfrica. La variante se identificó por primera vez en Colombia el pasado mes de enero y ya se ha extendido por algunos países de América Latina, Europa y EE.UU. La organización adoptó las letras del alfabeto griego para denominar las variantes (Alfa, Beta, Delta...) con el objetivo de evitar la estigmatización asociada con el país de origen. Aunque la prevalencia mundial de la variante Mu entre los casos secuenciados ha disminuido y es actualmente inferior a 0,1%, "su prevalencia en Colombia (39%) y Ecuador (13%) ha aumentado constantemente", señaló la OMS. La directora técnica de Covid-19 de la OMS, Maria van Kerkhove, informó en *Twitter* que unas 4.500 personas se han infectado en todo el mundo con la variante Mu.

Directora de OPS insta a priorizar a las mujeres embarazadas y lactantes en la vacunación contra Covid-19. Más de 270.000 embarazadas se han infectado y más de 2.600 han muerto a causa del virus SARS-CoV-2 en las Américas. En México y Colombia, la enfermedad se convirtió en la principal causa de muerte materna en 2021. Tras advertir que la Covid representa un grave riesgo para las mujeres embarazadas, la directora de la *Organización Panamericana de la Salud* (OPS), Carissa F. Etienne, instó a los países a dar prioridad a la vacunación de este grupo en América Latina y el Caribe. "La OPS recomienda que todas las mujeres embarazadas, después del primer trimestre de gestación, así como las que están amamantando, reciban la vacuna Covid-19", afirmó la doctora Etienne en rueda de prensa y añadió que las vacunas aprobadas por la OMS son seguras de administrar durante el embarazo y son una herramienta fundamental para proteger a las futuras madres durante la pandemia." La directora de la OPS señaló que "si las embarazadas se enferman, tienen un mayor riesgo de desarrollar síntomas graves de Covid-19, y con mayor frecuencia requieren ventilación y cuidados intensivos". También, agregó, tienen una mayor probabilidad de dar a luz a su bebé antes de tiempo o prematuramente. Hasta ahora, más de 270.000 embarazadas han enfermado de Covid-19 en las Américas, y más de 2.600 han muerto a causa del virus. El problema es especialmente grave en México y Colombia, donde la enfermedad se ha convertido en la principal causa de muerte materna en 2021. Al mismo tiempo, México, Argentina y Brasil representan la mitad de las muertes por Covid-19 entre las embarazadas de la región. Refiriéndose al número de víctimas que la pandemia se está cobrando en las Américas, la doctora Etienne señaló que "hoy en día, estamos viendo casi el doble del número de infecciones reportadas en esta época del año pasado". Informó de casi 1,5 millones de casos y más de 22.000 muertes relacionadas con Covid-19 en las Américas en la última semana.

Fiat Lux

Contáctanos ...

Queremos conocer lo que deseas saber sobre la Covid-19; contáctanos. Con la esperanza de contribuir a que estos tiempos confusos dejen de serlo, cada semana seleccionamos una o dos preguntas frecuentes y las sometemos al comité de expertos para que tú y tu familia estén seguros y bien informados. Envíanos tu pregunta o comentario vía e-mail a: ralvarez@ibernet.com



Covid-19 | P&R: Se dice que a mayor cantidad de personas sin vacunar se podrá desarrollar una nueva variante del coronavirus que resista a las vacunas, ¿es esto verdad?

Guillermo D. M., Montevideo, Uruguay.

R: Las personas sin vacunar constituyen un riesgo para todos. Su porcentaje actualmente es una de las principales preocupaciones de las autoridades sanitarias en numerosos países. Por ejemplo, en EE.UU. el 25% de la población adulta esta aún sin vacunar, y en algunos casos constituyen grupos importantes en regiones donde los índices de vacunación son especialmente bajos. Estos grupos fácilmente pueden convertirse en blancos perfectos al otorgarle una enorme oportunidad al virus para alojarse entre los vulnerables. De hecho, es lo que se está comprobando que sucede en diversas regiones. El profesor de salud pública de la *Universidad de West Virginia*, Christopher Martin, lo explica diciendo que estos “bolsillos” de los no vacunados crean la oportunidad para que el virus mute. “A mayor número de personas sin vacunar surgirán nuevas variantes,” añade.

El virus que causa la Covid-19 se replica solo cuando se aloja en el interior del organismo humano, y lo hace atacando la maquinaria celular para hacer más copias de sí mismo, en lugar de más copias de las células humanas. Pero este proceso es caótico, y los errores en el código genético ocurren frecuentemente cuando el virus se copia a sí mismo. Estos errores a menudo producen mutaciones que originan diferentes versiones del patógeno invasor. “Si uno de estos errores aleatorios confiere una ventaja al virus, por ejemplo, hacerlo más contagioso como Delta, esa variante rápidamente puede convertirse en dominante y circular entre la población,” dice Martin. Además, explica que debido a que el mundo actual está tan interconectado, las variantes pueden dispersarse rápidamente.

Por ejemplo, la variante Delta fue identificada en primer lugar en India a finales de 2020 y en EE.UU. a principios de mayo. En julio significó el 80% de los nuevos casos de contagio por coronavirus. Actualmente, además de la variante Delta hay otras cuatro variantes por las que los científicos están preocupados. “Más pueden surgir a medida que el virus incrementa su circulación,” menciona Martin. A pesar de que el coronavirus parece que infecta a personas vacunadas en cantidades mayores a las esperadas, los que están sin vacunar son mucho más vulnerables para contraer y contagiar el virus. “Cada uno de nosotros está en condiciones de riesgo en tanto y cuánto haya personas sin vacunar en cualquier parte del mundo,” Martín concluye. ♦

Gracias por tu participación. La próxima semana contestaremos a las nuevas preguntas recibidas. Si tuvieras alguna, nos encantaría conocerla. Envíanosla vía e-mail a: ralvarez@ibernet.com

1.-

Investigadores vinculan la coagulación sanguínea con el síndrome de Covid persistente

Un estudio desvela que una vez pasada la enfermedad, se mantienen altos niveles de proteínas que intervienen en la coagulación de la sangre

Fuente: Isabel Troytío, lavanguardia.es



Vial para un análisis de sangre.

Algunas personas que han pasado la Covid-19 han notificado que, a pesar de haber superado la enfermedad, no se libran de algunos síntomas como sentir cansancio permanente, falta de aire o fatigarse de forma exagerada con actividades físicas que previamente podían hacer con normalidad. Como si llevaran un peso del que no pueden librarse. Es lo que se conoce como síndrome de Covid-19 persistente.

Estos síntomas han sido objeto de investigación por varios científicos, y recientemente se ha publicado un estudio que los relaciona con una mayor concentración en sangre de factores de coagulación, como la trombina o la trombomodulina.

Estos factores de coagulación, que se mantienen altos una vez pasada la enfermedad y reducida la inflamación, podrían estar detrás de los síntomas de la Covid que se mantienen en el tiempo, en una medida más suave que cuando el virus está presente y la enfermedad es grave, perpetuando la dificultad para respirar, y la sensación de cansancio por una respiración poco eficiente.

Tirando del hilo de las autopsias

Ahondando en resultados de las autopsias de pacientes fallecidos por Covid, investigadores de la *Universidad de Medicina y Ciencias de la Salud de Irlanda* dirigidos por James O' Donnell, centraron su

atención en la endoteliopatía pulmonar y la inmunotrombosis microvascular. En otras palabras, en la obstrucción de los vasos sanguíneos de los pulmones, y en la activación del tejido que recubre el interior de los vasos sanguíneos, el endotelio.

"En estudios *post mortem* en la Covid-19 aguda se ha observado una trombosis expansiva por todos los vasos pulmonares", anota la Dra. Helen Fogarty co-autora del artículo científico publicado en el *Journal of Thrombosis and Haemostasis*.

"Los trombos son ricos en plaquetas y fibrina, y también en células del sistema inmune innato, y las pruebas actuales sugieren que los trombos pulmonares en pacientes con Covid-19 grave probablemente surgen *in situ* dentro de los pulmones, en lugar de deberse a una embolia general pulmonar".

La sospecha de los investigadores

Las plaquetas, un tipo células, y la fibrina, una proteína, intervienen en la coagulación de la sangre. La coagulación controla el sangrado, por ejemplo, en caso de herida, en que favorece la formación de una capa más sólida o tapón que evita la pérdida de sangre. Las plaquetas actúan como placas, y la fibrina como pegamento para hacer esta capa protectora, pero para que esto ocurra, se necesita la acción de factores de coagulación, proteínas intermediarias de este proceso.

Lo que los investigadores sospechaban es que más que una embolia pulmonar en respuesta a una infección por Covid con síntomas agudos, lo que se produce en los pulmones es una inflamación y coagulación obstructiva y reiterada de los vasos sanguíneos, de forma generalizada y constante.

Analizando la capacidad de coagulación de la sangre en pacientes

O'Donnell y su equipo de investigadores siguieron entre 60 y 72 días a 50 pacientes que habían contraído la covid, de los cuales 37 (la mayoría) fueron hospitalizados, y 8 ingresaron en la UCI. "Dado que los marcadores de coagulación estaban elevados, mientras que los de inflamación habían vuelto a la normalidad, creemos que el sistema de coagulación puede estar implicado en la causa principal del síndrome de Covid persistente", afirmó Fogarty.

Limitaciones del estudio

"Nuestro estudio tiene algunas limitaciones. Entre ellas se encuentran el reducido número de casos y el periodo limitado tras la infección aguda", admiten los autores, y es verdad. Se requiere un ensayo mucho mayor y más pormenorizado, aunque en las 50 personas los niveles de coagulación en sangre asociados a los síntomas de fatiga se hayan mantenido sin inflamación y eso sea indicio para hacer la aproximación que titula el artículo y para futuros ensayos.

Próximos pasos en la investigación

"Se necesitarán más ensayos clínicos para determinar si esta activación sostenida de las células endoteliales y la activación de la coagulación tienen un papel en la clasificación de los pacientes con mayor riesgo de trombosis después de superar la infección aguda por SARS-CoV-2" añade, "que podrían beneficiarse de tratamientos antitrombóticos de larga duración después del alta; y también, a comprender mejor el síndrome de Covid duradero o persistente".

El objetivo, reducir los síntomas sabiendo por dónde empezar a hacerlo, comprendiendo sus causas desde la investigación para remediarlas. ♦

2.-

Parálisis de Bell: nuevos datos sobre esta rara afección vinculada con algunas vacunas contra la Covid

En la mayoría de los casos (70%), la afección se resuelve por sí sola en seis meses sin tratamiento

Fuente: E. Soriano, larazon.es



BRYAN WOOLSTON, REUTERS.

Hace apenas un mes se documentó el caso de un paciente que sufrió dos parálisis faciales, una tras la primera y otra después de la segunda dosis de la vacuna de *Pfizer-BioNTec*. Ahora, la revista médica *The Lancet Infectious Diseases* publica los resultados del primer análisis a gran escala sobre el riesgo de sufrir parálisis de Bell tras la vacunación.

Los investigadores, que usaron datos del sistema de farmacovigilancia de Hong Kong, señalan que hay un “pequeño aumento” del riesgo de sufrir este efecto adverso asociado a la inmunización, aunque los beneficios “superan con creces” el riesgo de esta rara afección.

La parálisis de Bell es la aparición repentina de una parálisis facial unilateral, que en la mayoría de los casos (70 %) se resuelve por sí sola en seis meses sin tratamiento, y la probabilidad de recuperación es aún mayor (90 %) si los pacientes reciben un tratamiento temprano con corticosteroides. En general, se cree que los casos de parálisis de Bell están relacionados con la inflamación e hinchazón del nervio facial debido a la acumulación de líquido (edema) causado por un virus.

Puede provocar de debilidad leve a parálisis total de un lado de la cara; caída de un lado de la cara y dificultad para hacer expresiones faciales; babeo; dolor de mandíbula, dentro o detrás de la oreja del lado afectado; aumento de sensibilidad al sonido en el lado afectado; dolor de cabeza; pérdida del sentido del gusto; o producción excesiva o escasa de lágrimas y saliva. Los factores de riesgo son la diabetes, obesidad, hipertensión, el embarazo, la preeclampsia y las enfermedades de las vías respiratorias superiores.

Concretamente, entre el 23 de febrero y el 4 de mayo de 2021, los investigadores identificaron 28 casos clínicamente confirmados de parálisis de Bell entre los 451.939 individuos que recibieron al menos una primera dosis de *CoronaVac*, equivalente a 3,61 casos por cada 100.000 dosis administradas. Para el preparado de *Pfizer*, se identificaron 16 casos entre los 537.205 individuos que recibieron al menos una primera dosis, lo que equivale a 2,04 casos por cada 100.000 dosis.

Analizando datos de 2010-2020, los científicos estimaron el riesgo de total de parálisis de Bell en Hong Kong: unos 27 casos por cada 100.000 personas, al año. Las estimaciones mundiales oscilan entre 15 y 30 casos por cada 100.000 personas al año. Así, los datos del estudio indicaron que recibir *CoronaVac* se asoció con un riesgo 2,4 veces mayor de parálisis de Bell, mientras que el pinchazo con *Pfizer* no se asoció con un riesgo significativamente mayor.

Ya en los ensayos clínicos iniciales de las tres principales vacunas covid-19 (*Pfizer-BioNTech*, *Moderna* y *Oxford/AstraZeneca*) se registraron casos de parálisis unilateral del nervio facial. Entre los voluntarios que recibieron la vacuna de ARNm de *Pfizer-BioNTech*, hubo cuatro afectados por la parálisis de Bell. Asimismo, se notificaron tres casos entre las personas a las que se les administró el suero de *Moderna* y otros tres entre los participantes del estudio del preparado de *Oxford/AstraZeneca*.

No obstante, los autores de la investigación señalan que no pueden concluir una relación causal entre la parálisis de Bell y la vacunación en ningún caso individual a partir de este estudio, y que el mecanismo por el que la vacunación puede -en casos muy raros- provocar parálisis de Bell sigue sin estar claro. ♦

3.-

Descubiertas dos variantes de un gen asociadas a formas graves de Covid en jóvenes varones sanos

Un estudio liderado por el *Idibell* reafirma la utilización de cribados genéticos para mejorar la gestión de los pacientes

Fuente: el periódico.com



Laboratorio de Idibell. /ARCHIVO / EL PERIÓDICO.

La edad avanzada, el sexo masculino o sufrir ciertas enfermedades crónicas como la diabetes o la obesidad se han relacionado con el desarrollo de formas graves de Covid. Ahora, un nuevo estudio llevado a cabo por el *Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (Idibell)*, el *Instituto Catalán de Oncología (ICO)*, el *Hospital Universitario de Bellvitge (HUB)* y la *Universitat de Barcelona (UB)* conjuntamente con la *Universidad de Radboud* de los Países Bajos, ha identificado dos nuevas variantes en el gen TLR7 que podrían predisponer a sufrir una enfermedad más severa, y que explicarían por qué algunos hombres jóvenes sin antecedentes clínicos desarrollan neumonía grave por coronavirus.

El trabajo, publicado en la revista '*Frontiers in Immunology*', ha analizado la presencia de variantes deletéreas en el gen TLR7 en 14 hombres jóvenes entre 30 y 45 años, sin antecedentes clínicos, que habían necesitado respiración artificial para tratar la Covid. La secuenciación completa del gen evidenció que dos de los pacientes presentaban dos nuevas variantes hasta ahora no descritas. Además, los hermanos varones de estos dos pacientes también presentaban las respectivas variantes y habían sufrido un tipo de coronavirus grave.



Los investigadores de IDIBELL que han llevado a cabo el estudio.

Mutaciones

Según el estudio, los resultados apoyan el uso de cribados genéticos en busca de mutaciones en el gen TLR7 en hombres jóvenes sin aparentes factores de riesgo. Tal y como ha afirmado Conxi Lázaro, una de las líderes del proyecto, "diagnosticar deficiencias en TLR7 no solo nos puede ayudar a elegir el mejor tratamiento para el paciente, sino también identificar aquellos pacientes presintomáticos en riesgo y llevar a cabo intervenciones terapéuticas prematuras".

En julio del 2020 se describió por primera vez la relación entre mutaciones del gen TLR7 y una covid severa en dos parejas de hermanos. Estos resultados se replicaron en un estudio italiano en el que se observó que el 2,1% de los hombres menores de 60 años eran portadores de variantes patológicas de TLR7, mientras que estas variantes no se encontraban en ningún caso leve o asintomático.

El gen que codifica para TLR7 se encuentra en el cromosoma X, del que las mujeres presentan dos copias y los hombres solo una, por tanto, para que la función del receptor se vea afectada, en mujeres es necesario que las dos copias estén alteradas y en hombres con una mutación en la única copia ya puede tener consecuencias funcionales. El investigador y especialista del *Servicio de Medicina Interna del Hospital de Bellvitge*, Xavier Solanich, cree que estos hallazgos "reafirman el papel clave de TLR7 en el reconocimiento del SARS-CoV-2 y en la iniciación de una respuesta inmunitaria antiviral temprana."♦



4.-

Las claves de la gravedad de la Covid-19 están en los genes

Los pacientes que tuvieron que ser hospitalizados y los que fallecieron presentaban defectos en 17 proteínas cruciales para la protección de las células frente a las infecciones

Fuente: Natalia Vaquero, elperiodico.com



Más del 10% de los pacientes de Covid-19 grave, algunos de ellos jóvenes y sanos, tienen anticuerpos erróneos que atacan al sistema inmune y al menos otro 3,5 por ciento son portadores de mutaciones genéticas que afectan a su respuesta inmunitaria. Esta es una de las conclusiones de un estudio internacional en el que ha participado la profesora Anna Planas, del *Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*.

Planas tiene claro que la razón de que algunas personas enfermen gravemente de coronavirus está en los genes. Esta es la hipótesis del proyecto *Inmugen* que dirige para averiguar “por qué algunos pacientes infectados” apenas sufren la enfermedad mientras que otros necesitan el ingreso hospitalario e incluso fallecen.

“Estudiamos los genes de inmunidad innata, con los que nacemos, para averiguar el riesgo que tiene cada persona a desarrollar formas graves de la enfermedad de Covid-19”, explica la profesora, quien avanza además que esta investigación “podría contribuir a hallar dianas terapéuticas para prevenir o tratar” a esos enfermos a los que el patógeno ataca sin piedad. Es decir, a encontrar tratamientos específicos para luchar contra el patógeno.

Anna Planas ha participado en un estudio internacional dirigido desde el consorcio *Human Genetic Effort*, publicado en la revista *Science*, que ha descubierto la existencia de causas genéticas e inmunológicas que agravan la enfermedad de la Covid.

Los más afectados son los que tienen anticuerpos erróneos que bloquean el propio sistema inmunitario. Otros, tienen mutaciones genéticas que afectan a su respuesta inmunitaria, explica en la revista de ciencia que publica el *CSIC*.

En ambos casos, prosigue, el resultado es prácticamente el mismo: "los pacientes presentan un defecto de la inmunidad afectada por los interferones tipo I, un grupo de 17 proteínas cruciales para la protección de nuestras células frente a las infecciones".

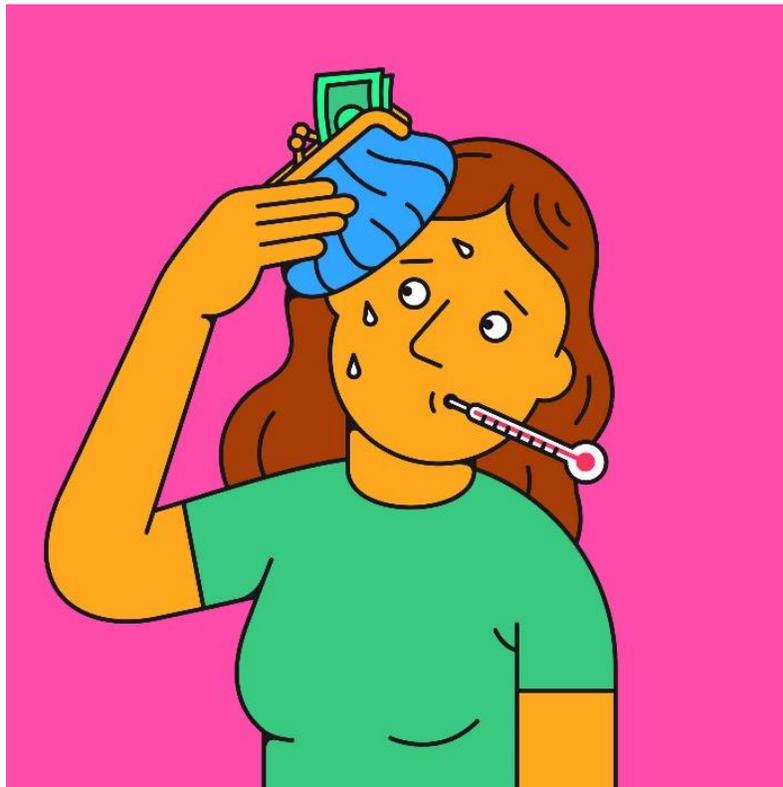
Con este hallazgo, Anna Planas y su equipo confían en facilitar la identificación de personas con riesgo a sufrir una infección grave y a personalizar los tratamientos. ♦

5.-

Un fármaco contra el colesterol reduce hasta un 70 por ciento la infección de todas las cepas de Covid

Un grupo de científicos ha demostrado en laboratorio que el fenofibrato y su forma activa pueden reducir significativamente la infección por el SARS-CoV-2 en células humanas

Fuente: Paco Rodríguez, larazon.es



Till Lauer

Un medicamento utilizado para regular los niveles anormales de sustancias grasas en la sangre podría reducir la infección causada por el virus del SARS-CoV-2 hasta en un 70%, según revela un estudio de testado en laboratorio realizado por un equipo de investigadores británicos e italianos y publicado en la revista *'Frontiers in Pharmacology'*.

El equipo, dirigido por la *Universidad de Birmingham* y la *Universidad de Keele*, en el Reino Unido, y el *Instituto Científico San Raffaele*, en Italia, ha logrado demostrar en el laboratorio que el fenofibrato y su forma activa (ácido fenofibrico) pueden reducir significativamente la infección por el SARS-CoV-2 en células humanas. Además, la reducción de la infección se logró con una dosis de fenofibrato segura.

El fenofibrato, cuyo uso está aprobado por la mayoría de los países del mundo, es un fármaco oral que se utiliza para tratar algunas afecciones como los niveles elevados de colesterol y lípidos en la sangre. El equipo investigador pretende ahora obtener el permiso para realizar ensayos clínicos con pacientes hospitalizados con Covid-19 y su proyecto será incluido en otros ensayos como el de *Hospital de la Universidad de Pensilvania* (Estados Unidos) y la *Universidad Hebrea de Jerusalén* (Israel).

El SARS-CoV-2, el virus que causa la Covid-19, infecta al huésped a través de una interacción entre la proteína Spike de la superficie del virus y la proteína receptora ACE2 de las células del huésped. En este estudio, que responde a la pandemia mundial de Covid-19, el equipo probó un panel de fármacos ya autorizados -incluido el fenofibrato- para identificar los candidatos que interrumpen las interacciones de ACE2 y Spike.

Una vez identificado el fenofibrato como candidato, probaron la eficacia del fármaco para reducir la infección en células en el laboratorio utilizando las cepas originales del virus SARS-CoV-2 aisladas en 2020. Descubrieron que el fenofibrato reducía la infección hasta en un 70%.

Otros datos no publicados indican también que el fenofibrato es igualmente eficaz contra las nuevas variantes del SARS-CoV-2, incluidas las variantes alfa y beta, y se está investigando su eficacia en la variante delta.

El autor correspondiente, el doctor Farhat Khanim, de la *Universidad de Birmingham*, explica que “el desarrollo de nuevas variantes más infecciosas del SARS-CoV-2 ha provocado un rápido aumento de las tasas de infección y de las muertes en varios países del mundo, especialmente en Estados Unidos y Europa. Aunque es de esperar que los programas de vacunación reduzcan las tasas de infección y la propagación del virus a largo plazo, sigue siendo urgente ampliar nuestro arsenal de fármacos para tratar a los pacientes seropositivos al SRAS-CoV-2”, advierte.

Por su parte, el doctor Alan Richardson, de la *Universidad de Keele*, añade que, “aunque en algunos países los programas de vacunación avanzan a gran velocidad, las tasas de aceptación de la vacuna son variables y, en la mayoría de los países de renta media-baja, es improbable que se vacune a una proporción significativa de la población hasta 2022”.

“Además -prosigue-, aunque se ha demostrado que la vacunación reduce las tasas de infección y la gravedad de la enfermedad, todavía no estamos seguros de la fuerza y la duración de la respuesta. Todavía se necesitan urgentemente terapias para tratar a los pacientes con Covid-19 que desarrollan síntomas o requieren hospitalización”.

La coautora, la doctora Elisa Vicenzi, del *Instituto Científico San Raffaele de Milán*, asegura que los datos “indican que el fenofibrato puede tener el potencial de reducir la gravedad de los síntomas de la Covid-19 y también la propagación del virus”.

“Dado que el fenofibrato es un fármaco oral muy barato y disponible en todo el mundo, junto con su extenso historial de uso clínico y su buen perfil de seguridad, nuestros datos tienen implicaciones mundiales -subraya-, especialmente en los países de renta media-baja y en aquellas personas para las que no se recomiendan o no son adecuadas las vacunas, como los niños, las personas con trastornos hiperinmunitarios y las que utilizan inmunosupresores”.

El primer autor, el doctor Scott Davies, también de la *Universidad de Birmingham*, concluye que “ahora se necesitan urgentemente más estudios clínicos para establecer si el fenofibrato es un agente terapéutico potencial para tratar la infección por SARS-CoV-2”.

La investigación se ha realizado con la colaboración de investigadores de la *Universidad de Copenhague* (Dinamarca) y la *Universidad de Liverpool* (Reino Unido). ♦



FUERA MASCARILLAS

Las mascarillas dejan de ser 100% obligatorias en exteriores, pero todavía hay que tomar una serie de precauciones. De lo contrario, las consecuencias podrían ser muy graves.



Economía en tiempos de la Covid-19

6.-

Un brote de Covid en China desata el efecto mariposa en el comercio mundial

El precio medio de los fletes a Los Ángeles supera los 10.000 dólares. Las cadenas de suministro sufren con cada pequeña perturbación

Fuente: *Bloomberg*



Puerto chino de Ningbo-Zhoushan. *Bloomberg*.

Un brote de Covid en China ha provocado el cierre parcial del tercer puerto más concurrido del mundo en tránsito de contenedores. El puerto de Los Ángeles, que vio caer sus volúmenes debido a un brote de Covid en junio en el puerto chino de Yantian en China, se está preparando para otra posible disminución debido al último cierre en el puerto de Ningbo-Zhoushan. El precio de los fletes vuelve a escalar a máximos históricos, añadiendo presión a un sector muy tocado y a la economía global.

Algunos expertos temen a que el efecto de las restricciones pueda afectar incluso al Black Friday y campaña de Navidad.

Anton Posner, director ejecutivo de *Mercury Resources*, empresa dedicada al transporte marítimo, advierte de que muchas empresas que alquilan barcos ya están agregando cláusulas contractuales de Covid como seguro para no tener que pagar por los barcos varados.

Para el sector del transporte marítimo parecía que la situación empezaba a calmarse después de la pandemia, pero los nuevos brotes no dejan de dar golpes secundarios al comercio mundial.

El cierre parcial del puerto *Ningbo-Zhoushan* está generando temores a los centros marítimos de todo el mundo de enfrentarse a restricciones parecidas y ralentizar los flujos comerciales, desde alimentos perecederos hasta productos electrónicos.

Un nuevo golpe para las cadenas de suministro

Los rebrotes llegan en un momento complicado cuando todavía las rutas comerciales no se han adaptado a un repunte de la demanda sin precedentes por la reapertura de las economías y a un rápido incremento de los precios. El cierre parcial de *Ningbo* "probablemente será otro golpe para las interrupciones de la cadena de suministro", explica a *Bloomberg* Jeffrey Halley, analista senior de mercado de Asia-Pacífico de la firma *Oanda Asia*.

La gestora del puerto de *Ningbo-Zhoushan* dijo en un comunicado el jueves por la noche que solo una terminal está cerrada. El puerto está negociando activamente con las compañías navieras, dirigiéndolas a otras terminales. Para minimizar el impacto, también se está ampliando el tiempo de funcionamiento de otras terminales para no acumular retrasos.

Pero algunos barcos que atracaron en la terminal afectada, Meishan, antes del cierre están suspendiendo las operaciones de carga hasta la apertura de las instalaciones. La ciudad de Ningbo todavía se considera un área de bajo riesgo de virus, según la comisión de salud de la ciudad, aunque los vuelos desde y hacia Pekín han sido cancelados.

Origen del brote

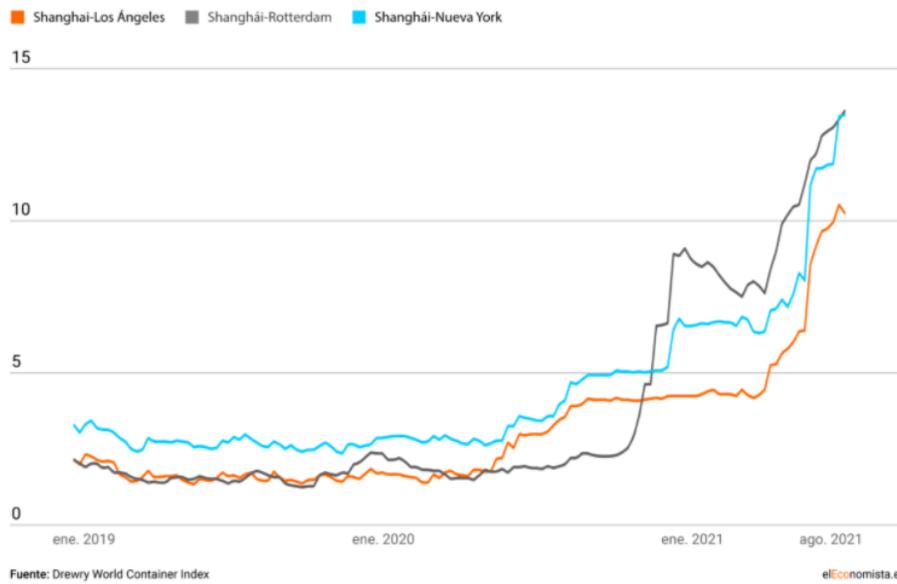
Las restricciones se han tomado tras el positivo de un trabajador del muelle. Las autoridades de Ningbo dijeron que estaba completamente vacunado y que recibió la segunda dosis el 17 de marzo. El empleado no mostraba síntomas y está infectado por la variante delta del coronavirus. La investigación epidemiológica muestra que el trabajador había estado en contacto cercano con marineros de buques de carga extranjeros.

El índice Báltico, que sirve como referencia mundial para seguir los precios del comercio marítimo, ha subido más del 10% desde hace un mes, cuando la variante delta comenzó a extenderse rápidamente. Si bien no ha habido efectos significativos en los puertos estadounidenses, los problemas en China podrían afectar a las empresas que dependen de las exportaciones del gigante asiático. Los precios de los contenedores también se han disparado. El coste de referencia de enviar un contenedor desde Shanghai a Los Ángeles aumentó más del 220%, respecto al año pasado, hasta los 10.322 dólares esta semana.

La terminal cerrada representa alrededor del 25% de la carga de contenedores a través del puerto, calcula la consultora de seguridad *GardaWorld*, que dijo que "la suspensión podría afectar gravemente el manejo y envío de la carga".

Precio medio del transporte marítimo

El costo de envío de mercancías desde China sigue aumentando. Flete de referencia para contenedores de 40 pies, en miles de dólares.



El episodio reciente del puerto de Yantian en Shenzhen de finales de mayo dejó importantes lecciones.

Miles de productos fueron devueltos a fábrica o sus proveedores, creció el stock y el precio de los fletes alcanzaron precios récord. El verdadero temor del sector es que esta nueva interrupción ejerza una presión adicional sobre los envíos y el suministro de bienes, frenando el crecimiento y haciendo subir los precios. En Yantian el cierre duró un mes. Si se dilatan las complicaciones en Ningbo podría afectar a la campaña de Navidad. El comercio marítimo generalmente aumenta hacia fines de año a medida que las empresas envían productos para las fiestas de fin de año.

"Puede haber consecuencias posteriores de gran alcance al entrar en el *Black Friday* y las temporadas de compras navideñas" y las próximas 24 horas serán clave para saber si el brote es serio", indica Josh Brazil, vicepresidente de marketing de *Project44*, una consultora de comercio. Los productos que salen de los muelles de Ningbo son electrónicos, textiles y productos manufacturados, según la *Oficina de Aduanas* de la ciudad. Las principales importaciones incluyeron petróleo crudo, productos electrónicos, productos químicos y agrícolas.

Hablando sobre el brote, Hugo De Stoop, director ejecutivo de la empresa de transporte de petróleo *Euronav NV*, dijo que "habrá un impacto en la demanda de petróleo de China, pero la duración del impacto no está clara".

"Las autoridades chinas son muy, muy estrictas con los brotes que aparecen en los puertos. Cuando encuentran un caso, cierran muy rápido y aíslan a todos los trabajadores que ha tenido contacto con el infectado", señala Hugo De Stoop, consejero delegado de la petrolera *Euronav*. El directivo reconoce que a pesar de que se actúa con rapidez, la severidad con los brotes ocasiona perturbaciones inevitables en los mercados. ♦



Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes

Portugal desarrolla la primera mascarilla que inactiva el virus que causa la Covid-19

El Instituto de *Medicina Molecular de Lisboa* certifica su eficacia incluso tras someterla a 50 lavados

Fuente: Tech Future, *Forbes*.



Mascarilla que inactiva al coronavirus.

El *Instituto de Medicina Molecular Joao Lobo Antunes*, de Lisboa, en Portugal, ha anunciado el desarrollo con éxito de una mascarilla llamada *MoxAdTech (iMM)*, capaz de inactivar el virus que origina la Covid-19.

El producto, “made in Portugal”, ha sido fruto del trabajo conjunto de la comunidad académica y científica. Según el instituto, se trata de una mascarilla reutilizable de alta eficiencia que contaba ya con el certificado de protección microbiana, propiedad a la que se suma ahora la capacidad del tejido para “desarmar” el virus SARS-CoV-2, el patógeno que causa la Covid-19.

En un comunicado, el *Instituto* informa de que está desarrollado con un tejido técnico que integra varias capas distintas e impermeables. Los tests realizados por el *iMM* confirman su eficacia para proteger contra esta enfermedad.

“La mascarilla cuenta con un innovador revestimiento que neutraliza el virus SARS-CoV-2 cuando entra en contacto con el tejido, un efecto que se mantiene tras someter al tejido a 50 lavados”. Pedro Simas, virólogo del *iMM*, ha coordinado las pruebas que evalúan las propiedades antivirales del tejido y afirma que “de una forma simplificada, estas pruebas consisten en el análisis del tejido tras su contacto con una solución que contiene una determinada cantidad de virus, midiendo su viabilidad a lo largo del tiempo.

Los test de las mascarillas *MoxAdtech* han demostrado una eficaz inactivación del SARS-CoV-2 incluso después de 50 lavados, observándose una reducción viral del 99% tras una hora de contacto con el tejido, de acuerdo con los parámetros para test indicados en la norma internacional ISO18184:2019”.

Estos protectores buconasales presentan características antimicrobianas, con eficacia comprobada contra virus y bacterias. “Su tecnología está acreditada a nivel internacional. El principio activo ya había sido testado con éxito por el *Instituto Pasteur* de Lille, en Francia, en concreto con el virus H1N1 y el virus Corona-type, así como contra el rotavirus”. El *iMM* está considerado como uno de los principales institutos de investigación científica de Portugal.

Características del proyecto

Este equipo de protección, que cuenta con un revestimiento que neutraliza el virus cuando entra en contacto con él, ha sido desarrollado gracias a la colaboración entre el fabricante textil *Adalberto*, la empresa minorista *MO*, *Sonae Fashion*, el centro tecnológico *CITEVE*, el *iMM* y la *Universidade do Minho*.

El virólogo del *iMM* Pedro Simas, que coordinó los test, aseguró que las pruebas realizadas “han demostrado una eficaz inactivación del SARS-CoV-2 incluso después de 50 lavados, observándose una reducción viral del 99 % tras una hora de contacto con el tejido”.

Para poner a prueba su eficacia, se analizó el tejido tras estar en contacto con una solución que contiene una determinada cantidad de virus, para medir su viabilidad a lo largo del tiempo.

Antes de que el *iMM* confirmase su eficacia para inactivar el virus de la Covid-19, el *Institut Pasteur de Lille*, en Francia ya había testado con éxito sus características antimicrobianas contra el virus H1N1, el Corona-type y el rotavirus.

La mascarilla, desarrollada con un tejido técnico que integra varias capas distintas, impermeable y reutilizable, también cuenta con una certificación de la *Direction Générale des Entreprises* francesa que acredita una retención de partículas del 96 %, incluso después de 50 lavados.

Aunque ahora están a la venta sólo en las tiendas de la marca portuguesa *MO*, disponibles para toda la Unión Europea, el proyecto fue abierto a la comunidad para que otras marcas en Portugal y en el exterior puedan distribuir las. ♦





Arte (y diseño) en tiempo de inconveniencia existencial

Lena Bergström diseña un candelabro *fossil-free* que simboliza la luz al final del túnel

Fuente: Rima Sabina Aouf, *Dezeen*.



La diseñadora sueca *Lena Bergström* ha creado el primer objeto que en el mundo se produce con acero sin necesidad de general emisión de carbono.

El candelabro, mostrado arriba, ha sido producido por la acería sueca *SSAB*, quienes han materializado la primera aleación de origen no fósil.

El candelabro, con suaves canales plateados simbolizando rayos, representan la luz al final del túnel. Es un símbolo de esperanza. Una visión al futuro.



El acero sin emisión de carbono se producirá comercialmente en 2026.

SSAB pretende convertir su fábrica en Oxelösund en Suecia para la producción sin emisión de carbono a partir de 2025, y comenzar su producción comercial en 2026.

La fábrica, además de constituir una innovación evolutiva, representa una sólida prueba de que es posible hacer la transición, y reducir significativamente la emisión de carbono en la industria del acero.

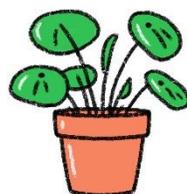
Posiblemente, sea el inicio e inspire a otros a acelerar la transición ecológica.

En recientes semanas *SSAB* entregó la primera orden de acero sin emisión de carbono al fabricante de automóviles *Volvo*, quien lo usará para explorar como reducir sus propias emisiones en la cadena de suministro.

En *Volvo* consideran que el acero implica alrededor del 35% de las emisiones causadas por la producción de automóviles que usan carburantes, y el 20% de los automóviles eléctricos.

Saben que a medida que se dediquen a disminuir el impacto de la emisión de gases, el área de mayor posibilidad de mejora es la vinculada al acero.

La colaboración entre las dos compañías podrá originar a una significativa reducción de emisiones en la cadena de suministro. ♦





Galería fotográfica

Proponemos un viaje cultural a través de la fotografía en tiempos de coronavirus, al presentar el fotoperiodismo y la fotografía callejera que ahora se consideran componentes importantes del arte fotográfico.

Max Cavallari

Muy Elogiadas: Cuatro Paredes

Esta serie explica los sentimientos surgidos en los primeros días de la cuarentena. El 9 de marzo de 2020, el primer ministro italiano Giuseppe Conte declaró el estado de cuarentena (primera fotografía), y desde ese momento nadie podía permanecer fuera de sus casas. Este cambio se produjo tan repentinamente que las personas no sabían cómo reaccionar: miedo, soledad, vacío fueron algunas de las sensaciones experimentadas. Esta breve selección muestra los primeros diez días en casa con las compañeras de piso, antes de dejarlas para ir a vivir solo por motivos de mi trabajo. Al ser un periodista gráfico resultaría peligroso para ellas, ya que al tener que salir, visitar hospitales y exponerme a situaciones de riesgo podría implicar llevar el virus a casa. ♦









Estas son las pandemias que ha declarado la OMS en los últimos 50 años,

- 1976 - Gripe de Hong Kong
- 2009 - Gripe A
- 2020 – Coronavirus

Modelo matemático

El algoritmo matemático que pronostica la evolución de la pandemia se basa en cuatro parámetros, se denomina *SEIR*, y tiene en cuenta la movilidad. Por ello, la distancia de seguridad es una variable tan relevante. Las dimensiones son:

- S**usceptibilidad al contagio (población general a expuestos)
- E**xposición al virus (expuestos a infectados)
- I**nfectados (infectados a recuperados)
- R**ecuperados (recuperados a susceptibles de contagio)

Los seis pilares para controlar el contagio,

- 1.- Reducir al mínimo el número de contactos personales diarios
- 2.- Higiene, lavarse las manos durante un minuto, mínimo 3 veces al día
- 3.- Distancia de seguridad, con las demás personas de al menos 2 metros
- 4.- Usar máscaras de protección: si el 80% de las personas las usan se logra efectividad en la reducción de contagios entre el 50 - 60%
- 5.- Ventilar los ambientes de interior con frecuencia mínima de 5 minutos, dos veces al día
- 6.- test, test, test ... especialmente a los médicos y personal sanitario (aislando a los positivos)

El virus se puede expandir antes que aparezcan los síntomas, y sucede básicamente cuando se manifiestan las **5 P**: **p**ersonas en **p**rolongados, **p**obremente ventilados, sin **p**rotección **p**róxima.



Todo irá bien

"Arco iris con Alas de Mariposas", cortesía de Damien Hirst, Londres
© Damien Hirst and Science Ltd. All rights reserved, DACS 2020.

La *Newsletter Covid-19* se distribuye en los siguientes países: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.



Contenido de las 10 anteriores Newsletters COVID-19

Si desea recibir gratis ejemplares atrasados puede solicitarlos a:  ralvarez@ibernet.com
o bien, obtenerlos desde:
www.hopeinitiativecovid.com

N°55 – 11 de junio, 2021: 1) Descubren dos signos fácilmente medibles en casa que predicen la mortalidad en asintomáticos. 2) La inmunidad natural frente a la Covid-19 podría durar toda la vida. 3) Encuentran una “sencilla” solución a los trombos de *Astra Zeneca* y *Janssen*. 4) ¿Es Covid-19 o influenza? Las nuevas pruebas múltiples lo averiguan. 5) La crisis del oxígeno en la pandemia, explicada. 6) Vacunas: la difícil suspensión de patentes. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

N°56 – 18 de junio, 2021: 1) ¿Qué medicamentos reducen la respuesta inmune de las vacunas Covid? 2) El gran virólogo alemán explica cómo se comportará el virus tras la vacunación masiva. 3) Detectan anticuerpos de por vida contra la Covid-19 en pacientes que lo han superado de forma leve. 4) La pandemia y los límites de la ciencia. 5) EEUU investiga problemas cardiacos en algunos jóvenes vacunados. 6) Teletrabajo hoy, ¿trabajo mañana? 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

N°57 – 25 de junio, 2021: 1) Confirman la razón de los estragos que causa la Covid-19 en los pulmones. 2) Investigan si la infección por Covid-19 puede desencadenar párkinson. 3) Así se descubrió que la vacuna contra la Covid protege también a los no vacunados. 4) El fin de la pandemia, según las matemáticas. 5) Empezar de nuevo: la pandemia puede ser un buen detonante para cambiar. 6) Sin chips: ¿Se acerca la próxima sequía tecnológica? 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

N°58 – 2 de julio, 2021: 1) Advierten que la Covid-19 crea trastornos auditivos y del equilibrio; 2) Qué va a cambiar con la variante Delta del coronavirus; 3) El último coronavirus proviene de los perros; 4) ¿La pandemia afectó tu sueño? Recomendaciones para dormir mejor; 5) Venezuela, colas humillantes para vacunarse; 6) La vacunación desigual crea una nueva brecha económica; 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

N°59 – 9 de julio, 2021: 1) La gran amenaza: Delta Plus se oculta al sistema inmune. 2) SARS-CoV-2: el problema de las variantes y el cuento del pastor mentiroso. 3) Un científico halla secuencias del virus de la Covid-19 que habían sido eliminadas misteriosamente. 4) ¿Podemos predecir la próxima pandemia? Tal vez no al virus, pero sí al “culpable”. 5) ‘Sentí que tenía un propósito’: la pandemia puede mostrar otras oportunidades para el futuro. 6) *Emoji* se une a la lucha contra la Covid-19. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

N°60 – 16 de julio, 2021: Identifican las moléculas que frenan la entrada del SARS-CoV-2 en las células; 2) Descubren una nueva vía para hacer frente a la infección por Covid-19 que logra reducir en un 99,5% su propagación; 3) La variante Delta aleja la inmunidad colectiva, ¿por qué? 4) ‘Una rosa podría oler a heces’: la Covid-19 altera el olfato de algunas personas; 5) Por qué con el aumento de los vacunados crecerá la infidelidad; 6) El turismo lastra la economía mundial; 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

N°61 – 23 de julio, 2021: 1) Identificados los factores de riesgo genético que predisponen a la Covid-19. ¿Quién corre peligro de sufrir Covid grave?; 2) Variante Epsilon del coronavirus: ¿por qué preocupa a los científicos?; 3) Lambda, la nueva variante del coronavirus que se extiende rápidamente por América Latina; 4) ¿Qué vacunas frenan más la variante Delta y cuáles son los síntomas más graves?; 5) En busca de la super vacuna. Una vacuna universal contra todos los coronavirus. ¿Es posible?; 6) Rogoff (Harvard): “Solo el 20% de la población sufre por la pandemia y eso no afecta a Wall Street”; 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

N°62 – 30 de julio, 2021: Identifican los más de 200 síntomas de la Covid-19 persistente; 2) Estudio señala que anticuerpos de la Covid-19 persisten 9 meses tras la infección; 3) ¿Por qué la variante Delta es tan contagiosa? La carga viral es 1.000 veces más alta y el tiempo de incubación más corto; 4) La variante delta: nuevos estudios arrojan pistas sobre su gran propagación; 5) Variante lambda: ¿qué sugieren los primeros estudios?; 6) Las amenazas a la recuperación económica mundial. Tres posibles fallas; 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

N°63 – 5 de agosto, 2021: 1) Los datos sobre la variante Delta no indican signos de aumento en las hospitalizaciones, tampoco de severas consecuencias, y las vacunas permanecen extremadamente efectivas; 2) Esta es la dieta que deben seguir los enfermos de Covid-19; 3) Así fue la investigación que llevó a recuperar las primeras secuencias de la Covid de Wuhan, misteriosamente eliminadas; 4) El futuro de la pandemia depende de la vacunación en África; 5) Variante lambda: ¿qué sugieren los primeros estudios?; 6) *Warren Buffett* avisa de las consecuencias “imprevisibles” que está dejando el coronavirus y de un éxito “inesperado”; 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

N°64 – 3 de septiembre, 2021: 1) La OMS anuncia ensayos con tres fármacos para tratar la Covid-19 en pacientes hospitalizados; 2) ¿Para cuándo el fin de la pandemia? El peligro de las nuevas variantes; 3) ¿Qué sabemos de la variante Lambda del coronavirus y cómo está siendo su expansión?; 4) ‘Todos somos susceptibles’: las razones por las que las personas vacunadas se están contagiando; 5) ‘Vayan a vacunarse’: personas que criticaban las vacunas ahora se arrepienten; 6) La crisis de hambre mundial por la Covid-19 empeorará un tercio en 2022; 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

