

PEOPLE OF ACTION  
Rotary District 5160  
California



Compartimos información; hechos, sin angustia

Vol. II - N°51, mayo 14, 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*

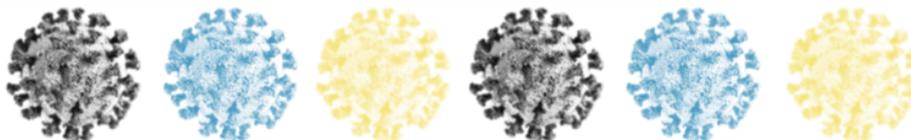
Don Jenkins  
Past Presidente, Orinda Rotary Club, California  
Servicio al Mérito 2006  
The Rotary Foundation de R. I.

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:** 160.558.815 casos confirmados en el mundo, y 3.334.194 fallecidos. Los nuevos casos de coronavirus en Estados Unidos son todavía elevados. En total hay 32.819.878 casos confirmados, aunque disminuyendo, y 583.779 fallecidos. Brasil es N°2 con 428.034 fallecidos con situación descontrolada en algunas ciudades, México con 219.590 fallecidos y Colombia con 79.261 fallecidos, siguen liderando el luctuoso ranking en Latinoamérica. India es el segundo país en el número de contagios (23.703.665) y tercero en el número de fallecidos (258.317). Las Américas continúa siendo el centro mundial de la pandemia: +27 millones de infectados desde que comenzó la pandemia, registra alrededor de 1.100.000 muertos (64% de las muertes a nivel mundial). Numerosas personas siguen siendo vulnerables a la infección. Fuente: [(John Hopkins University, 14/05/2021) y Organización Mundial de la Salud (OMS)].

**Tratamiento:** El uso de la melatonina podría ser apropiado tanto en la prevención como en el tratamiento, según un equipo de investigadores de diferentes universidades y centros de investigación estadounidenses quienes han realizado un estudio con 26.779 pacientes en el que han descubierto el efecto protector de la melatonina contra la Covid-19. El trabajo, publicado en la revista 'PLOS Biology', confirma la probabilidad de dar positivo en un test PCR para la Covid-19 se reduce en un 28% entre las personas tratadas con melatonina. Esta diferencia, según el mismo estudio, es aún más significativa en la población afroamericana, donde llega al 52%. Asimismo, la ausencia de efectos adversos secundarios y un beneficio adicional que se extiende a la protección de las mujeres contra la adenomiosis y la endometriosis y de las personas de ambos sexos contra diferentes tipos de cáncer son otros argumentos a favor de la utilización de la melatonina. Queda por determinar si la melatonina, por sí misma, puede proteger contra la enfermedad sin necesidad de recurrir a la vacunación, con efectos no completamente previsibles. De hecho, a diferencia de las vacunas, el tratamiento con melatonina no ha producido nunca efectos secundarios peligrosos para la salud y la vida de las personas tratadas. Desde el punto de vista de la fertilidad, los doctores, a falta de datos convincentes sobre los efectos negativos potenciales de las vacunas anticovid en la fertilidad femenina y masculina y teniendo en cuenta los últimos datos sobre la eficacia de la melatonina para prevenir la infección, han recomendado la sustitución de la vacunación por tratamiento con la melatonina en algunos casos de fertilidad comprometida.

### Vacunación:



Ha comenzado la mayor campaña de vacunación en la historia. Más de 1.360 millones de dosis han sido administradas en 175 países. El último dato obtenido arroja un promedio de 22,3 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, + 9.000 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 serán necesarios 1,5 años para vacunar al 75% de la población mundial con vacunas de doble dosis.

Los datos recolectados tras el lanzamiento de la vacuna contra la Covid-19 de *AstraZeneca* en Inglaterra muestran que una dosis de la inyección da como resultado un 80% menos de riesgo de muerte por la enfermedad, según ha comunicado este lunes el servicio de *Salud Pública de Inglaterra* (PHE). También ha informado de que la protección de la vacuna desarrollada por *Pfizer-BioNTech* contra la muerte aumenta de aproximadamente el 80% tras una dosis al 97% después de dos dosis, según su nuevo análisis. Según ha dicho el PHE, este es el primer estudio sobre la protección de la vacuna de *AstraZeneca* basado en datos en un entorno real. Para realizarlo se analizaron nuevos casos sintomáticos de Covid-19 entre los meses de diciembre y abril y de las personas que murieron en los 28 días posteriores a haber dado positivo en una prueba, según si se habían o no vacunado. En otro conjunto de datos, el PHE estima que dos dosis de la vacuna *Pfizer-BioNTech* reducen el riesgo de hospitalización en un 93% para los mayores de 80 años.

La *Food and Drug Administration* (FDA) de los EE.UU. acaba de autorizar el uso de la vacuna *Pfizer- BioNTech* contra la Covid-19 en niños y jóvenes de 12 a 15 años, un paso crucial para la superación de la pandemia y una tranquilidad para millones de familias preocupadas por retornar a la normalidad real. La autorización tranquiliza a los padres, quienes se preguntan cómo reconducir la vida cuando solo los adultos han sido inmunizados. Asimismo, elimina los obstáculos para la reapertura de las escuelas reduciendo el temor de los contagios en las aulas, y permitirá que millones de adolescentes tengan la oportunidad de participar en actividades recreativas y socializar con los amigos.

¿Funciona la vacunación en las islas Seychelles? El país más vacunado del mundo ha tenido que cerrar las escuelas y volver a la cuarentena, algo totalmente imprevisto. En enero se había vacunado 100.000 personas con la vacuna Sinopharm donadas por China y Covishield, fabricadas en India bajo licencia de *AstraZeneca*. Hasta la fecha el 62,2% de la población ha recibido dos dosis de las vacunas y los casos se han multiplicado por dos en la semana del 7 de mayo. Las infecciones se han manifestado en el 37% de las personas vacunadas, según el ministro de salud. Surgen preguntas por responder, que son de significancia global. Si la vacuna de Sinopharm probara ser inefectiva, sería una mala noticia para países como Zimbabue, Indonesia y Venezuela quienes las utilizan en sus programas de vacunación. La OMS está trabajando para evaluar la situación y determinar la agresividad del virus y la gravedad de los casos. Dada la amplitud en el uso internacional de estas dos vacunas hay una implicancia global de lo que estás sucediendo en Seychelles. La variante B.1.351 u otras nuevas variantes deberían ser analizadas con urgencia con secuencias genéticas a gran escala.

### 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](mailto:ralvarez@ibernet.com)



**Covid-19 | P&R:** Creo que en algún momento será necesaria una dosis de refuerzo para la vacuna Covid-19. ¿Esta dosis de recuerdo deberá ser de la misma marca de las vacunas originales?

Dra. Sandra A. P., Honduras.

**R:** En primer lugar, aún persiste el debate sobre si efectivamente será necesaria una dosis de recuerdo. Probablemente hayas recibido dosis de refuerzo para otras vacunas en el pasado. La idea es que algunas vacunas solo suministran inmunidad por un período de tiempo determinado, mientras que otras ofrecen protección de por vida. ¿A cuál categoría pertenecen las vacunas contra la Covid-19? Desafortunadamente, aún falta superar el tiempo necesario desde que los participantes en las pruebas recibieron sus dosis para poder contestar rigurosamente a esta pregunta.

Los directivos de *Pfizer* y de *Moderna* han especulado con que las dosis de refuerzo serán necesarias luego de un largo periodo de tiempo. En *Johnson & Johnson* sugieren que la vacunación de refuerzo será necesaria cada año, igual que la vacuna contra la gripe.

La profesora de medicina en la *Universidad de California, San Francisco*, Monica Gandhi, declara que no está segura. Quizás los directivos de las farmacéuticas no son los observadores más objetivos. “No estoy segura de que se necesiten dosis de refuerzo en el futuro, y creo que esas decisiones deberían surgir de los expertos en salud pública,” declara. Además, sostiene que algunos hechos propician su optimismo sobre que no serán necesarias. En principio, las variantes del virus SARS-CoV2 parecerían estar cubiertas con las actuales vacunas. Además, es sabido que la inmunidad de las células T por la vacunación es duradera a largo plazo.

Un virus similar al que causa el coronavirus produjo el SARS-CoV y originó la primera pandemia de SARS en 2003, “Y la inmunidad de las células T de los recuperados del SARS es sólida después de 17 años de producida la infección,” declara. La rapidez con que se logren disminuir los contagios actuales y la prevención de futuras mutaciones significativas del virus será el factor que determine si estas dosis de refuerzo son necesarias o no.

“El coronavirus no muta tan velozmente cuando no es transmitido y cuenta con un robusto mecanismo correctivo para evitar mutaciones, por lo que estoy esperanzada en que no será necesaria una frecuente dosis de refuerzo, si es que alguna, en el futuro,” dice. Por lo tanto, volviendo a la pregunta, si no fuera necesaria la dosis de refuerzo, no habría cabida a la duda planteada. Los médicos, en la realidad, tampoco miran la marca de la vacuna cuando suministran los refuerzos para una serie de enfermedades infecciosas,” comenta. “Más aún, hay evidencia de que combinar o mezclar diferentes vacunas puede mejorar la respuesta inmune.” ♦

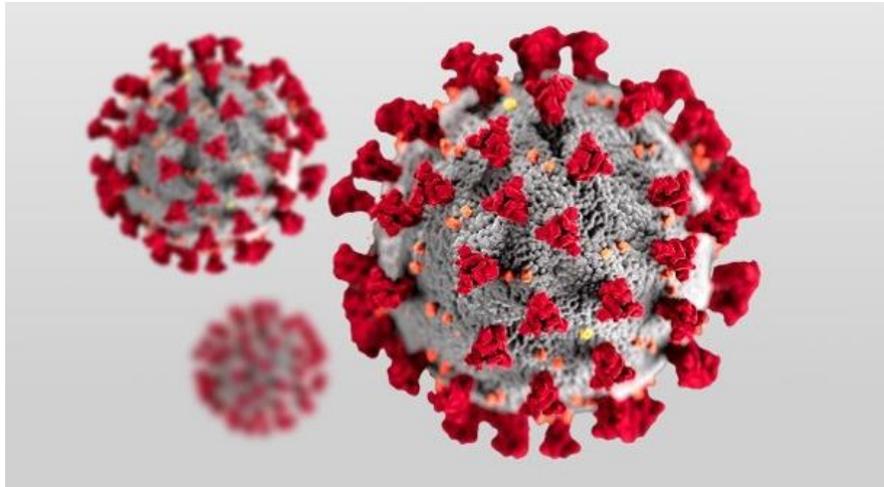
*Gracias por tu participación. La próxima semana contestaremos a las nuevas preguntas recibidas. Si tuvieras alguna, nos encantaría conocerla. Envíanosla vía e-mail a: [ralvarez@ibernet.com](mailto:ralvarez@ibernet.com)*

1.-

## Un estudio confirma que la Covid-19 es una enfermedad vascular

Los hallazgos ayudan a explicar la gran variedad de complicaciones aparentemente inconexas del virus

Fuente: Ep, abc.es



Los científicos saben desde hace tiempo que las distintivas proteínas de espiga del SARS-CoV-2 ayudan al virus a infectar a su huésped al adherirse a las células sanas. Ahora, un nuevo e importante estudio demuestra que también desempeñan un papel clave en la propia enfermedad.

El artículo, publicado en la revista '*Circulation Research*', también muestra de forma concluyente que el Covid-19 es una enfermedad vascular, demostrando exactamente cómo el virus SARS-CoV-2 daña y ataca el sistema vascular a nivel celular. Los hallazgos ayudan a explicar la gran variedad de complicaciones aparentemente inconexas de la Covid-19 y podrían abrir la puerta a nuevas investigaciones sobre terapias más eficaces.

«Mucha gente piensa que es una enfermedad respiratoria, pero en realidad es una enfermedad vascular. Eso podría explicar por qué algunas personas sufren derrames cerebrales y por qué otras tienen problemas en otras partes del cuerpo. Lo que tienen en común es que todos ellos tienen un trasfondo vascular», explica el coautor del estudio Uri Manor, del *Instituto Salk* (Estados Unidos).

Aunque los hallazgos en sí mismos no son del todo una sorpresa, el artículo proporciona una clara confirmación y una explicación detallada del mecanismo a través del cual la proteína daña las células vasculares por primera vez. Cada vez hay más consenso en que el SARS-CoV-2 afecta al sistema vascular, pero no se sabía exactamente cómo lo hacía. Del mismo modo, los científicos que estudian otros coronavirus sospechan desde hace tiempo que la proteína espiga contribuye a dañar las células endoteliales vasculares, pero ésta es la primera vez que se documenta el proceso.

En el nuevo estudio, los investigadores crearon un «pseudovirus» que estaba rodeado de la clásica corona de proteínas de espiga del SARS-CoV-2, pero que no contenía ningún virus real. La exposición a este pseudovirus provocó daños en los pulmones y las arterias de un modelo animal, demostrando que la proteína de la espiga por sí sola era suficiente para causar la enfermedad. Las muestras de tejido mostraron inflamación en las células endoteliales que recubren las paredes de las arterias pulmonares.

A continuación, el equipo reprodujo este proceso en el laboratorio, exponiendo las células endoteliales sanas (que recubren las arterias) a la proteína de la espiga. Demostraron que la proteína de la espiga dañaba las células al unirse a la ACE2. Esta unión interrumpió la señalización molecular de la ACE2 a las mitocondrias (orgánulos que generan energía para las células), provocando que las mitocondrias se dañaran y fragmentaran.

Estudios anteriores habían demostrado un efecto similar cuando las células se exponían al virus del SARS-CoV-2, pero este es el primer estudio que demuestra que el daño se produce cuando las células se exponen a la proteína de la espiga por sí sola.

«Si se eliminan las capacidades de replicación del virus, éste sigue teniendo un efecto dañino importante en las células vasculares, simplemente en virtud de su capacidad de unirse a este receptor ACE2, el receptor de la proteína S, ahora famoso gracias a la Covid-19. Otros estudios con proteínas S mutantes también proporcionarán nuevos conocimientos sobre la infectividad y la gravedad de los SARS-CoV-2», detalla Manor. ♦

## 2.-

### Las variantes del coronavirus no deben asustarnos

Las mutaciones de los virus son constantes, pero no siempre peligrosas. Sin embargo, necesitamos seguir con la inmunización y mantener una actitud vigilante

Fuente: Eric J. Topol, profesor de *Medicina Molecular* en *Scripps Research* y fue integrante del consejo asesor del *Covid Tracking Project*.

Las noticias sobre nuevas variantes del coronavirus pueden causar temor a quienes desconocen la jerga genómica. Lo cierto es que los virus experimentan mutaciones con frecuencia, tanto en las personas ya infectadas como durante el traslado de una persona a otra. Por eso es importante recordar este adagio (modificado): Todas las variantes son inocentes hasta que se demuestre su culpabilidad.

El coronavirus responsable de la pandemia, SARS-CoV-2, tiene alrededor de 30.000 bases, o nucleótidos. Conforme el virus evoluciona y se propaga de un huésped a otro, algunas de estas bases cambian. Si solo cambiaran 20 bases, generarían más de un billón de combinaciones o posibles variantes distintas de la cepa responsable del primer brote. De los 136 millones de casos confirmados de Covid-19 en el mundo hasta la fecha, se ha secuenciado el virus de un millón de personas. De ese millón de secuencias, solo unas cuantas variantes han causado inquietud entre los científicos, por ser más infecciosas, porque causan una enfermedad más grave, porque pueden evadir en parte nuestra respuesta inmunitaria o por todas las razones anteriores.



Crédito ... Ashley Gilbertson/VII para *The New York Times*.

En otras palabras: cientos de miles de secuencias no se han asociado con cambios sustanciales en el comportamiento del virus. Si bien estos cambios pueden ayudar a los científicos a rastrear cómo y dónde se propaga el virus, no tienen ninguna importancia médica.

Hasta ahora, se ha demostrado la culpabilidad de cinco variantes, según la designación “variantes preocupantes” de los *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Son las denominadas B.1.1.7 (identificada en el Reino Unido), B.1.351 (detectada en Sudáfrica), P. 1 (identificada en Brasil) y dos variantes más recientes descubiertas en California y Nueva York. Ninguna de estas variantes tiene más de veinte mutaciones notables, muchas de las cuales se encuentran en la proteína de espiga del virus, que se adhiere a nuestras células y es el principal blanco de las vacunas. Algunas mutaciones mejoran la capacidad del virus de adherirse a las células que cubren nuestro tracto respiratorio superior, mientras que otras interfieren con la capacidad de nuestro cuerpo de organizar una respuesta inmunitaria integral.

Un aspecto crucial es que no existe correlación estricta entre el número de mutaciones y los cambios en la capacidad infecciosa del virus. Por ejemplo, se descubrió hace poco en Angola la variante con el mayor número de mutaciones hasta la fecha, pero no hay pruebas claras de que cause una enfermedad más grave. Se requiere una cantidad considerable de trabajo (estudios en laboratorio y en un gran número de personas) para determinar si una variante puede provocar un aumento en el número de casos, de hospitalizaciones, muertes o reinfecciones.

Las vacunas administradas en Estados Unidos se desarrollaron antes de que surgieran algunas de las variantes. Sin embargo, hasta ahora parecen ser efectivas para combatir a esos virus. En estudios de laboratorio se ha demostrado que las vacunas de *Moderna* y *Pfizer*, que emplean una tecnología llamada ARNm, son eficaces contra las variantes principales. Aunque las variantes reduzcan la efectividad de las vacunas, las vacunas contra el coronavirus que emplean tecnología ARNm y se aplican en la actualidad son tan buenas que no es probable que una reducción afecte su tasa de efectividad de manera significativa.

La cantidad limitada de pruebas disponibles para las vacunas *Johnson & Johnson*, *AstraZeneca* y *Novavax* sugiere que en general conservan su efectividad para combatir las variantes. Hasta ahora, la variante B.1.351 parece ser la más hábil para evadir a las vacunas, pero algunos estudios indican que las inyecciones todavía pueden prevenir una enfermedad significativa.

En Estados Unidos, B.1.1.7 se ha convertido en la variante dominante. Imagina que B.1.1.7 es una versión super propagadora del virus, capaz de dejar atrás a variantes que no pueden transmitirse con tanta eficiencia. Sabemos por el Reino Unido, donde esta variante ha sido responsable de casi el 100 por ciento de las infecciones, que la vacunación ha reducido los casos, las hospitalizaciones y las muertes con gran efectividad. Las noticias de Israel, que ha vacunado a su población más rápido que los demás países, demuestran que la efectividad de la vacuna ARNm no disminuyó con las tres variantes preocupantes más comunes.

Estados Unidos observa el principio de una cuarta oleada de Covid-19, más drástica en Michigan, donde en las últimas dos semanas el número de casos nuevos ha aumentado un 60 por ciento y las muertes y hospitalizaciones son de más del doble. Cuando ocurrieron los repuntes previos no teníamos vacunas, pero ahora que hay varias, podemos detener cualquier repunte en los casos en cuanto aparezca. Por desgracia, Estados Unidos se ha comprometido estrictamente a asignar las vacunas solo con base en la población, en vez de utilizar una táctica dirigida para contener áreas de contagio como Michigan. Esta estrategia es todo lo contrario a lo que se ha probado que funciona en Israel, el Reino Unido y otros países.

Las principales variantes representan un reto, pero la extraordinaria efectividad de nuestras vacunas las superará a final de cuentas. En parte, se debe a que las vacunas inducen una respuesta inmunitaria mucho más amplia y poderosa a las infecciones por coronavirus que la del cuerpo humano. No obstante, es esencial que contengamos el virus para que no pueda evolucionar más y, en teoría, eluda nuestras vacunas.

Las vacunas son herramientas vitales, pero el uso de mascarillas faciales de protección y el distanciamiento físico funcionan bien contra las variantes. Combinar estas estrategias de mitigación con la vacunación es la forma más rápida para salir de la pandemia. La ciencia de las variantes del virus y las pruebas de nuestro armamento de vacunas deberían llenarnos de confianza de que estamos camino a la salida. ♦

3.-

La Covid-19 puede afectar negativamente a la fertilidad, especialmente a los hombres

El motivo podría ser la cascada inflamatoria activada y los cambios inducidos por la Covid-19 en el perfil de las citoquinas

Fuente: abc

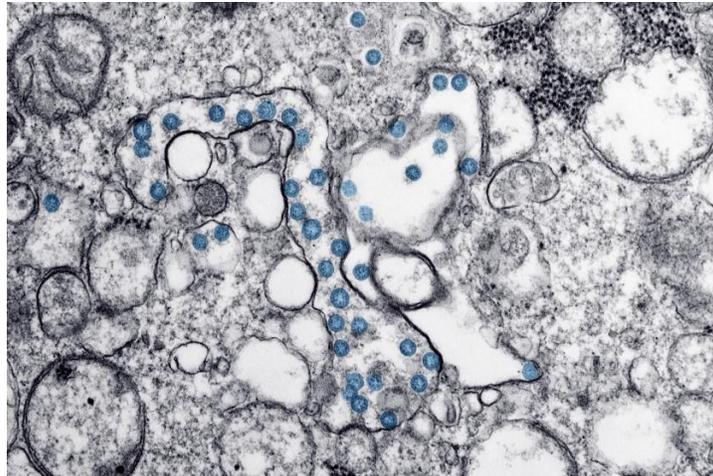


Imagen de microscopio electrónico que muestra las partículas esféricas del nuevo coronavirus, coloreadas en azul, en semen. (Hannah A. Bullock, Azaibi Tamin / CDC).

Padecer Covid-19 podría afectar negativamente a la fertilidad, sobre todo en hombres. Los componentes del sistema renina-angiotensina-aldosterona tienen un papel esencial en diversas funciones testiculares, siendo este uno de los órganos no respiratorios con mayor expresión de la enzima convertidora de la angiotensina 2 (ECA2).

Actualmente se conoce que esta enzima actúa como receptor huésped principal del SARS-CoV-2. Es por ello por lo que este estudio planteó como objetivo principal de analizar la posible influencia de la Covid-19 sobre los aparatos reproductores masculino y femenino y, de forma más específica, examinar los mecanismos de la Covid-19 que pudiesen producir infertilidad.

Tras realizar una búsqueda pormenorizada en las bases de datos científicas 'Medline', 'Cochrane Library' y 'BVS' se obtuvieron 160 estudios, de los cuales 22 cumplieron los criterios de selección. De esta forma, los expertos constataron que la cascada inflamatoria activada y los cambios inducidos por la Covid-19 en el perfil de las citoquinas podrían tener mayores implicaciones en la fertilidad masculina.

#### Un ciclo más largo

En concreto, se evidenció un aumento significativo en varones con Covid-19 de los niveles serológicos de LH (hormona luteinizante, producida por la glándula pituitaria y que en las mujeres indica a los ovarios que liberen un óvulo maduro mientras que en los hombre hace que los testículos produzcan testosterona), sugiriendo un posible hipogonadismo.

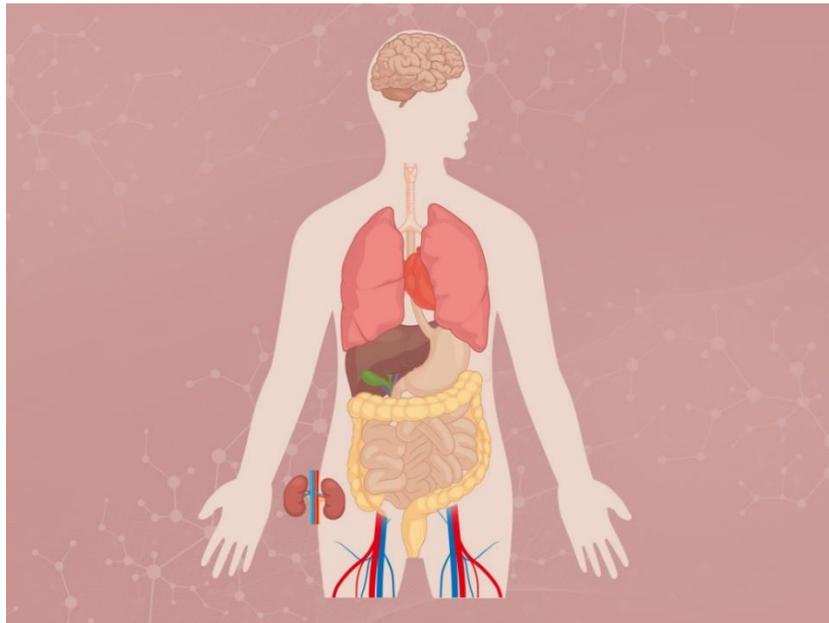
Asimismo, se ha descrito la orquitis como complicación en la infección por el nuevo coronavirus, que puede producir disrupción en la espermatogénesis y apoptosis en células germinales, afectando a la calidad del semen.

En el caso de las mujeres, estudios observacionales mostraron influencia en la menstruación como la prolongación del ciclo menstrual y disminución del volumen de sangrado mientras duró la infección por el SARS-CoV-2. No obstante, los investigadores han destacado la necesidad de aumentar la investigación en esta línea para conocer los impactos a largo plazo del SARS-CoV-2 en la función reproductiva de ambos sexos. ♦

## 4.-

### Hábitos saludables

Fuente: Roberto M. Álvarez del Blanco, elaboración propia.



Según un estudio publicado en *The Lancet*, el 76% de los pacientes que tuvieron Covid-19 tenía algún síntoma meses después de haber sido dado de alta. Los más comunes fueron fatiga o debilidad muscular (63%), dificultad para dormir (26%) y ansiedad o depresión (23%). Aunque no existe un consenso, se define Covid-19 persistente a la permanencia de los síntomas durante más de 4 semanas, tras la presentación de la infección. Su duración se relaciona con la gravedad de la infección, la edad y la existencia de patologías graves.

Para Guillermo Rodríguez, jefe del *Servicio de Hematología del Hospital Quirónsalud Sagrado Corazón de Sevilla*, “la infección por Covid-19 se asocia con trombos a nivel pulmonar y cardiaco, lo que va ligado a una importante mortalidad. Los trombos pulmonares se observan entre el 20 y 30% de los pacientes ingresados en UCI”.

Jesús Peñas de Bustillo, jefe del *Servicio de Neumología* de este mismo centro también destaca que desde un punto de vista respiratorio las complicaciones más frecuentes e importantes son el tromboembolismo pulmonar y la fibrosis pulmonar, que a veces queda como secuela y se manifiestan con disnea de pequeños esfuerzos. Entre el 20 y 30% de los pacientes hospitalizados con neumonía asociada al virus han requerido cuidados intensivos, ya que en algunos casos acaba en fallo multiorgánico y muerte. Un mes después del diagnóstico, entre un 10 y 20% de los pacientes continúan con síntomas de la infección. Hay una serie de manifestaciones que son frecuentes.

La sensación de falta de aire o disnea es una de ellas. “En pacientes que han presentado cuadros de infección grave con disnea post Covid-19 persistente es recomendable hacer rehabilitación respiratoria”, asegura Peñas de Bustillo. El dolor torácico también es habitual. Puede manifestarse como una sensación de ardor en el pecho y dificultad para respirar. “En estos casos, hay que descartar secuelas pulmonares post neumonía, afectación pleural, miocarditis, derrame pericárdico o dolor torácico de origen osteomuscular” afirma el neumólogo.

### Psicológicos

*Estrés, ansiedad y depresión:* Estas secuelas psicológicas se dan sobre todo en pacientes que han necesitado hospitalización. En cualquier caso, depende del perfil o la personalidad previa al ingreso del enfermo y por otro, de las características concretas del ingreso y su duración.

### Gusto y Olfato

*Pérdida de olfato y del gusto (anosmia y ageusia):* son de los primeros y más frecuentes síntomas entre pacientes Covid. Más del 80% de los afectados recuperan espontáneamente el olfato en los dos primeros meses.

### Pulmones

*Problemas respiratorios o disnea:* es la sensación de carencia de aire, de dificultad para respirar correctamente. En ocasiones se confunde con fatiga.

*Fibrosis pulmonar:* es cuando el tejido pulmonar se daña y se producen cicatrices. Las lesiones causadas por la inflamación del virus pueden derivar en esta patología grave.

*Dolor torácico:* es cualquier dolor localizado entre el diafragma y la base del cuello y suele persistir meses después de la infección por SARS-Cov2. En estos casos, hay que controlar que no derive en una miocarditis, afectación pleural o derrame pericardio.

*Tos:* es uno de los síntomas más frecuentes. Se suele resolver en un periodo no mayor de 3 semanas.

*Neumonía:* es un tipo distinto a la neumonía convencional (de origen bacteriano). En lugar de infectar grandes regiones del pulmón, la neumonía asociada al Covid-19 se instala en pequeñas áreas del pulmón.

## Corazón

*Miocarditis*: es una de las complicaciones que se están viendo en pacientes Covid. Si durante la enfermedad ha tenido miocarditis, debe realizar un seguimiento estrecho para que no derive en una enfermedad grave.

*Arritmias*: se está observando en fase ambulatoria postcovid cómo los pacientes vienen a consulta con frecuencias cardiacas altas cuando antes de la enfermedad la tenían normal.

## Sistema circulatorio

*Trombosis*: es el signo más común en las consultas. La Covid-19 aumenta la tendencia de la sangre a coagularse y esto hace que aumente el riesgo de tromboembolismo venoso. En la mayoría de los casos se produce entre 30 y 45 días después de su hospitalización.

## Dermatología

*Urticarias, erupciones similares a la varicela, sarampión, necrosis o sabañones*: son manifestaciones de la piel que aparecen en la fase post Covid.

*Caída de pelo o alopecia*: ocurre semanas o meses después de haber sufrido la enfermedad y es más frecuente en pacientes que han tenido síntomas, sobre todo, cuadro febril. Es una alopecia transitoria y reversible.

*Enfermedades cutáneas psoriasis, dermatitis atópica*: incremento importante de los brotes agudos de estas patologías como consecuencia del estado de ansiedad y la incertidumbre de este momento.

## Riñones

Existen mecanismos *lesión renal* en el contexto de esta infección y en ocasiones puede conllevar el descenso de la función depurativa renal que solo se detectaría con una analítica.

## Cerebro

*Fatiga, problemas de memoria y dolor de cabeza*: son los síntomas más comunes después de haber pasado el coronavirus. En la mayoría de los casos se recuperan en un breve espacio de tiempo y sin secuelas.

*La tos es muy frecuente*, ya que afecta al 90% de casos. Se suele resolver a las 3 semanas, pero en ocasiones dura más, con lo que habrá que descartar fibrosis pulmonar residual, afectación pleural e insuficiencia cardiaca.

## Patologías cardiovasculares

Aunque se pensó que la Covid-19 era una infección que causaba síntomas respiratorios, el aumento del número de casos y la extensión de la pandemia demostró que el sistema cardiovascular también se veía implicado. Antonio Vázquez Foncubierta, especialista del *Servicio de Cardiología del Hospital Quirónsalud Sagrado Corazón, de Sevilla*, señala la miocarditis como una de las complicaciones en el

desarrollo de la enfermedad. “Una vez pasada la fase aguda, si el paciente ha tenido miocarditis debe realizar un seguimiento cardiológico, dado que puede pasar por todos los estadios en su evolución desde una curación hasta terminar en trasplante cardiaco”, afirma el cardiólogo. Es importante que los pacientes que han tenido arritmias acudan en fase ambulatoria a consulta.

“La infección por coronavirus produce en muchas personas una pérdida de olfato (anosmia). Suele ser uno de los síntomas iniciales y, por tanto, ayuda a identificar personas en fases iniciales de la enfermedad”, afirma Antonio Abrante, codirector del *Servicio de Otorrinolaringología* del mismo hospital. “En torno al 75% de las personas infectadas por el virus presentan anosmia, aunque solo tengan una infección leve. Alrededor del 80% lo recuperan en un plazo máximo de dos meses.

### Entrenamiento para recuperar el olfato

En ese sentido, el *Hospital Quirónsalud Sagrado Corazón, de Sevilla* ha creado la *Unidad de Entrenamiento Olfatorio*, liderada por Juan Manuel Maza Solano. Esta Unidad integra patologías relacionadas con los trastornos del olfato como la rinitis, los trastornos neurodegenerativos, los traumatismos craneoencefálicos o las infecciones víricas (incluyendo las causadas por SARS-CoV-2).

Partiendo de una anamnesis personalizada, una exploración nasal y distintas pruebas de imagen, se completa la evaluación con la realización de una olfatometría para valorar el grado de pérdida de olfato. Una vez establecido el diagnóstico, en aquellos pacientes candidatos se propone un plan de rehabilitación del olfato. Este entrenamiento consiste en la realización de una sesión personalizada en consulta, y en la realización de ejercicios domiciliarios con la exposición a altas concentraciones de odorantes durante 3 meses.

El coronavirus ha tenido, además, manifestaciones cutáneas. En el estudio Covid-19 -piel publicado en el *British Journal of Dermatology*, se han descrito 5 patrones de estas manifestaciones. Fiorella Vasquez, especialista del *Servicio de Dermatología* de este centro andaluz hace una descripción de estas lesiones. “El 47% de los enfermos con patologías cutáneas presentaba una erupción semejante a la del sarampión (maculopapular). Otras lesiones cutáneas son la urticariforme, en forma de habones y ronchas; la pseudo perniosis, que aparecen en los dedos, similares a sabañones; la vesicular, erupción semejante a la varicela y la vasculonecrotica.

“Los dermatólogos hemos observado también un aumento de casos de caída de pelo o alopecia asociada a la infección. Ocurre semanas después de haber sufrido la enfermedad y es más frecuente en pacientes que han tenido síntomas. Es transitoria y reversible”, asegura la dermatóloga.

Además de todas las citadas hasta ahora, son también numerosas las secuelas psicológicas tras la Covid-19. Estas requieren muchas veces la ayuda profesional de un psicólogo o psiquiatra. “Los síntomas son un aumento de niveles de estrés, síntomas depresivos, sentimientos de apatía y desilusión, incluso de culpa”, asegura Paloma Carrasco, psicóloga del hospital sevillano. La especialista destaca en muchos de los pacientes un miedo postraumático que puede producir insomnio y sensación de inseguridad. “Estamos en proceso de valoración, pero es de vital importancia ofrecer acompañamiento en la recuperación de los pacientes”, finaliza la psicóloga.

### Controles después de la Covid-19

Es recomendable hacer un seguimiento de los pacientes tras haber pasado la Covid-19, sobre todo, en

los que no han tenido ingreso hospitalario, según explica M<sup>a</sup> José Manzanera Escribano, subdirectora Médica del Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo de Madrid. También en enfermos cuyas enfermedades crónicas se han visto afectadas en su evolución como patologías pulmonares, cardiovasculares y osteomusculares. ♦

### Relación de pruebas

- Analítica sanguínea: hemograma, VSG, perfil general, ionograma, perfil hierro, perfil hepático, coagulación, proteinograma, PCR y serología SARS COV-2.
- Analítica de orina
- Control neumológico o espirometría
- Control cardiológico o electrocardiograma
- Ecocardiograma
- Diagnóstico por imagen: radiografía de tórax o Tac de tórax si hay secuelas pulmonares. En caso de que se detectara alguna alteración relevante, se puede ampliar la revisión a una especialidad determinada: urología, digestivo, respiratorio, nutrición etc.
- Revisión de la función renal.

Fuente: *Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo*

## 5.-

### América Latina tras un año de pérdidas por la Covid-19

La crisis en la región ha empeorado de manera alarmante y podría poner en riesgo el progreso de vacunación logrado más allá de sus fronteras

Fuente: Julie Turkewitz y Mitra Taj: “After a Year of Loss, South America Suffers Worst Death Tolls Yet,” *The New York Times*.

BOGOTÁ — En la capital de Colombia, la alcaldesa advierte a los habitantes que se preparen para “vivir las dos peores semanas posiblemente de nuestras vidas”.

Uruguay, que alguna vez fue celebrado como un país modelo en el control del coronavirus, ahora tiene una de las tasas más altas de defunción del mundo, mientras que los conteos diarios de fallecimientos han alcanzado cifras récord en Argentina, Brasil, Colombia y Perú en los últimos días.

Incluso Venezuela, donde el gobierno sobresale por esconder las estadísticas de salud y acallar cualquier insinuación de descontrol, reporta que las muertes por coronavirus han aumentado 86 por ciento desde enero.

Al avanzar la vacunación en algunos de los países más ricos del mundo y la gente empieza cautelosamente a vislumbrar la vida tras la pandemia, la crisis en América Latina —en particular en Sudamérica— ha empeorado de manera alarmante y podría poner en riesgo el progreso logrado más allá de sus fronteras.

La semana pasada, América Latina representaba el 35 por ciento de todas las muertes por coronavirus en el mundo, a pesar de tener solo el 8 por ciento de la población global, según datos recabados por *The New York Times*.

Latinoamérica ya era una de las regiones más afectadas en 2020 y había visto cadáveres abandonados en las aceras y bosques que cedían el paso a nuevos cementerios. Sin embargo, tras un año de pérdidas incalculables, sigue siendo una de las zonas más preocupantes a nivel global, con un alza reciente en muchos países que ha resultado ser aún más mortífera que antes.



En el *hospital Kennedy* en Bogotá, Colombia, la unidad de cuidados intensivos está tan llena de pacientes de Covid-19 que a muchos de los pacientes no-covid se les atiende en una tienda fuera del hospital. Crédito...Federico Ríos para *The New York Times*.

En parte, la crisis es producto de dinámicas predecibles: suministros limitados de vacunas y campañas lentas de inmunización con sistemas de salud débiles y economías frágiles que dificultan mucho imponer o mantener órdenes de confinamiento y suspensión de actividades.

Pero la región tiene otros desafíos espinosos, dicen los funcionarios de salud: vivir codo a codo con Brasil, un país de más de 200 millones de habitantes cuyo presidente consistentemente ha desestimado la amenaza del virus y criticado las medidas para contenerlo, ayudando así a azuzar una peligrosa variante que acecha al continente.

La duración de la epidemia en Latinoamérica también hace que sea muy difícil combatirla. La región ya ha soportado algunos de los confinamientos más estrictos, los cierres escolares más prolongados y las mayores contracciones económicas del mundo.

La desigualdad, una tara de larga data que antes de la pandemia se estaba reduciendo, ha vuelto a acentuarse y millones de personas han vuelto a ser arrojadas a la vida precaria que pensaban que habían dejado atrás durante un relativo auge regional. Muchos han salido a la calle a desfogar su inconformidad, desafiando los pedidos oficiales de quedarse en casa.

“Nos quitaron tanto que perdimos hasta el miedo” leía una pancarta que llevaba Brissa Rodríguez, de 14 años, en una protesta en Bogotá con miles de manifestantes el miércoles de la semana pasada.



Brissa Rodríguez durante una protesta el miércoles en Bogotá. Crédito...Federico Ríos para *The New York Times*.

Existe preocupación entre los expertos de que América Latina esté camino a convertirse en uno de los pacientes con Covid-19 prolongado del mundo, dejando cicatrices económicas, políticas, sociales y de salud pública más profundas que en cualquier otro lugar del mundo.

“Esa es como la historia que está comenzando a contarse”, dijo en una entrevista Alejandro Gaviria, economista y exministro de Salud de Colombia que dirige la *Universidad de los Andes*.

“He tratado de mantenerme optimista”, escribió también en un ensayo reciente. “Quiero pensar que lo peor ya pasó. Pero resulta, creo, contraevidente”.

Si América Latina no logra contener el virus —o si el mundo no interviene para ayudarla— pueden surgir nuevas variantes más peligrosas, dijo Jarbas Barbosa, de la *Organización Panamericana de la Salud*. “Eso puede costar todo el esfuerzo que el mundo está haciendo” para combatir la pandemia, dijo. Instó a los líderes a trabajar lo más rápido posible para proporcionar un acceso igualitario a las vacunas para todos los países.

“El peor escenario es el desarrollo de una nueva variante contra la que las vacunas actuales no protejan”, dijo. “No es solamente una necesidad ética y moral, sino también una necesidad sanitaria tener el control en todas partes del mundo”.

La propagación del virus en la región puede atribuirse, al menos en parte, a una variante denominada P.1, identificada por primera vez en la ciudad brasileña de Manaus a finales del año pasado.



Elen Ferreira do Nascimento el año pasado en Manaus, Brasil, cuando recogían el cuerpo de su madre, que murió de Covid-19. Crédito...Tyler Hicks/*The New York Times*.

Manaos, la mayor ciudad de la Amazonia brasileña, fue devastada por el virus a mediados de 2020.  
Pero la segunda ola allí fue peor que la primera.

Aunque los datos están lejos de ser concluyentes, los primeros estudios indican que la P.1 es más transmisible que el virus inicial, y es más probable que mate a pacientes sin condiciones preexistentes. También puede reinfectar a personas que ya han tenido Covid-19, aunque no está claro con qué frecuencia ocurre.

La P.1 está presente ahora en al menos 37 países, pero parece haberse extendido más a través de América del Sur, según William Hanage, epidemiólogo de la *Universidad de Harvard*.

En toda la región, los médicos dicen que los pacientes que llegan a los hospitales son ahora mucho más jóvenes y están mucho más enfermos que antes. También es más probable que ya hayan tenido el virus.

En Perú, el *Instituto Nacional de Salud* documentó 782 casos de probable reinfección solo en los tres primeros meses de 2021, un aumento con respecto al año pasado. Lely Solari, médica infectóloga del instituto, calificó esto como “un subregistro muy importante”.

En los últimos días, las cifras oficiales de muertes diarias han superado los récords anteriores en la mayoría de los países más grandes de América del Sur. Sin embargo, los científicos afirman que lo peor aún está por llegar.

El director de epidemiología del *Ministerio de Salud de Colombia*, Julián Fernández, dijo que era probable que las variantes, incluida la P.1 y otra variante encontrada por primera vez en Gran Bretaña el año pasado, lleguen a ser las cepas dominantes del virus en Colombia dentro de dos o tres meses.



Fabricante de ataúdes en Nova Iguacu, Brasil. Crédito...Dado Galdieri para *The New York Times*.

### La región no está preparada

Colombia ha sido capaz de aplicar una primera vacuna a solo el seis por ciento de su población, según *Our World in Data*, un proyecto de la *Universidad de Oxford*. Varios de sus países vecinos han logrado la mitad, o menos.

En cambio, Estados Unidos, que compró vacunas antes que otros países, está en el 43 por ciento. Perú, el quinto país más poblado de América Latina, ha surgido como un microcosmos de las crecientes dificultades de la región.

Como muchos de sus vecinos, Perú ha logrado un importante progreso económico en las dos últimas décadas, al usar las exportaciones de materias primas para aumentar los ingresos, reducir la desigualdad y aumentar las aspiraciones de la clase media. Pero el auge trajo consigo pocos puestos de trabajo estables, dio lugar a escasas inversiones en salud y no logró contener el otro flagelo de la región: la corrupción.

El virus llegó a Perú en marzo del año pasado, al igual que a gran parte de América Latina, y el gobierno actuó rápidamente para confinar al país. Pero con millones de personas trabajando en el sector informal, hacer cumplir las cuarentenas se hizo insostenible. Los casos aumentaron rápidamente y los hospitales pronto entraron en crisis. Para octubre, el país se convirtió en el primero del mundo en registrar más de 100 muertes por cada 100.000 habitantes.

La cifra de muertos es mucho mayor, porque muchos de los fallecidos no han sido incluidos en el recuento oficial de pacientes con coronavirus.

Luego, misericordiosamente, los nuevos casos comenzaron a disminuir. Un estudio del gobierno en la capital, Lima, descubrió que el 40 por ciento de los residentes tenían anticuerpos contra el coronavirus. Las autoridades dijeron que la población había alcanzado un nivel de inmunidad tan alto

que una segunda ola podría no ser tan mala. El gobierno optó por no imponer un confinamiento durante las celebraciones de Navidad y Año Nuevo.



Fila para rellenar tanques de oxígeno en Villa El Salvador, a las afueras de Lima. Crédito...Marco Garro para *The New York Times*.



Entierro de un familiar que murió de Covid-19 en el distrito de Comas, en Lima. Crédito... Marco Garro para *The New York Times*.

Pero en enero, justo cuando Estados Unidos y otros países iniciaron una fuerte, aunque a veces caótica, distribución de vacunas, en Perú comenzó una segunda ola, y esta ola ha sido aún más brutal que la primera.

El mes pasado fue, de lejos, el más mortífero de la pandemia, según los datos oficiales, y los expertos en la salud culpan del aumento a las reuniones navideñas, a los frágiles sistemas de salud y a las nuevas variantes.

Las vacunas llegaron a Perú en febrero, seguidas rápidamente por la indignación después de que algunas personas con conexiones políticas se saltaran la fila para vacunarse primero. Más recientemente, varios organismos gubernamentales empezaron a investigar si algunos trabajadores de la salud pidieron sobornos a cambio de acceder a las escasas camas de hospital.



Fila de vacunación en Lima esta semana. Crédito...Marco Garro para *The New York Times*.

“Era eso o dejarla morir”, aseguró Dessiré Nalvarte, de 29 años, una abogada que dijo que ayudó a pagar unos 265 dólares a un hombre que decía ser el jefe de la unidad de cuidados intensivos de un hospital para conseguirle tratamiento a una amiga de la familia que se había enfermado.

La crisis ha sumido en el duelo a países como Perú, desgarrando el tejido social. Este mes, miles de peruanos pobres y nuevos pobres empezaron a ocupar terrenos deshabitados en el sur de Lima, y muchos dijeron que lo hacían porque en medio de la pandemia se habían quedado sin forma de ganarse la vida.

Rafael Córdova, de 50 años y padre de tres hijos, estaba sentado en un cuadrado dibujado en la arena que marcaba su reclamo del terreno con vistas a la carretera Panamericana y la costa del Pacífico. Antes de la pandemia, explicó, era supervisor en el departamento de recursos humanos de un municipio local, y había conseguido —o eso creía— la estabilidad.

Luego, en mayo, enfermó de Covid-19 y fue despedido. Cree que sus jefes lo hicieron porque temían que enfermara a otros, o que su familia les echara la culpa si se moría.



Rafael Córdova, un desempleado de 50 años y padre de tres, conversa con su esposa en una tienda que levantó en un campamento en el sur de Lima, donde espera que las autoridades le otorguen un título de propiedad de un pequeño terreno.

Crédito... Marco Garro para *The New York Times*.

Ahora tiene dificultades para pagar los minutos del único teléfono que la familia tiene para que sus hijos puedan hacer los deberes de la escuela. Las comidas son escasas. Las deudas se acumulan. “Hoy he ido al mercado y he comprado una bolsa de huesos de pescado y he hecho sopa”, dijo.

Dijo que ha perdido a una tía, a una cuñada y a una prima por la Covid-19, además de amigos. En junio, su mujer, quien también había tenido Covid, prematuramente dio a luz gemelas. Una de las hijas murió días después de nacer, dijo, y la segunda murió un mes después. No tuvo dinero para un entierro adecuado.

“Me fui del hospital con mi hija en una bolsa negra, de plástico. Me metí en un taxi y fui al cementerio”, dijo. “No hubo misa, ni velatorio ni flores ni nada”.

Cuando se enteró de la invasión, dijo que llevaba tres meses de retraso en el pago del alquiler y temía ser desalojado. Así que salió con prisa rumbo al arenal, y montó una tienda de campaña que se convirtió en su nuevo hogar.

“De acá nadie nos mueve ya”, dijo, “la única forma es si de muertos nos sacan de acá”.

Una semana después, la policía llegó, lanzó gases lacrimógenos y lo expulsó a él y a otros miles de personas de su campamento. ♦

Colaboraron con el reportaje Isayen Herrera en Caracas, Venezuela; Sofía Villamil en Bogotá, Colombia, y Daniel Politi en Buenos Aires, Argentina.



## *Economía en tiempos de la Covid-19*

6.-

### La disparidad entre ricos y pobres sigue su curso

Fuente: Roberto M. Álvarez del Blanco, elaboración propia.



Los parisinos esperan regresar a los restaurantes cerrados. Fotografía: Kiran Ridley/Getty Images.

Hoy disponemos de indicadores, prácticamente diarios, de la cantidad de dosis de vacunas contra la Covid-19 que se inoculan en el mundo, y se sabe a tiempo real cuáles son los mejores y peores espacios geográficos para vivir en la era coronavirus.

El ranking de *Resiliencia Covid* – que analiza 11 indicadores: casos, muertes, cantidad de vacunas, libertad de movimiento de las personas y perspectivas económicas - que desarrolla *Bloomberg* muestra dónde el virus ha sido controlado efectivamente, con la menor disrupción social y económica.

Pasado un año desde que la Covid-19 haya sido declarada pandemia, los EE.UU. y una buena parte de Europa están saliendo de los capítulos oscuros originados por la cuarentena.

A medida que los titulares periodísticos han incidido en el ritmo de la vacunación, algunos países han progresado en la disminución de las medidas de contención, como el uso de mascarillas faciales y reclusión en el hogar. En los Estados Unidos, incluso la recuperación económica ha adquirido una velocidad superior a la prevista, lo que ha impulsado el ánimo social y la escalada en el ranking de países con gestión exitosa contra el coronavirus.

En los últimos cuatro meses, se ha visto una disparidad entre los países ricos y pobres según este Ranking. A pesar de que las naciones más desarrolladas de Occidente equivocaron su andadura al inicio de la pandemia, últimamente han ganado terreno más rápidamente que las economías en vías de desarrollo, escalando las capacidades para realizar test masivos y poniendo en marcha campañas intensivas de vacunación.

Las naciones más desarrolladas previamente situadas en el top 10, como Francia, Bélgica e Italia, han descendido desde noviembre, dejando atrás a países como Sud África e Indonesia. Dado el dominio de suministro de vacunas por los gobiernos de los más desarrollados, este desfase es previsible persista durante 2021.

A lo largo de estos cuatro últimos meses la parte superior e inferior del Ranking ha permanecido estable, reflejando que la brecha entre los que tienen recursos contra el coronavirus y los que carecen de ellos. Para Nueva Zelanda, con sus fronteras cerradas, la vacunación implementada le ha valido un posicionamiento de prácticamente virus controlado localmente, y ha mantenido su posición de liderazgo durante el periodo.

México se mantiene en la posición 53, ocupando el último lugar en el Ranking, con el peor índice de casos/fatalidad entre todas las economías.

Israel, líder mundial en inoculaciones, suministra una prueba real de que las vacunas mRNA funcionan, no solo previenen las muertes, sino que también ralentizan los contagios. Pero su ascenso en el ranking ha sido lento -mejoró solo una posición desde el puesto 14 – a medida que la vacunación progresaba velozmente a pesar de la variante de Gran Bretaña que se expandió por todo el país. Ello refleja los peligros que las mutaciones tienen asociados.

La cuestión ahora es predeterminar si las economías desarrolladas mantendrán su ascenso a medida que se disfruta de la primavera en el hemisferio norte y el ritmo de la vacunación se acelera.

Habrà que continuar atentos. ♦





*Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes*

## Luz desinfectante UV-C portátil

Fuente: Roberto Álvarez del Blanco, elaboración propia.



A medida que los casos de la Covid-19 siguen disparados en algunos países, se ha hecho recomendable un desinfectante portátil de luz UVC. Del tamaño de los modelos antiguos de teléfono móvil, estos pequeños artilugios que emiten bandas de luz ultravioleta tienen la capacidad de desinfectar las superficies de virus, bacterias y patógenos. Cuando estos están expuestos a las ondas ultravioletas, quedan imposibilitados para reproducirse e infectar, y por lo tanto se desintegran.

La luz ultravioleta se usa frecuentemente en el sector de la salud y en otras actividades comerciales. Ahora algunos fabricantes ofrecen versiones portátiles para uso doméstico. Existen diversas marcas en el mercado, entre ellas UltraWand XTR.

La pandemia del coronavirus nos ha alertado sobre cómo combatir los gérmenes en la vida cotidiana, y a medida que regresemos a las actividades en la normalidad real será más importante desinfectar las superficies, como interior de automóviles, la mesa del restaurante, asientos y mesas plegables en el avión, mesas de trabajo, e inclusive baños públicos. La emisión de luz ultravioleta es segura también para los productos electrónicos, lo que permite desinfectar el teléfono móvil múltiples veces al día. ♦



## Arte (y diseño) en tiempos de inconveniencia existencial

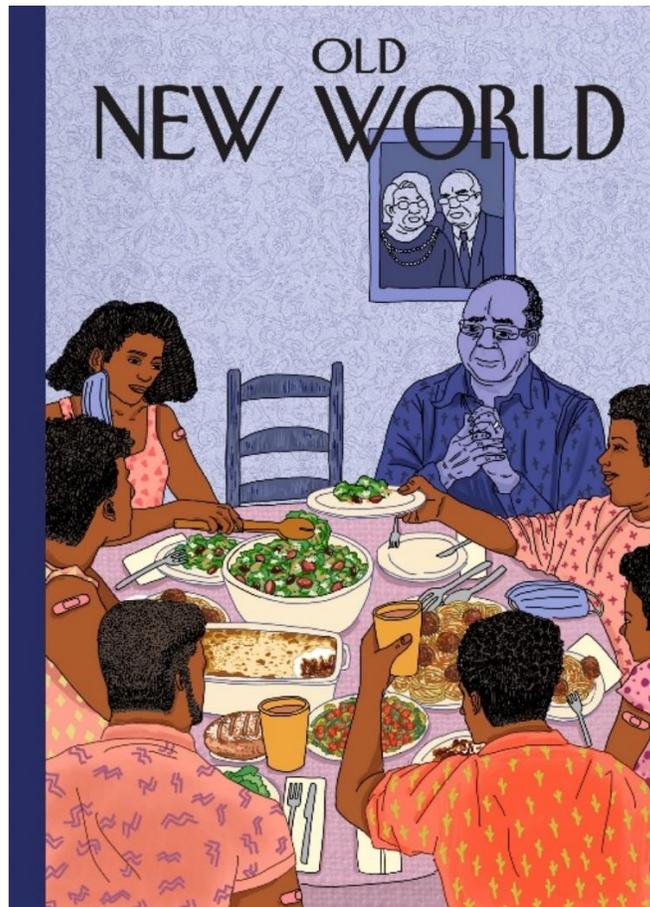
### Ilustraciones con visión post pandemia

Fuente: Roberto M. Álvarez del Blanco, elaboración propia, ilustraciones obtenidas en *Colossal*.

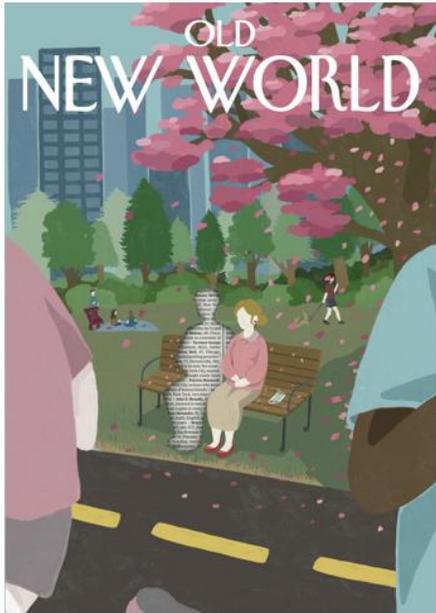
Los estudiantes de la *School of Visual Arts* han presentado un muy interesante trabajo de ilustración con portadas inspiradas en la prestigiosa revista *The New Yorker* que ofrecen su visión sobre el mundo post pandemia. La ausencia y la fuerza de la naturaleza son los temas más recurrentes.

Astuta, evocadora, y en ocasiones controvertida, las portadas de la revista *The New Yorker* se han constituido, por derecho propio, en un fenomenal observatorio de la cultura contemporánea. Su publicación semanal es mundialmente reconocida como una interpretación visual de los temas más candentes en la actualidad, políticos, culturales y, últimamente, sobre la vida durante la Covid-19.

Inspirada en esta imagen tan iconográfica, los estudiantes de ilustración de la *Escuela de Artes Visuales* crearon su propia interacción, estilo post pandemia, representando emotivas realidades de la vida superada la cuarentena, idea que se refuerza con el título de las creaciones: *Old New World* (Viejo Nuevo Mundo). ♦



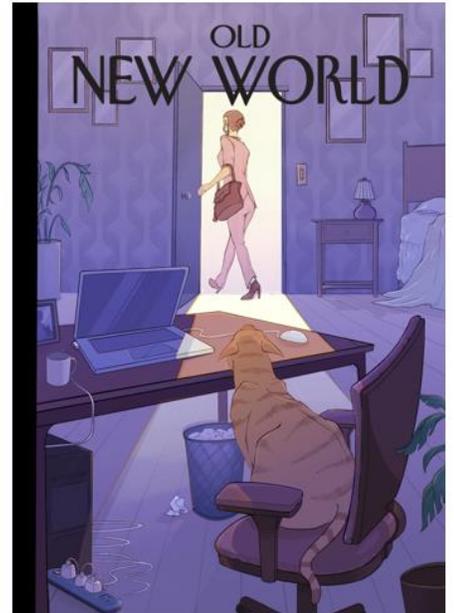
Por Amy Young. Todas las imágenes cortesía de *Tomer Hanuka*.



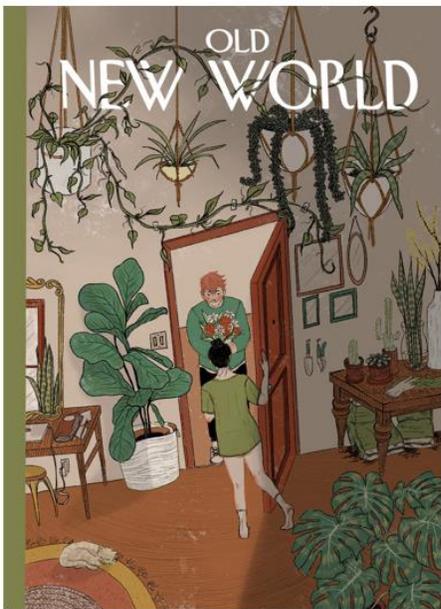
Por Dou Hong



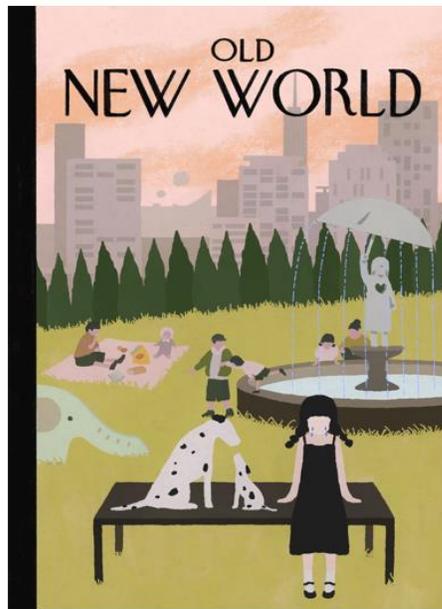
Por Fan Zhang



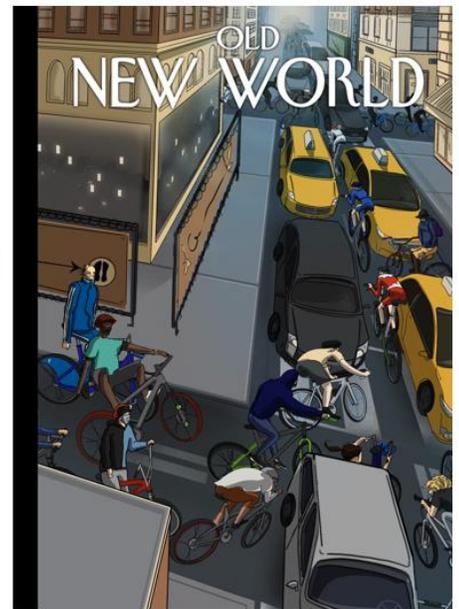
Por Jane McIlvaine



Por Katrina Catacutan



Por Yushan Zhou



Por Zoe Stengel



## 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.

Seguramente estamos en un momento excepcional. Hay gente creando cosas increíbles, como las que se puede apreciar en las cuentas de *Instagram CovidArtMuseum* y *CoronaArtMuseum*. La cuenta de *Instagram* nació en tiempos de coronavirus. Estas son algunas de las imágenes que subieron los jóvenes originarios de Barcelona y Alicante, España, quienes se encuentran a cargo del proyecto. Actualmente la cuenta tiene más de 125.000 seguidores en el mundo. ♦



Los administradores no se cierran a ninguna técnica y recopilan toda clase de arte, ya sea ilustraciones, fotografías, pintura, dibujo, animaciones, vídeo, entre otros.



Esta idea surgió a partir de la iniciativa de crear un museo, necesariamente digital, que reuniera todo ese arte de cuarentena o arte Covid.



## *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](mailto:ralvarez@ibernet.com)  
o bien, obtenerlos desde:  
[www.hopeinitiativecovid.com](http://www.hopeinitiativecovid.com)

**Nº40 – 19 de febrero, 2021:** 1) Un antiviral para la hepatitis elimina la infección del coronavirus en siete días. 2) La inmunidad frente a la Covid podría no ser temporal. 3) La variante N439K es más virulenta y elude el sistema inmunitario. 4) Comprueba cómo es tu tipo de personalidad después de la Covid-19. 5) Incluso las infecciones leves por Covid-19 pueden enfermar a las personas durante meses. 6) Venecia ya lanzó dinero del “helicóptero” tras una pandemia en 1630. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**Nº41 – 26 de febrero, 2021:** 1) Tocilizumab y dexametasona, la combinación que evita las peores consecuencias del covid-19. 2) Inmunoglobulina enriquecida, un nuevo tratamiento que evita los ingresos de pacientes Covid en la UCI. 3) Una vacuna monodosis desarrollada con nanopartículas. 4) ¿Por qué el riesgo de morir por Covid-19 se duplica en los hombres? 5) Lo que hemos aprendido sobre cómo nuestro sistema inmunológico combate la Covid-19. 6) América supera el millón de muertes por Covid-19. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**Nº42 – 5 de marzo, 2021:** Italia se coloca a la cabeza de Europa y aprueba dos fármacos de anticuerpos monoclonales contra la Covid-19. 2) Dos variantes del coronavirus se unen en una potente mutación. 3) La evolución emocional de los médicos y pacientes con coronavirus. 4) América Latina en el limbo de la vacunación global. 5) El gran éxito del 'all-in' de Chile: vacuna tres veces más rápido que varios países desarrollados. 6) Adiós 2020 plagado de virus. Hola Felices Años Veinte. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**Nº43 – 12 de marzo, 2021:** 1) Las personas infectadas con Covid-19 tienen un mayor riesgo de morir después de un paro cardíaco. 2) Plitidepsina: la esperanza contra el coronavirus que viene del fondo del mar. 3) Las vacunas no evitan la infección por Covid-19: ¿cómo frenan entonces su transmisión? 4) ¿Pueden los ratones de diseño salvarnos de COVID-19? 5) América Latina, es momento de trabajar juntos para vencer la pandemia. 6) Pandemia de problemas en América Latina. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**Nº44 – 19 de marzo, 2021:** 1) ¿Qué grupos sanguíneos atraen más al coronavirus? 2) Un efecto secundario de la vacuna contra la COVID-19, la inflamación de los ganglios linfáticos puede confundirse con el cáncer. 3) Las alteraciones en la lengua, nuevo síntoma de la Covid-19. 4) Detectan erecciones de 4 horas en pacientes de más de 60 años con Covid-19. 5) ¿Eficacia o efectividad? Qué significan los porcentajes en los estudios sobre las vacunas. 6) Los economistas han alertado en Davos de un aumento de la desigualdad por la pandemia. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**Nº45 – 26 de marzo, 2021:** 1) Tener un corazón débil aumenta el riesgo de contagio por Covid-19. 2) Detectan un nuevo síndrome que afecta a los pacientes meses después de superar la Covid-19. 3) La Covid-19 puede contagiarse simplemente manteniendo una conversación. 4) La alarmante advertencia del descubridor de la cepa sudafricana si no se logra una vacunación rápida y masiva. 5) Alicia Bárcena, de CEPAL: “La mayoría de América Latina no alcanzará la inmunidad hasta 2023”. 6) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 7) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 8) Galería fotográfica.

**Nº46 – 9 de abril, 2021:** 1) Una nueva generación de vacunas está próxima. 2) Un medicamento común para la enfermedad inflamatoria intestinal reduce la respuesta contra la Covid-19. 3) Temor por una nueva cepa “doble mutante” del coronavirus. 4) Confirman que las embarazadas muestran respuesta inmune a las vacunas y transmiten anticuerpos al bebé. 5) Sexo, viajes, paz mental: cómo cambia la vida de algunos que ya están totalmente vacunados. 6) La pandemia por Covid-19 no alumbrará un nuevo mundo. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**Nº47 – 16 de abril, 2021:** 1) El uso precoz de corticoides en UCI reduce hasta un 14% las muertes de pacientes de Covid-19. 2) Un zumbido persistente en los oídos: otra secuela de la Covid-19, según expertos. 3) Un aerosol nasal previno la infección por Covid-19 en hurones, documenta un estudio. 4) Seguimiento a largo plazo de pacientes recuperados con Covid-19. 5) ¿Listos para volver a tener vida social? 6) El turismo global luce incierto con la inmunidad de grupo como un sueño lejano. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**Nº48 – 23 de abril, 2021:** 1) La alarmante advertencia del descubridor de la cepa sudafricana si no se logra una vacunación rápida y masiva. 2) Así es 'EeK', la nueva variante japonesa que parece escapar a las vacunas y a la inmunidad. 3) ¿Acabarán las vacunas con el coronavirus? 4) ¿Por qué las variantes de los virus tienen nombres tan raros? 5) Así es como terminan las pandemias. 6) Un premio Nobel señala el error de Europa que provocará “miles de muertes” por la Covid-19. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**Nº49 – 30 de abril, 2021:** 1) Descubren cómo el coronavirus infecta las células de la boca; 2) Las mujeres informan de peores efectos secundarios tras la vacuna para la Covid-19; 3) La secuela oculta de la Covid-19; 4) Todos estamos bloqueados; 5) Cómo Elvis Presley ayudó a vencer el miedo a las vacunas; 6) La pandemia está multiplicando la contaminación por plástico de un solo uso; 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.