

PEOPLE OF ACTION  
Rotary District 5160  
California



Compartimos información; hechos, sin angustia

Vol. II - N°47, abril 16, 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*

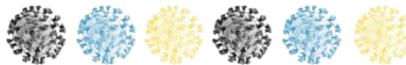
Debido a la emergencia mundial por la infección del coronavirus SARS-Cov2 la investigación biomédica pública y privada se ha acelerado para conocer el origen de la enfermedad, su transmisión y sus efectos. El conocimiento es esencial para la toma de decisiones personales y sociales. Desde Rotary Club 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](mailto:ralvarez@ibernet.com)  
[www.hopeinitiative.com](http://www.hopeinitiative.com)



### La semana en breve

**Pandemia:** 138.805.936 casos confirmados en el mundo, y 2.983.524 fallecidos. Los nuevos casos de coronavirus en Estados Unidos son todavía elevados. En total hay 31.488.070 casos confirmados, aunque disminuyendo, y 565.254 fallecidos. Brasil es N°2 con 365.254 fallecidos con situación descontrolada en algunas ciudades, México con 210.812 fallecidos y Colombia con 67.199 fallecidos, siguen liderando el luctuoso ranking en Latinoamérica. India es el segundo país en el número de contagios (14.074.564) y cuarto en el número de fallecidos (173.123). 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, especialmente en algunas poblaciones grandes que aún no han estado expuestas. Fuente: [(John Hopkins University, 16/04/2021) y Organización Mundial de la Salud (OMS)].

**Tratamiento:** En Rockefeller University han iniciado pruebas en humanos de un nuevo anticuerpo para la Covid-19. Con la autorización de la FDA, los científicos experimentan con un nuevo medicamento de anticuerpos monoclonal que produce masivas réplicas de anticuerpos naturales generados por el sistema inmunológico para combatir a los virus. Diseñados para evitar que las personas con Covid-19 temprano desarrollen enfermedad severa, el tratamiento puede salvar vidas y es muy necesario en la medida que los hospitales siguen inundando sus camas con repetidas olas de infecciones. Administrados en forma temprana, los anticuerpos monoclonales podrían frenar al virus antes que el sistema inmunológico tenga tiempo para desarrollar sus propios anticuerpos. Esta es una de las investigaciones terapéuticas más prometedoras contra la enfermedad. Los anticuerpos monoclonales de la Universidad Rockefeller se basan en dos potentes anticuerpos para el SARS-CoV-2 descubiertos en la propia institución. Aun en pequeñas concentraciones, pueden bloquear al coronavirus en su intento de ingreso a las células humanas y, trabajando juntos, pueden minimizar el riesgo de la mutación del virus y desarrollar resistencia a la terapia.

### Vacunación:



Ha comenzado la mayor campaña de vacunación en la historia. Más de 832 millones de dosis han sido administradas en 154 países. El último dato obtenido arroja un promedio de 18,8 millones de dosis diarias. El 5% de la población mundial ha sido vacunada (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 5,5 años para vacunar al 75% de la población mundial con vacunas de doble dosis.

Los países más desarrollados vacunan 25 veces más rápido, y han logrado vacunar totalmente al 5% de su población. Las 27 economías con mayores niveles de ingresos disponen del 40% de las vacunas, aunque solo el 11% de la población mundial. Por su parte, los países menos desarrollados hasta el momento han podido administrar vacunas al 1,6% de su población. Por ejemplo, EEUU dispone del 24% de las vacunas para una población del 4,3% mundial, mientras Paquistán dispone del 0,1% de las vacunas para una población del 2,7% mundial. Este patrón se reitera en el planeta como consecuencia de los esfuerzos de los países ricos para adquirir miles de millones de dosis, suficientes para vacunar a su población varias veces. Canadá, por ejemplo, dispone de vacunas para vacunar seis veces a la totalidad de su población, Israel 12 veces, Emiratos Árabes Unidos 9 veces y Gran Bretaña 7 veces. EE.UU. puede tener vacunada al 75% de su población para finales de junio, mientras que la mitad de los países en el mundo habrán solo vacunado al 1% de su población. La disparidad de los datos no incluye a los de 40 países, mayormente entre los más desfavorecidos, que no disponen de datos públicos de vacunación. Estos países representan el 8% de la población mundial. China ha vacunado a su población a un índice similar al promedio mundial – dispone del 20% de las vacunas para una población del 18% mundial. Además, exporta vacunas a países pobres, en ocasiones sin coste. África, el continente menos favorecido, es que menos ha vacunado. De sus 54 países, solamente tres han inoculado a algo más del 1% de su población. Más de 20 países aun no disponen de vacunas.

A medida que avanzan las campañas de vacunación desde China pusieron en duda la efectividad de los fármacos realizados en el país, implementados en varios países de América latina, como la Argentina y Chile. La máxima autoridad de la agencia china de control de enfermedades, el director Gao Fu, brindó una conferencia en la que realizó una declaración inusual que llamó la atención de todos: habló de manera oficial de la debilidad de las vacunas. Los fármacos chinos “no tienen tasas de protección muy altas”, dijo en la ciudad suroccidental de Chengdu, y agregó que por ello el gobierno está considerando combinarlas. “Ahora se considera oficialmente si debiéramos utilizar diferentes vacunas de distintas líneas técnicas para el proceso de inmunización”, agregó Gao.

China, es uno de los principales productores de vacunas y ya distribuyó cientos de millones de dosis a otras naciones, como la Argentina, donde en la campaña de inoculación es utilizada la llamada Sinopharm. Otra de las drogas fabricadas en China es la Sinovac, que se implementa en Chile y qué, según una investigación realizada en Brasil, cuenta con una tasa de efectividad para evitar casos sintomáticos de apenas un 50,4%. En comparación, la vacuna de Pfizer tiene una efectividad del 97%. Sin embargo, en el país asiático aún no se aprobó ninguna vacuna extranjera. Para inicios de abril, unos 34 millones de personas habían recibido las dos dosis de las vacunas chinas, que se exportaron a 22 países, mientras que unos 65 millones de personas se habían puesto ya una dosis, indicó Gao. En este contexto los expertos señalan que mezclar vacunas, proceso identificado como inmunización secuencial, puede impulsar las tasas de efectividad. Varios ensayos en distintas partes del mundo estudian el efecto de mezclar las vacunas o administrar una dosis de recordatorio tras un largo periodo de tiempo.

La vacuna de Johnson & Johnson puede pausarse por al menos una semana en EEUU hasta que el CDC determine las posibles causas de los coágulos de sangre producidos en algunos casos. La preocupación en diversos países por las vacunas de J&J y de AstraZeneca han ralentizado el proceso de vacunación en el mundo.

*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: ¿Cuánto dura la protección de la vacuna? ¿Cómo saber si la vacuna es efectiva?

Juan A. O., Lima, Perú

**R:** A medida que más cantidad de personas son vacunadas en el mundo, podemos comenzar a imaginar cómo serán las cosas cuando se vuelva a vivir cierta normalidad. Cosas como ir al cine, festejar un cumpleaños o incluso realizar un viaje al extranjero, de pronto parecen nuevamente posibles.

El *Centro de Prevención y Control de Enfermedades (CDC)* advierte que los que hayan recibido las dos dosis de la vacuna pueden socializar en ambientes de interior sin necesidad de mantener la distancia física. Aunque siguen siendo importantes las precauciones en público y junto a personas sin vacunar por una serie de razones. Si bien las vacunas reducen enormemente las transmisiones, aún está poco claro si las personas vacunadas pueden esparcir el virus.

Las vacunas son efectivas para la gran mayoría de las personas, pero no para todos. Por supuesto, a mayor cantidad de personas vacunadas la transmisión disminuirá drásticamente, si es que no se detiene. Con respecto a la pregunta de cuánto tiempo dura la inmunidad ...

Desde el *CDC* declaran que es una pregunta complicada al no haber suficientes datos disponibles para contestarla adecuadamente. La urgencia para crear las vacunas durante la pandemia implicó que los laboratorios no dedicaran tiempo a observar este aspecto. Informes de las primeras pruebas clínicas sugieren que la inmunidad dura al menos seis meses. Algunos expertos tienen una visión más optimista basándose en personas recuperadas de la infección del coronavirus. Estiman que la inmunidad podría durar hasta ocho meses, o incluso más, especialmente para las personas infectadas y que hayan experimentado síntomas graves. *Pfizer* recientemente ha anunciado que la inmunidad de su vacuna dura seis meses.

Lana Dbeido, experta en enfermedades infecciosas de la *Escuela de Medicina de la Universidad de Indiana*, sostiene que “es posible que se necesite de vacunas de recuerdo, igual que para la gripe. Pero, aunque ese fuera el caso, el lapso entre las dosis iniciales y las siguientes es aún desconocido.”

Momentáneamente es imposible hacer pruebas para determinar si la vacuna está funcionando. Esta falta de certidumbre es frustrante, y seguramente más preguntas se formularán a diario. Mientras tanto, prudencia, y a seguir manteniendo la seguridad personal con esmero, y si hiciera reservas para sus vacaciones, asegúrese que los anticipos tendrán garantizada la devolución. ♦

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

1.-

El uso precoz de corticoides en UCI reduce hasta un 14% las muertes de pacientes de Covid-19

Los anestesiólogos recaban datos de 1.100 enfermos por medio de un registro multicéntrico

Fuente: Sergio Alonso, larazon.es



Sanitarios atienden a un paciente con coronavirus. LORENZO. EFE.

Los pacientes de Covid-19 tratados con dosis de corticoides moderadas-altas de forma temprana, en las 48 horas tras su ingreso en una unidad de cuidados intensivos (UCI), han tenido una mortalidad menor (30,3%) que los que nunca recibieron corticoides (36,6%) o los que recibieron un tratamiento tardío (44,2%).

Además, se produjo una disminución de los días de ventilación mecánica y menos tiempo de estancia en la unidad de críticos, así como una reducción de las infecciones secundarias. Así lo refleja una investigación liderada por el doctor Pablo Monedero y publicada en la revista científica *Critical Care*, en la que se evalúa a 882 enfermos, de los cuales el 78,3%, 691, recibieron tratamiento con corticoides.

Se trata de uno de los seis artículos de gran relevancia clínica publicados en revistas médicas que se enmarcan en el proyecto *Reg Covid*, puesto en marcha hace un año con el aval de la *Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor* (Sedar), un registro multicéntrico de más de 1.100 enfermos.

El estudio constata que la mortalidad de pacientes Covid-19 en UCI que recibieron corticoides de forma precoz fue 14 puntos porcentuales menos que en los pacientes del grupo que recibieron corticoides de forma tardía y 6 puntos porcentuales menos respecto a los del grupo que nunca recibió este tratamiento. Según informa la Sedar, el 11 de febrero se publicó otro estudio cuyos resultados anuncian un cambio de paradigma en la estrategia de ventilación de los pacientes.

Este trabajo concluye que el uso de oxígeno nasal de alto flujo (HFNO) al ingreso en la UCI de un paciente adulto con insuficiencia respiratoria relacionada con Covid-19 supone un aumento significativo de los días libres de ventilación mecánica y una disminución de la estancia en UCI en comparación con los pacientes que recibieron ventilación mecánica (intubación) precoz.

En este estudio no se observan diferencias significativas en mortalidad. El registro desplegado por la Sedar permite el intercambio en tiempo real de información científica entre más de 50 hospitales españoles. Según el presidente de esta sociedad científica, “es todo un ejemplo de resiliencia, capacidad clínica e investigadora y trabajo unificado por parte de nuestra especialidad médica”, explica su presidente, Javier García.

En una situación de extenuación y gran presión asistencial los anestesiólogos españoles han dedicado tiempo y esfuerzo para generar conocimiento científico y mejorar los cuidados de los pacientes críticos. “Nos sentimos muy orgullosos”, concluye en un comunicado. ♦

## 2.-

### Un zumbido persistente en los oídos: otra secuela de la Covid-19, según expertos

Los científicos están analizando un posible vínculo con el tinnitus. El suicidio de un empresario ha impulsado las investigaciones

Fuente: David Segal, “Some Covid-19 Patients Say They’re Left With Ringing Ears. Scientists are examining a possible link to tinnitus. A businessman’s suicide has lent urgency to the research.” *The New York Times*.



Un paciente de Covid-19 durante su tratamiento en un hospital en Stamford, Connecticut, el año pasado. Aunque la OMS y los CDC no consideran al tinnitus como una secuela de la enfermedad, el Servicio Nacional de Salud del Reino Unido sí lo estudia en ese sentido.

Crédito... John Moore/Getty Images.

El suicidio de Kent Taylor, el fundador y director ejecutivo de la cadena de restaurantes *Texas Roadhouse*, ha enfocado la atención hacia un posible vínculo entre la Covid-19 y el tinnitus, el término médico para un constante zumbido en los oídos.

Taylor padeció una variedad de síntomas tras su enfermedad, incluyendo un tinnitus grave, dijeron sus familiares mediante un comunicado y agregaron que el sufrimiento se había vuelto “insoporable”.

Aún no se sabe si el tinnitus está vinculado o no a la Covid-19 (y si es así, con qué frecuencia ocurre). Ni la *Organización Mundial de la Salud* (OMS) ni los *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades* (CDC, por su sigla en inglés) de Estados Unidos describen el tinnitus como un síntoma, aunque los problemas auditivos son comunes en otras infecciones virales.

No obstante, el tinnitus está en la lista de síntomas de la Covid-19 prolongada publicada por el *Servicio Nacional de Salud* del Reino Unido, junto con la fatiga, la dificultad para respirar, los mareos y otros. Además, algunos informes de casos recientes y estudios han indicado que hay un posible vínculo.

Un estudio publicado el pasado 22 de marzo en el *Journal of International Audiology* que analizó casi sesenta informes de casos y estudios descubrió que el 15 por ciento de los adultos con Covid-19 reportaron síntomas de tinnitus. Los autores creen que las personas entrevistadas estaban describiendo un nuevo padecimiento o una condición que empeoraba, aunque están dando seguimiento al estudio con casi sesenta investigadores para estar seguros de cómo se redactaron las encuestas.

“En las veinticuatro horas posteriores a la publicación, hemos recibido alrededor de cien correos electrónicos”, dijo Kevin Munro, un profesor de Audiología en la *Universidad de Manchester* y coautor del estudio. “Casi todos eran de personas que decían: ‘Me dio tanto gusto leer sobre esto, porque mi médico pensó que estaba loco cuando mencioné el tinnitus y ahora sé que no soy el único’”.

También existe evidencia de que la Covid-19 puede agravar los síntomas de las personas que tenían tinnitus antes de contraer el virus. Un estudio publicado a finales del año pasado en la revista *Frontiers in Public Health* encuestó a 3.100 personas con tinnitus y descubrió que el 40 por ciento de los 237 participantes que habían contraído Covid-19 reportaron que sus síntomas se “exacerbaron de manera significativa” después de la infección.

“Hay muchos virus que tienen un impacto en los oídos, incluidos los que provocan el sarampión, las paperas y la rubéola”, dijo Eldré Beukes, la audióloga de la *Universidad Anglia Ruskin* en Inglaterra que lideró el estudio. “También podría ser que el medicamento usado para combatir la Covid-19 esté empeorando el tinnitus. Además, hay un vínculo bien conocido entre el tinnitus y el estrés”.

El estudio citó una variedad de factores que han aumentado el estrés para casi todas las personas durante la pandemia, incluyendo el miedo a contagiarse del coronavirus y las reglas de distanciamiento físico que han incrementado el aislamiento y la soledad.

La educación en casa también ha elevado los niveles de estrés, así como el mayor consumo de café y alcohol, agregó Beukes. La Covid-19 ha complicado la vida de las personas que sufren tinnitus incluso si no han contraído el virus, dijo Kim Weller, una especialista en tecnologías de la información que vive en Houston y forma parte de un grupo de apoyo para personas con tinnitus con sede en esa ciudad.



Kent Taylor, fundador y director ejecutivo de la cadena de restaurantes *Texas Roadhouse*. Crédito...Ron Bath/Texas Roadhouse, vía *Associated Press*.

“Hay un caballero en Ohio con quien intercambio mensajes de texto y hablo por teléfono. Siento que su fortaleza se ha agotado”, dijo ella. “No está trabajando, tiene problemas para dormir, vive solo. Su situación es peor debido a la Covid-19, porque está muy aislado”.

La razón exacta por la que el tinnitus afecta a ciertas personas es un misterio. Hay cerca de 200 causas de la enfermedad, incluyendo exposición a ruidos fuertes, estrés, pérdida de la audición y perforación del tímpano. Actualmente, no hay cura. Los pacientes a menudo son tratados con terapia cognitiva conductual (en esencia, una terapia oral diseñada para reconfigurar los pensamientos y comportamientos) o se les asesora sobre cómo habituarse a la enfermedad.

Los *CDC* descubrieron en una encuesta de 2011-2012 (los datos más recientes disponibles) que el 15 por ciento de los participantes dijeron que habían sufrido algún tipo de tinnitus. De entre ellos, el 26 por ciento dijo que fue un zumbido constante o casi constante y el 30 por ciento describió el padecimiento como un problema “moderado” o “muy grande” en su vida.

Un muy pequeño grupo de personas (siete) en el estudio de Beukes reportó que la Covid-19 le causó tinnitus por primera vez. Poco más de la mitad de las personas con tinnitus dijeron que la enfermedad no había alterado sus síntomas.

Curiosamente, el seis por ciento dijo que le molestaba menos el tinnitus después de contraer la enfermedad. Beukes especula que, para esas personas, una enfermedad que pone en riesgo la vida tuvo el efecto de replantear el ruido en su cabeza.

“Contraer la Covid-19 significó que, en algunos casos, lucharon por sobrevivir y eso hace que tengan una perspectiva muy diferente”, dijo.

En ese 40 por ciento de los encuestados que dijeron que la Covid-19 empeoró su tinnitus se encuentran personas como Aisling Starrs, quien vive en Derry, Irlanda del Norte. Había enfrentado la pérdida de audición en su oído derecho durante toda su vida. Hace dos años, dio a luz a una hija y, en cuestión de minutos, notó un zumbido en ambos oídos que no disminuyó.

“Luego, en septiembre, me contagié de la Covid-19, y fue directo a mis oídos”, dijo Starrs, que es terapeuta ocupacional. “En una escala del uno al 10, era un tres antes de la Covid. Desde entonces, ha sido un siete”.

No tenía idea de que el empeoramiento del tinnitus podría ser un problema relacionado con Covid-19 hasta que se enteró en el sitio web de la *Asociación Británica de Tinnitus*, copatrocinadora del estudio de la *Universidad Anglia Ruskin*.

“Gracias a Dios”, dije, cuando me di cuenta de que no era la única”, comentó. “A través de mi trabajo, he conocido a personas que no se dan cuenta de que existe un término médico para el zumbido en sus oídos. El solo hecho de saber que otras personas tienen la misma condición es un gran alivio”. ♦

### 3.-

## Un aerosol nasal previno la infección por Covid-19 en hurones, documenta un estudio

Fuente: Donald G. McNeil Jr., “A nasal spray prevented COVID-19 infection in ferrets, a study finds.” *The New York Times*. Traducción, gentileza de Jorge Vizcaino, Monterrey, California.



Los hurones son utilizados por científicos que estudian la gripe, el SARS y otras enfermedades respiratorias porque los animales pueden contraer virus por la nariz al igual que los humanos.

Crédito ... Peter Kovalev \ TASS, via Getty Images.

Un aerosol nasal que bloquea la absorción del coronavirus protegió completamente a los hurones en los que se probó, según un pequeño estudio publicado recientemente por un equipo internacional de científicos. El estudio, que se limitó a animales, aún no ha sido revisado por pares, fue evaluado por varios expertos en salud por petición de *The New York Times*.

Si se demuestra que el aerosol, que los científicos describieron como no tóxico y estable, funciona en humanos, podría proporcionar una nueva forma de combatir la pandemia, con un rociado diario por la nariz que actúa como una vacuna.

"Tener algo nuevo que funcione contra el coronavirus es emocionante", dijo el Dr. Arturo Casadevall, presidente de inmunología de la *Escuela de Salud Pública Johns Hopkins Bloomberg*, que no participó en el estudio. "Me imagino que esto es parte del arsenal."

El trabajo ha sido realizado durante meses por científicos del *Centro Médico de la Universidad de Columbia* en Nueva York, el *Centro Médico Erasmus* en los Países Bajos, la *Universidad de Cornell* y la *Universidad de Campania en Italia*. El estudio fue financiado por los *Institutos Nacionales de Salud* y el *Centro Médico de la Universidad de Columbia*.

El aerosol, que ataca directamente al virus, contiene un lipopéptido, una partícula de colesterol unida a una cadena de aminoácidos, los componentes básicos de las proteínas. Este lipopéptido en particular coincide exactamente con un tramo de aminoácidos en la proteína de pico del virus, que el patógeno usa para adherirse a las vías respiratorias o células pulmonares humanas.

Antes de que un virus pueda inyectar su ARN en una célula, el pico debe descomprimirse efectivamente, exponiendo dos cadenas de aminoácidos, para fusionarse con la pared celular. A medida que la punta se cierra para completar el proceso, el lipopéptido en el aerosol se inserta por sí mismo, adhiriéndose a una de las cadenas de aminoácidos de la punta y evitando que el virus se adhiera. "Es como si estuvieras cerrando una cremallera, pero colocas otra cremallera dentro, por lo que los dos lados no se pueden unir", dijo Matteo Porotto, microbiólogo de la *Universidad de Columbia* y uno de los autores del artículo.

El trabajo se describió en un artículo publicado en el servidor de preimpresión *bioRxiv* el jueves por la mañana y se envió a la revista *Science* para su revisión por pares.

Los hurones son utilizados por científicos que estudian la gripe, el SARS y otras enfermedades respiratorias porque pueden contraer virus a través de la nariz al igual que los humanos, aunque también se infectan entre sí por contacto con heces o al rascarse y morderse.

El aerosol protector se adhiere a las células de la nariz y los pulmones y dura aproximadamente 24 horas, dijo la Dra. Anne Moscona, pediatra y microbióloga de la *Universidad de Columbia* y coautora del estudio. "Si funciona tan bien en humanos", dijo, "podría dormir en una cama con alguien infectado o estar con sus hijos infectados y aún estar a salvo". ♦

4.-

## Seguimiento a largo plazo de pacientes recuperados con Covid-19

Fuente: Monica Cortinovia, Norberto Perico, Giuseppe Remuzzi. "Long-term follow-up of recovered patients with COVID-19", *The Lancet*. Traducción gentileza de Jorge Vizcaino, Monterrey, California.

A principios de enero de 2021, la Covid-19, causado por el coronavirus 2 (síndrome respiratorio agudo severo) (SARS-CoV-2), había provocado más de 83 millones de casos confirmados y más de 1,8 millones de muertes. El espectro clínico de la infección por SARS-CoV-2 es amplio e incluye infección asintomática, fiebre, fatiga, mialgias, enfermedad leve del tracto respiratorio superior, neumonía viral grave potencialmente mortal que requiere ingreso hospitalario y muerte. (1)



Seguimiento de pacientes recuperados de la Covid-19

Los médicos observan casos persistentes síntomas y disfunción orgánica sustancial e inesperada después de la infección por SARS-CoV-2 en un número creciente de pacientes que se han recuperado, como se observó anteriormente en el brote de SARS (2). Sin embargo, Covid-19 es una enfermedad nueva y persiste la incertidumbre con respecto a la posible prolongación secuelas de la salud a largo plazo. Esto es particularmente relevante para los pacientes con síntomas graves, incluidos aquellos que requirieron ventilación mecánica durante su estancia hospitalaria, para quienes se esperarían complicaciones a largo plazo y una recuperación incompleta después del alta. Desafortunadamente, existen pocos informes sobre el cuadro clínico de las secuelas del Covid-19.

El estudio de Chaolin Huang y colegas (3) en *The Lancet* es relevante y oportuno. Describen el seguimiento clínico de una cohorte de 1.733 pacientes adultos (48% mujeres, 52% hombres; mediana de edad 57 · 70 años, IQR 47 · 0-65 · 0) con Covid-19 que fueron dados de alta de Jin Yin- Tan Hospital (Wuhan, China). Seis meses después del inicio de la enfermedad, el 76% (1.265 de 1.655) de los pacientes informaron de al menos un síntoma que persistió, siendo la fatiga o la debilidad muscular el síntoma más frecuente (63%, 1.038 de 1.655). Más del 50% de los pacientes presentaban anomalías residuales en las imágenes de tórax. La gravedad de la enfermedad durante la fase aguda se asoció de forma independiente con el grado de deterioro de la difusión pulmonar en el seguimiento (razón de posibilidades 4 · 60, IC del 95% 1 · 85-11 · 48), con 56% (48 de 86) de los pacientes que requirieron cánula nasal de alto flujo, ventilación no invasiva y ventilación mecánica invasiva durante su estancia hospitalaria con alteración de la capacidad de difusión pulmonar (3).

Estos hallazgos son consistentes con los de estudios más reducidos que informaron anomalías radiológicas y de difusión pulmonar persistentes en una proporción considerable de pacientes con Covid-19 hasta 3 meses después del alta hospitalaria (4;5). La evidencia de brotes anteriores de coronavirus sugiere que podría persistir algún grado de daño pulmonar, como se muestra en pacientes que se recuperaron del SARS, el 38% de los cuales tenían una capacidad de difusión pulmonar reducida 15 años después de la infección (2).

Aunque el SARS-CoV-2 afecta principalmente a los pulmones, también pueden verse afectados varios otros órganos, incluido el riñón (6). Por lo tanto, Huang y sus colegas evaluaron las secuelas de las manifestaciones extrapulmonares de Covid-19. Inesperadamente, el 13% (107 de 822) de los pacientes que no desarrollaron una lesión renal aguda durante su estancia hospitalaria y presentaron una función renal normal, según la tasa de filtración glomerular estimada (eGFR) durante la fase aguda, mostraron una disminución en la eGFR (<90 ml / min por 1 · 73 m<sup>2</sup>) en el seguimiento (3).

Sin embargo, este hallazgo debe interpretarse con precaución. Debido a que la medición repetida de la TFG utilizando una regla de oro estándar, como la depuración plasmática de iohexol o iotalamato, presumiblemente no habría sido factible en una cohorte tan grande de pacientes, las ecuaciones de estimación de la TFG, como la utilizada en el presente estudio, no permiten una evaluación sólida de la función renal, que puede estar sobreestimada o subestimada en comparación con la TFG medida(7).

Es importante destacar que en ninguno de los pacientes a los que se les realizó una ecografía en el seguimiento se diagnosticó trombosis venosa profunda (3). Este es un hallazgo alentador, a la luz del desarrollo frecuente de tromboembolismo venoso en pacientes con Covid-19 que están críticamente enfermos mientras están en el hospital (6).

Aunque el estudio ofrece un cuadro clínico completo de las secuelas de la Covid-19 en pacientes que han sido ingresados en el hospital, solo el 4% (76 de 1.733) ingresaron en una unidad de cuidados intensivos (UCI) (7), lo que brinda información sobre las consecuencias a largo plazo en esta cohorte en particular no son concluyentes. Sin embargo, investigaciones anteriores sobre los resultados de los pacientes después de las estadias en la UCI sugieren que varios pacientes con Covid-19 que estuvieron críticamente enfermos durante su estadía en el hospital enfrentarán posteriormente deterioros en su salud cognitiva y mental o función física mucho más allá de su alta hospitalaria (8).

Clínicas para pacientes ambulatorios que se dedican al seguimiento sobre discapacidades duraderas en la gran cantidad de pacientes que anteriormente tenían Covid-19 se están abriendo en muchos hospitales, especialmente en áreas donde se han producido grandes brotes de SARS-CoV-2. Sin embargo, esta iniciativa implica una carga adicional para el sistema de salud en términos de recursos humanos y económicos, además de los servicios de salud convencionales.

Desafortunadamente, estas clínicas son en gran medida inasequibles en la mayoría de los países de ingresos bajos o medios que también se han visto gravemente afectados por la pandemia de la Covid-19. Sin embargo, el éxito de este enfoque para la monitorización y el tratamiento de pacientes con Covid-19 que se han recuperado crea una oportunidad para realizar de forma concomitante estudios de investigación multidisciplinarios integrados durante 1 a 2 años de seguimiento, como está sucediendo actualmente en el Reino Unido y EE. UU. (9). Estos estudios mejorarán nuestra comprensión de la historia natural sobre las secuelas de la Covid-19 y los factores o mediadores involucrados, y nos permitirán evaluar la eficacia de las intervenciones terapéuticas para mitigar el riesgo a largo plazo.

Las consecuencias de la Covid-19 se manifiestan en múltiples órganos y tejidos. Esto es coherente con la naturaleza sinérgica de la pandemia de Covid-19, (10) y tiene implicaciones para el seguimiento a largo plazo de las secuelas de Covid-19, que en la mayoría de los casos deben interpretarse en el contexto de una serie de enfermedades no transmisibles. y desigualdades sociales y de ingresos que exacerbaban los efectos adversos de cada una de estas enfermedades en muchas comunidades. ♦

#### Bibliografía:

- 1.- Zhou F, Yu T, Du R y col. Curso clínico y factores de riesgo para la mortalidad de pacientes adultos hospitalizados con Covid-19 en Wuhan, China: un estudio de cohorte retrospectivo. *Lancet* 2020; 395: 1054–62.
- 2.- Zhang P, Li J, Liu H y col. Consecuencias óseas y pulmonares a largo plazo asociadas con el síndrome respiratorio agudo grave adquirido en el hospital: un seguimiento de 15 años de un estudio de cohorte prospectivo. *Bone Res* 2020; 8: 8.
- 3.- Huang C, Huang L, Wang Y, et al. Consecuencias a los 6 meses de Covid-19 en pacientes dados de alta del hospital: un estudio de cohorte. *Lancet* 2021; publicado online el 8 de enero. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8).
- 4.- Huang Y, Tan C, Wu J y col. Impacto de la enfermedad por coronavirus 2019 en la función pulmonar en la fase de convalecencia temprana. *Respir Res* 2020; 21: 163.
- 5.- Zhao YM, Shang YM, Song WB, et al. Estudio de seguimiento de la función pulmonar y características fisiológicas relacionadas de los sobrevivientes de Covid-19 tres meses después de la recuperación. *EClinicalMedicine* 2020; 25: 100463.

- 6.- Perico L, Benigni A, Casiraghi F, Ng LFP, Renia L, Remuzzi G. Inmunidad, lesión endotelial y coagulopatía inducida por complemento en la Covid-19. *Nat Rev Nephrol* 2020; 17: 46–64.
- 7.- Porrini E, Ruggenenti P, Luis-Lima S, et al. TFG estimado: tiempo para una valoración crítica. *Nat Rev Nephrol* 2019; 15: 177–90.
- 8.- Marra A, Pandharipande PP, Girard TD, et al. Co-ocurrencia de Problemas de síndrome postintensivo de cuidados entre 406 supervivientes de enfermedades graves. *Crit Care Med* 2018; 46: 1393–401.
- 9.- Marshall M. La miseria duradera de los transportistas de larga distancia del coronavirus. *Naturaleza* 2020; 585: 339–41.
- 10.- Horton R. Fuera de línea: COVID-19 no es una pandemia. *Lancet* 2020; 396: 874. Centro Anna Maria Astori, *Science and Technology Park Kilometro Rosso*, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, 24126 Bergamo, Italy.

5.-

## ¿Listos para volver a tener vida social?

Quienes llevan meses de encierro, distanciamiento y uso estricto de mascarillas faciales tal vez sientan ansiedad al retomar las interacciones con otros

Fuente: Katherine Cusumano, “Start Retraining for Social Interactions: After a year spent social distancing, mask wearing and sheltering in place, the prospect of readjusting to in-person social engagements can be a daunting one.” *The New York Times*.



Crédito...Cécile Gariépy

Puesto que los días se vuelven más cálidos en el hemisferio norte y las vacunas llegan a cada vez más personas, podrías estar pensando en salir a dar una vuelta. Una encuesta de *Axios-Ipsos* publicada este mes reveló que “la cantidad de estadounidenses que participan en interacciones sociales fuera de casa está aumentando”. Y los *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades* de Estados Unidos emitieron nuevas recomendaciones para que las personas vacunadas contra el coronavirus puedan empezar a reunirse en grupos pequeños, sin mascarillas, lo que ofrece cierto grado de esperanza, en particular a quienes han echado de menos la intimidad de las citas dobles y las cenas con amigos.

No obstante, tras un año en el que hemos asimilado las precauciones de salud pública en cuanto el distanciamiento físico y el uso de mascarillas, la idea de readaptarse a los compromisos sociales en persona puede ser abrumadora. Para muchos, provoca una sensación de profunda incomodidad, aprensión o incertidumbre.

“Es una nueva versión de la ansiedad”, afirmó Lucy McBride, internista de Washington que escribe un boletín informativo sobre la gestión de la crisis del coronavirus. Podrías darte cuenta de que tus preocupaciones continuas respecto al virus chocan con un nuevo conjunto de inquietudes acerca de ver a otras personas con más regularidad: ¿Con qué me siento cómodo? ¿Cómo actúo? ¿Qué digo?

“Hay dos sentimientos que siguen vigentes para mí”, señaló Allison Harris-Turk, de 46 años, consultora de eventos y comunicaciones y madre de tres hijos en San Diego. Harris-Turk creó el grupo de *Facebook Learning in the Time of Corona*, donde muchos de los cerca de 16.700 miembros hablan de las ventajas y desventajas del reingreso a cierta normalidad. “Hay emoción, optimismo y esperanza, y luego también hay dolor y trauma de pensar: ‘Ay, Dios mío, ¿cómo vamos a recuperarnos de esto?’” A continuación, presentamos cómo algunas personas y expertos están comenzando a pensar en dejar de mantener el distanciamiento físico.

### Empieza poco a poco

Aunque estés fastidiado de los límites del confinamiento, recuerda que retomar las actividades sociales como antes todavía no es del todo seguro. En la mayor parte de Estados Unidos, el riesgo de transmisión del coronavirus sigue siendo alto.

Si desconfías de la reincorporación, comienza con una salida de menor riesgo. “Es como si dieras pasitos de bebé para volver a la actividad”, aseguró David Hilden, internista de Minneapolis, quien es anfitrión de un programa de radio semanal en el que responde a las preguntas del público acerca de la pandemia. Hilden ha observado esto de primera mano: a principios de este mes, se reunió con un amigo para tomar juntos una cerveza por primera vez desde el inicio de la pandemia. “Ahora que ya probamos salir, muchas reuniones por *Zoom* terminan con: ‘Oye, creo que ya podemos reunirnos’”, dijo.

### Piensa que quedar en verse puede requerir mayor esfuerzo

Tras recibir su primera dosis de la vacuna contra el coronavirus, Aditi Juneja, una abogada de Nueva York esperaba sentir el mismo torrente de alivio que algunos de sus compañeros habían descrito tras recibir la suya. Mientras hablaba por teléfono con una de sus amistades, empezó a pensar en futuras desveladas y viajes a destinos lejanos. “Pensé: ‘Quiero bailar en los bares’”, dijo Juneja, de 30 años. “Sentía cierta euforia al imaginar las posibilidades”.

Al cabo de diez minutos, incluso las versiones fantásticas de estos escenarios le parecieron agotadoras. La realidad también puede serlo. Describió la sobrecarga sensorial y la desorientación que sintió al cenar al aire libre con un amigo por primera vez en meses. “Creo que nuestra capacidad para recibir información ha disminuido”, aseveró Juneja.

Esto sucede en especial en el caso de las personas que padecen ansiedad social, a las que los confinamientos han ofrecido cierto alivio y para las que la reapertura presenta nuevos factores de estrés. Incluso las personas extrovertidas pueden experimentar un periodo de ajuste, mientras nuestros cerebros se adaptan a la planificación y el monitoreo de las respuestas a situaciones desconocidas. Al inicio de la pandemia, muchos cambiaron sus comportamientos para cumplir con el distanciamiento físico, el uso de mascarillas faciales y el resguardo en casa, pero el aprendizaje de esos nuevos comportamientos (y ahora, el reaprendizaje de los antiguos) puede tener consecuencias cognitivas.

“Los entornos sociales son especialmente exigentes”, comentó David Badre, autor del libro *On Task: How Our Brain Gets Things Done* y profesor de ciencias cognitivas, lingüísticas y psicológicas en la *Universidad de Brown*. “Cuando tenemos que concentrarnos de verdad y planificar lo que estamos haciendo, eso conlleva un esfuerzo intelectual”, continuó. “Se siente como fatiga mental”.

No obstante, hay buenas noticias. Lo más probable es que te resulte más fácil reaprender viejos comportamientos que aprender otros completamente nuevos. “La clave es no evitar ese esfuerzo”, dijo Badre. “Al volver a la actividad, te acostumbrarás de nuevo”.

### Establece límites para ti mismo

Aunque en el último mes se ha producido una avalancha de reaperturas en todo el país, algunos escenarios podrían seguir encendiendo una alerta en tu cabeza. El hecho de que estos lugares estén abiertos no significa que tengas que ir.

¿Y si un amigo o familiar quiere ver una película o cenar fuera? Si expresas tu desacuerdo respecto a lo que es seguro, tal vez sientas que das a entender que tus acompañantes son menos responsables o poco éticos.

Sunita Sah, profesora de la *Universidad de Cambridge* y de la *Universidad de Cornell*, ha estudiado este fenómeno, que denomina “ansiedad ante la insinuación”. En sus estudios, Sah ha descubierto que los pacientes suelen seguir los consejos de su médico, aunque crean que este tiene un conflicto de intereses, y que los candidatos a un puesto de trabajo suelen responder a preguntas de la entrevista que saben que son ilegales que les hagan. Estas reacciones se deben, en parte, a la preocupación de que expresar desacuerdo pueda insinuar que la otra persona —el médico o el entrevistador—no es digna de confianza.

Se puede presentar una situación similar si te enfrentas a alguien cuya actitud hacia los protocolos de salud pública difiere de la tuya. Las investigaciones de Sah han demostrado que cuando las personas tienen la oportunidad de sopesar sus decisiones en privado, es menos probable que experimenten esta ansiedad y hagan algo que les incomode. Sah recomienda escribir los límites a los que te quieres adherir y tomarte un tiempo antes de aceptar el plan de otra persona.

“Evalúa tu propio nivel de riesgo y comodidad”, señaló Sah, “para que tengas muy claro lo que te gustaría hacer y lo que no”. Esto también te proporcionará un instrumento claro de cómo tus niveles de comodidad cambian con el tiempo a medida que te reajustas.

### Prepárate para las conversaciones complicadas

Durante el año pasado, los lineamientos sobre salud pública variaron a menudo de manera extrema a nivel federal, estatal e incluso municipal, pues algunas zonas abrieron sus puertas de par en par, aunque los expertos seguían aconsejando tener precaución. Esto también se ha reflejado en las relaciones interpersonales. Ha creado roces entre parejas, familiares y amigos, y ha llevado a los individuos a formular preguntas desafiantes, en ocasiones aparentemente intrusivas. Ahora, es posible que a esa lista se añada la pregunta: “¿Estás vacunado?”. (En *Twitter*, una mujer propuso recientemente “doulas de reincorporación” para ayudar a las familias a sortear conversaciones sobre el establecimiento de límites).

Aun así, seguirá siendo importante mantener estas conversaciones en los próximos meses. “No es algo abstracto”, dijo Marci Gleason, profesora adjunta del *Departamento de Desarrollo Humano y Ciencias de la Familia de la Universidad de Texas en Austin*, cuyo laboratorio ha analizado las relaciones durante la cuarentena. “Se reduce a la pregunta de si podemos socializar con los demás o no, de la manera que ellos quieran”. A veces, puede parecer una lucha de poder sobre cuánto se valora la amistad del otro.

Mantente abierto respecto a tus propios miedos y vulnerabilidades, y deja en claro que cuando no estás de acuerdo, estás expresando tu propia preferencia y no rechazando a la otra persona. Sé sencillo, sobre todo con amigos o familiares con quienes no sueles tener conversaciones emotivas y sinceras.

Esta empatía y franqueza también será una ventaja si ves que tus amigos y compañeros han desarrollado la tendencia a compartir demasiado, ya sea por ansiedad o por estar hambrientos de conversación. (Puede que tú también lo hagas). Si un tema de conversación te hace sentir incómodo o ansioso, dilo.

“Ser realmente abierto y directo es la mejor manera”, dijo Danesh Alam, psiquiatra y director médico de los *Servicios de Salud del Comportamiento* en el *Northwestern Medicine Central Dupage Hospital*. Alam sugirió estudiar para las conversaciones, preparar algunas preguntas y temas para charlar con más intención y mantener las cosas dentro del tema.

### Tómate tu tiempo

No pasa nada si no te sientes preparado para volver a socializar con los demás. A través de los desafíos del periodo de encierro, quizá hayas descubierto que “tu salud mental se encuentra mejor cuando tienes tiempo para la calma, el descanso y la introspección”, afirmó McBride.

Así que tómate tu tiempo al considerar los beneficios de volver a salir a la calle: incluso las interacciones casuales han demostrado fomentar el sentido de pertenencia y de comunidad. “La interacción social es fundamental para nuestra existencia”, afirma Alam. Recuerda también que seguramente habrá momentos extraños cuando empieces a ver a otras personas con más regularidad y choquen tus instintos pandémicos (nada de abrazos) y los de antes (“¿Quieres un trozo de esto?”).

“Si te sientes cómodo yendo a cenar a un pequeño restaurante familiar, puedes hacerlo”, dice Hilden. “Si quieres esperar un mes o dos, también está bien”. ♦





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

6.-

### El turismo global luce incierto con la inmunidad de grupo como un sueño lejano

### El pasaporte de vacunación puede ayudar a incentivar los viajes, pero el índice de vacunación en algunos países tiene un largo camino por delante

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

El turismo global no podrá revivir hasta que la mayoría de las naciones hayan controlado la Covid-19. Al ritmo actual de vacunación, llevará años hasta que muchos de los países catalogados como destinos turísticos hayan logrado vacunar al 75% de su población – nivel al cual las transmisiones del virus desaparecen.

Desde abril de 2020, el turismo en Latinoamérica se ha detenido en gran parte como resultado de la pandemia de la Covid-19. Esta parálisis del sector de turismo no solo ha afectado fuertemente a las economías y el empleo del Caribe, donde los viajes de cruceros han desaparecido por completo, sino también a muchas comunidades locales en América Latina.

Tras la paralización casi completa de la actividad turística mundial, provocada por la Covid-19, el sector enfrenta numerosos desafíos a la hora de encauzar su recuperación. Resulta imposible obviar las enormes dificultades que están atravesando en la actualidad la mayoría de los destinos turísticos y empresas vinculadas. No obstante, es importante mantener una mirada a medio y largo plazo, con el objetivo de poder planificar correctamente esta vuelta a la “normalidad”.

Sin duda, la actividad turística se encuentra inmersa en el contexto más exigente de toda su historia. El modelo turístico de masas, clave del crecimiento de gran parte de los destinos turísticos, ha de acometer, necesariamente, una redefinición pensando en el futuro.

Pero ¿qué hitos son los que debe tener en cuenta el sector a la hora de transformarse para poder seguir siendo competitivo?

La crisis de la Covid-19 ha transformado el concepto de turismo con el que el mundo está familiarizado. Aunque, en primer lugar, se hace necesario parapetar los efectos devastadores de la desaparición de flujos turísticos, es indispensable mantener la perspectiva a largo plazo para afrontar los retos derivados de esta crisis. Resulta imprescindible planificar una reinversión turística que tome como eje tractor la sostenibilidad, apostando por un turismo que aporte valor añadido a la economía en su conjunto.

La sostenibilidad turística se ha convertido en una condición indispensable para que los destinos vuelvan a recibir turistas. Se hace necesario que la reanudación de la actividad turística ofrezca unos niveles suficientes de seguridad para residentes y visitantes.

Hasta que la vacunación se generalice, la contención de los flujos de turistas va a extenderse en el tiempo, al menos durante los próximos meses. En este contexto de tensa espera, cabe un esfuerzo de preparación para el escenario post Covid-19. Se necesita una agenda que incorpore una nueva mirada hacia el valor del conocimiento, el capital humano y la innovación para que una parte de las personas puedan dar el paso de ser camareras a ser tecnólogas.

### El futuro del turismo en la era Covid-19

¿Qué debemos saber? Puede que no sepamos aun cuando será seguro viajar internacionalmente, o qué tan rápidamente los países abrirán sus limitaciones a las restricciones al turismo. Lo que sí sabemos es que los viajes y el turismo serán muy diferentes.

Líneas aéreas, aeropuertos, líneas de cruceros, y hoteles necesitarán desarrollar y adherir las nuevas normas de distancia física, higiene y servicios gastronómicos. Transparencia, que no ha sido precisamente el fuerte del sector – piense en las inefectivas políticas de seguros de viaje y reglas encriptadas de protección al pasajero – serán esenciales en el futuro. Y las compañías deberán redefinir sus políticas de precios para acomodar menos pasajeros, lo que hará que las próximas vacaciones sean más caras, si es que realmente se pueden hacer.

Observando al segmento de altos ingresos puede intuirse el futuro de los viajes no esenciales. Sus integrantes pueden circunvalar distintos puntos de limitaciones luego de la pandemia, a través de la aviación privada o de hoteles que proveen reservas de espacios limitados. Las soluciones que pueden comprar con dinero pueden ser escalable, y sus requerimientos pueden reflejar los sentimientos de los consumidores a pesar de que, incluso los ricos estarán limitados a vuelos domésticos en el predecible corto plazo.

Hasta que se produzcan esos cambios, todos podemos soñar. Según el *Instituto Nacional de la Salud*, simplemente planificar un viaje de placer puede suministrar un inmenso disfrute. Y organizar un viaje de aventura puede recordarnos el poder de los viajes -no solo generar miles de millones de dólares diarios, sino también favorecer la actividad comercial en la comunidad, impulsar las conexiones transculturales, y acercarnos a aquellos a los que amamos.

Según los números:

. **\$3.3 billones** pérdidas del sector turístico si los viajes internacionales de placer continuaran su declive hasta abril 2021.

. **648,042** promedio de pasajeros diarios documentados por *TSA* en los aeropuertos de EEUU, julio 1, 2020, representan una caída del 75% con respecto al mismo mes del año anterior.

• **86** por ciento de personas que retrasarán sus vuelos, aun cuando el coronavirus esté contenido a escala sustancial.

### ¿Por qué importa?

El shock producido por el sector turístico, que representa el 10% de la economía mundial, puede afectar a los más remotos lugares del planeta. Cada pasajero genera un efecto dominó (multiplicador) sobre el consumo: líneas aéreas, hoteles, restaurantes, taxis, artesanos, guías turísticos, comerciantes, entre otros. Entre todos ellos, el sector genera empleo a 300 millones de personas en el mundo. Especialmente en países en vías de desarrollo estos puestos de trabajo pueden significar un camino para erradicar la pobreza y oportunidades para la preservación del arraigo y de la cultura local.

La pandemia ha puesto un tercio de esos puestos de trabajo en riesgo, y las líneas aéreas alrededor del mundo han declarado que necesitan U\$ 200.000 millones de ayudas y rescates para poder seguir operando.

Aun así, los países han comenzado a aceptar reservas de alojamientos y paulatinamente están reabriendo el turismo doméstico (en algunos casos solo regional). Los ingresos anuales del sector hotelero prevén pérdidas del 80%, según un informe de la *Conferencia de Naciones Unidas* sobre Comercio y Desarrollo. Esto puede ascender exponencialmente, en caso de que persistan las limitaciones al turismo.

### Así será el turismo luego de la Covid-19

La llegada de la vacuna de la Covid-19 y la apertura gradual de las fronteras durante los próximos meses serán claves para la recuperación del turismo internacional. Su evolución se traducirá en la búsqueda de una mayor especialización, innovación, flexibilidad y cercanía en sus reservas, al tiempo que mantendrá la necesidad de la seguridad sanitaria al menos durante un periodo.

Los turistas post-Covid se han vuelto aún más exigentes, por lo que, además de comodidad y servicios, buscan otros factores como la salud, el distanciamiento físico o la libertad. Pero, a su vez, quieren disfrutar todo lo posible de sus vacaciones como en el pasado, respetando aforos, horarios, medidas de seguridad y con una conciencia mucho más arraigada que en el pasado.

Las restricciones vividas en 2020 van a hacer que los viajes se disparen tan pronto haya una estabilidad sanitaria y siempre que la economía haya permitido a las familias mantenerse a flote.

En general todo el sector del alojamiento sufrirá durante algún tiempo la crisis del coronavirus, el segmento de reuniones, eventos y reuniones (MICE) será el más afectado y su recuperación será la última en producirse.



Las exigencias de los turistas cambiarán tras la Covid-19

### Impulso a la innovación tecnológica

La llegada del 5G y otras innovaciones tecnológicas van a revolucionar los transportes, la logística, y el sector hotelero. El desarrollo tecnológico y las redes sociales se van a convertir más aun en una herramienta imprescindible para obtener información, organizar viajes, compartir opiniones entre empresarios y turistas, deleitar y fidelizar al cliente, mostrar los productos y servicios, y mejorar la reputación online, entre otros.

El precio seguirá siendo crucial, pero van a adquirir mucha importancia las condiciones de reserva respecto a facilitar cancelaciones, cambios y reembolsos, para estimular así la demanda y generar confianza. Será muy difícil realizar previsiones a largo plazo al ser un problema mundial y cambiante por semanas, ligado a leyes y restricciones. Así surgirán nuevos procesos, nuevos productos e incluso nuevas formas de hotelería.

Momentáneamente, las hipótesis prospectivas indican que las llegadas y los ingresos del turismo internacional podrían reducirse en el año 2021, en función de la velocidad a la que se contenga la pandemia, la duración de las restricciones a los viajes y la reapertura gradual de las fronteras, que ya ha comenzado, pero cuyo futuro sigue siendo incierto.

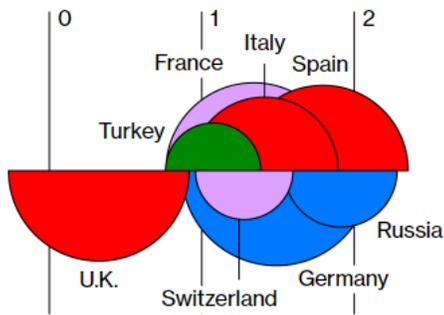
Esa inmensa conmoción podría suponer una disminución de entre 850 millones y 1.100 millones de turistas internacionales y una pérdida de entre 910.000 millones y 1,2 billones de dólares en ingresos de las exportaciones procedentes del turismo, lo cual haría peligrar entre 100 y 120 millones de empleos directos del sector. La situación es especialmente crítica porque alrededor del 80 % de las empresas turísticas son mipymes. Hay desafíos considerables por delante, como la incertidumbre sobre la evolución de la pandemia y la forma en que se recuperará la confianza de los consumidores.

En los gráficos a continuación se pueden observar las previsiones de vacunación según continentes y países, y el tiempo necesario para lograr la inmunidad de grupo que favorecería el flujo internacional de turistas. ♦

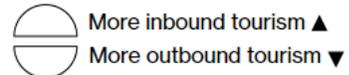
# Europa Américas

## Europe

Years until 75% of the population is vaccinated at current rate\*



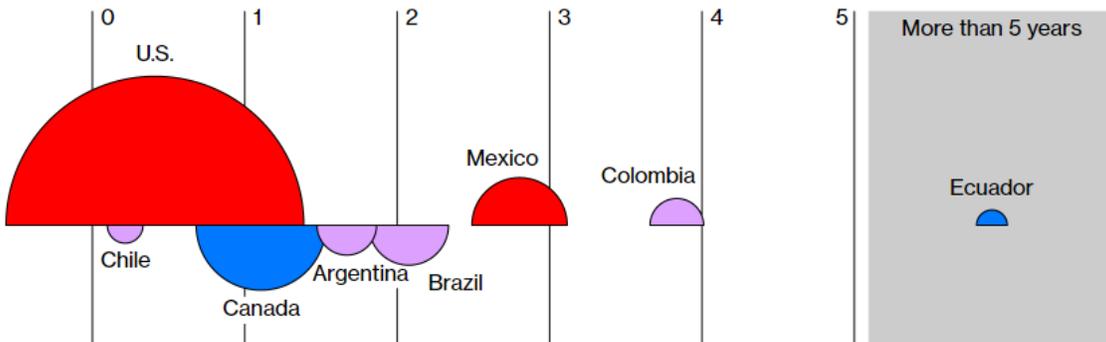
Total tourism in 2019\*\*



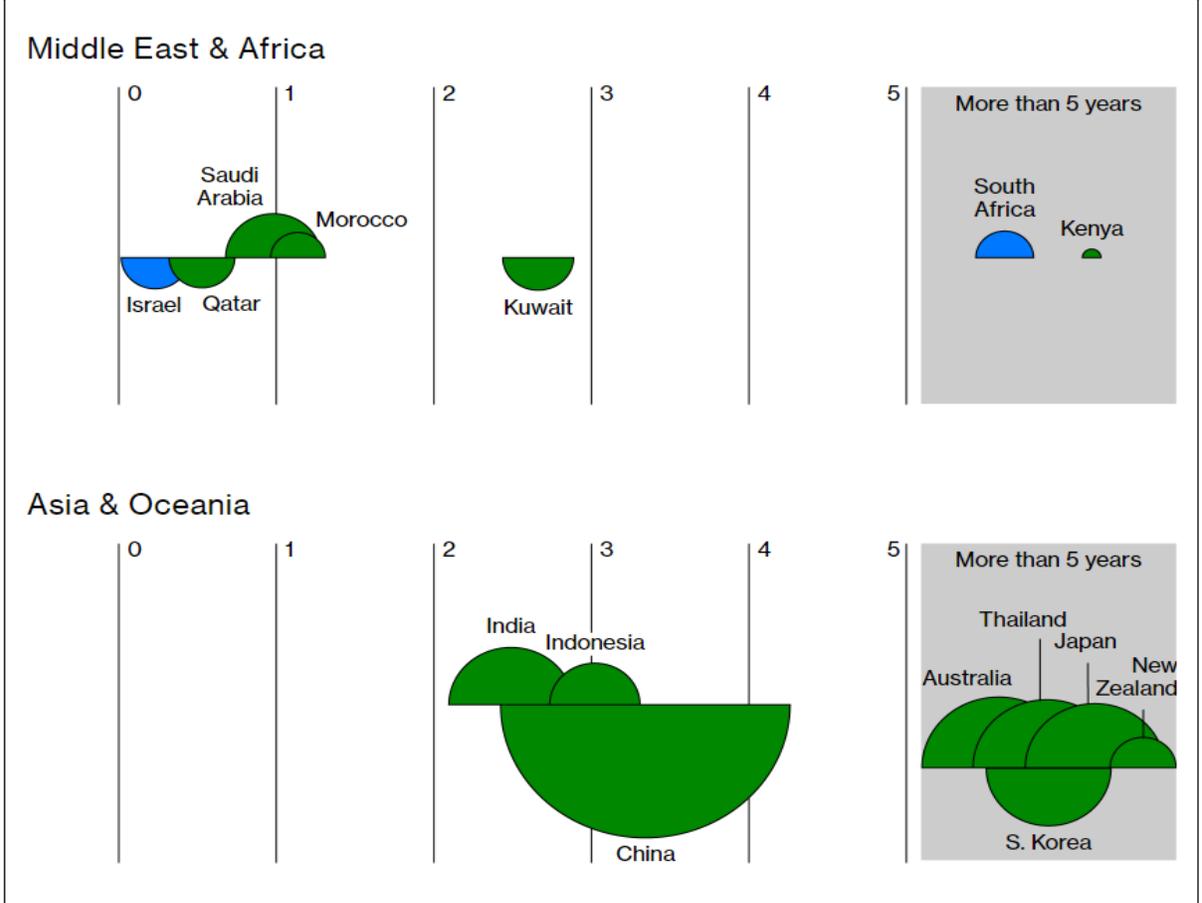
Covid-19 deaths per 100k people†

- Fewer than 50
- 50-100
- 101-150
- More than 150

## Americas



# Oriente Medio & África Asia & Oceanía



\*Por vacunas de doble dosis. Basado en el promedio de siete días de dosis administradas hasta el 23 de marzo 2021. \*\*Suma de gastos por turistas, exceptuando coste de transporte. †Hasta el 23 de marzo. Datos: Bloomberg Vaccine Tracker, *World Tourism Organization*, recopilados por *Bloomberg*.





*Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes*

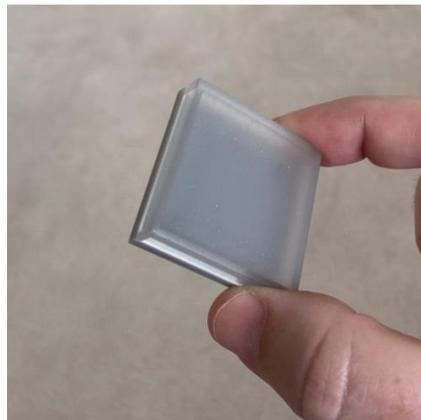
## Chips emisores de ultravioleta instalados en lámparas pueden desempeñar un papel significativo en la lucha contra la pandemia

Fuente: Marcus Fairs, *Dezeen*.



Una nueva generación de chips podría neutralizar con seguridad los aerosoles del coronavirus en edificios, vehículos e incluso en espacios al aire libre mediante el uso de radiación de UVC lejana.

Los semiconductores, con un coste inferior a los U\$ 200 la unidad, funcionan mediante baterías, y podrían desempeñar un papel importantísimo en la lucha contra la pandemia. El potencial de la tecnología es desinfectar los espacios públicos y privados sin provocar daños a las personas que estuvieran próximas.



*ShortWaveLight Emitter* es un chip que emite UVC lejana. Arriba: puede incorporarse a un artilugio de mesa para neutralizar el coronavirus.

Los chips también pueden desactivar la influenza y otros patógenos, además de proteger potencialmente a las personas de otras pandemias en el futuro.

Denominado *ShortWaveLight Emitter* (Emisor de Ondas Luminosas de Corto Alcance), se espera que los chips están disponibles para su comercialización a partir de la segunda mitad del año, asumiendo que logran la aprobación regulatoria, a un precio bastante inferior a las \$200. Los diseñadores podrán entonces usar los chips, que miden 40 mm x 40 mm, en productos de iluminación y en instrumentos sanitarios.

Los componentes emiten una luz visible azulada, igual que una luz ultravioleta UVC invisible, por lo que los usuarios pueden saber cuándo está encendida.



El dispositivo de mesa NS Nanotech se conoce con el nombre de *ShortWaveLight Purifier*.

Esta tecnología podría purificar el ambiente que utilice una persona en cuestión de minutos, y es ideal para su uso en automóviles. Una o más unidades pueden ser usadas para suministrar una desinfección constante en el habitáculo del vehículo al conductor y a los acompañantes.

*NS Nanotech*, empresa localizada en Ann Arbor, Michigan, ha desarrollado los chips el año pasado luego de tomar conocimiento de una publicación del profesor David Brenner de la *Universidad de Columbia*.

Publicado en la revista *Nature* en junio pasado, el artículo describe como al igual que los germicidas tradicionales, la radiación UVC lejana elimina eficientemente patógenos potenciales sin dañar a los tejidos humanos que pudieran exponerse.

La UVC lejana tiene una potencia de onda de 222 nanómetros, que es incapaz de penetrar la piel o los ojos, diferente a la UVC regular, que tiene una potencia de onda de 254 nanómetros.

En síntesis, han podido demostrar que pequeñas dosis de luz de UVC lejana pueden desintegrar los aerosoles humanos del coronavirus.

Los tecnólogos de *NS Nanotech*, que produce semiconductores de silicio para la iluminación LEDS, analizaron la publicación concluyendo que su nanotecnología sería apta para fabricar chips que emitan UVC lejana.



Los *ShortWaveLight Purifier* contienen los primeros y únicos semiconductores que emiten luz UVC lejana.

Los chips de *NS Nanotech* son más económicos, pequeños y robustos que los que las lámparas eximer que son la única fuente viable que se comercializa para UVC lejana.



El *ShortWaveLight Purifier* puede neutralizar inmediatamente partículas de la Covid-19 en 90 centímetros.

Los posibles usos para la seguridad humana por la desinfección de UVC lejana en espacios públicos y privados pueden ser ilimitados. Estos artilugios han sido diseñados para uso personal, pero ya están en marcha otras soluciones para espacios públicos al aire libre y que estarán disponibles durante este año. ♦



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

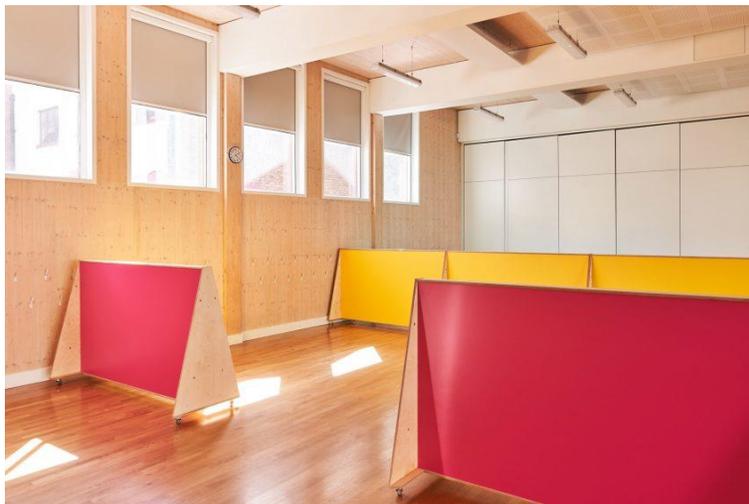
## *UNIT Fabrications* produce muebles que permiten mantener la distancia física en escuelas primarias

Fuente: Tom Ravenscroft, *Dezeen*.



La marca británica de muebles *UNIT Fabrications* ha creado una serie de pantallas móviles para las escuelas primarias de Londres con el propósito de contribuir a que los niños regresen de la cuarentena manteniendo la distancia física en las aulas. Lo han hecho luego de recibir una solicitud de la escuela primaria *Charles Dickens* para ayudar crear un plan maestro que permita garantizar las medidas de distancia física en las actividades escolares.

Antes de dos semanas que se iniciara la actividad las aulas debían dividirse y utilizar el espacio existente, creando una distribución amigable, visualmente limpia, para que los niños pudieran desplazarse en el espacio con máxima seguridad.



Una vez realizada la intervención física la marca de muebles creó una serie de pantallas coloristas para dividir los espacios interiores. Cada una está hecha con un panel contrachapado de madera, con colores laminados en ambos lados, enmarcados por dos frontales enchapados montados sobre ruedas.



Los laminados coloristas son fáciles de limpiar a la vez que resultan cálidos.

Desde la perspectiva de escalamiento, las pantallas tienen que diseñarse a una altura que permita a las maestras mantener contacto visual con los alumnos además de generar una barrera para evitar que los alumnos interactúen más allá de sus propias burbujas relacionales.



Cuando diseñaron las pantallas, en *UNIT Fabrications* decidieron combinar los colores naturales de la madera con colores brillantes para que los alumnos eviten asociar el mobiliario con la pandemia. En este período los plásticos han sido abundantes en las pantallas que se han colocado en las tiendas, restaurantes y espacios públicos. Con esta idea, el lenguaje del material se aleja de la pandemia.

Los laminados han sido seleccionados de una paleta de colores brillantes que agradan a los niños, y las pantallas se asocian a una estética natural con la idea de contribuir a la mejor aceptación del entorno de la enseñanza.



Además de las pantallas de interior, *UNIT Fabrications* también ha instalado en suelos y paredes señales coloristas, series de divisores de cristal en áreas públicas, y ha creado una versión de pantallas para exteriores.

Los alumnos cuando regresaron a clase fueron divididos en grupos de 15, cada uno asignado a un color diferente. Colores adicionales pueden ser usados cuando más grupos regresen a la actividad escolar presencial.



Todas las intervenciones han sido realizadas con un sistema laminado de colores que permite la extensión a otros elementos del mobiliario, cuando las disposiciones de distancia física lo exijan.

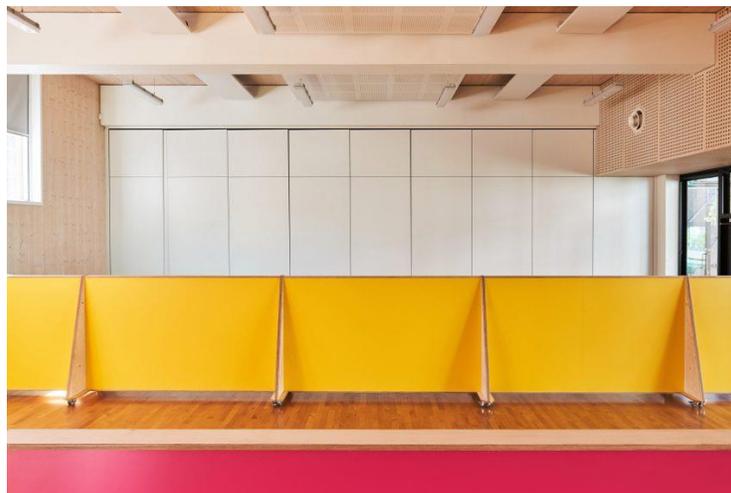
Además de conceptualizar un sistema de colores para cada año escolar, que aplica para los alumnos que regresen en el corto plazo, como parte del plan maestro se ha pensado en un programa de colores para todos los niveles de la escuela para así alinear colores con niveles educativos.

Una vez superada la pandemia los diseñadores prevén que las pantallas seguirán en uso como separadores en las salas de mayor superficie.

De esta manera, se puede otorgar una mayor longevidad a las intervenciones, y el mobiliario dejará un legado después de que las restricciones de distancia física sean abolidas.



Las pantallas pueden ser usadas para separar espacios, para crear rincones, como paneles de exhibición, y posicionadas en orden pueden crear galerías, entre otras posibilidades.



*UNIT Fabrications* ha sido creada este mismo año, y la intervención en la escuela primaria *Charles Dickens* ha sido el primer proyecto del estudio.

Otros diseñadores que han realizado propuestas sobre cómo tratar el mantenimiento de la distancia física en espacios interiores en los países con cuarentena incluyen a *MASS Design*, especializados en reaperturas de restaurantes y a *Weston Williamson + Partners*, quienes se centran en crear y planificar lugares de trabajo manteniendo la distancia física apropiada. ♦



## 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 *Corona.ArtMuseum*. 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. ♦



La imagen de la mascarilla como elemento cotidiano.



La cotidianidad en Italia, uno de los países más afectados por el coronavirus.



Cuarentena eterna. Hoy igual que ayer e igual que mañana.



*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)

**Nº37 – 29 de enero, 2021:** 1) Covid-19: un remedio clásico podría prevenir el daño pulmonar. 2) Así son todas las cepas del coronavirus y cómo afectan a la vacuna. 3) El coronavirus está mutando. ¿Qué significa esto? 4) El antiparasitario ivermectina, posible aliado para frenar la transmisión de la Covid-19. 5) Meses borrosos que resetearon nuestro cerebro para siempre. 6) El coronavirus destruirá hasta el 5% del PIB del mundo desarrollado en 10 años. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**Nº38 – 5 de febrero, 2021:** 1) Científicos de EEUU identifican dos nuevas variantes del coronavirus. 2) Científicos chinos creen haber hallado la segunda “llave” de contagio de la Covid-19. 3) Los mini pulmones cultivados en laboratorio podrían revelar por qué mata la Covid-19. 4) Si sufres de alergias, esto debes saber sobre las vacunas contra la Covid-19. 5) Cómo planificar su vida durante una pandemia. 6) La doble trampa de la Covid-19 y el empleo. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**Nº39 – 12 de febrero, 2021:** Primer aniversario de la palabra covid. 2) Un año después seguimos sin saber el origen de la Covid-19: las nuevas pistas del enigma. 3) Pasaron 12 años resolviendo un rompecabezas. Produjo las primeras vacunas Covid-19. 4) ¿Cómo será el coronavirus del futuro? 5) El CDC amplía la definición de “contactos cercanos”. 6) Pagar más por la vacuna es rentable. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**Nº40 – 19 de febrero, 2021:** 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.