

PEOPLE OF ACTION
Rotary District 5160
California



Compartimos información; hechos, sin angustia

Vol. II - N°52, mayo 21, 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

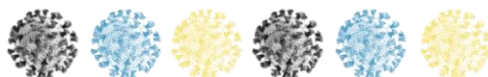
Debido a la emergencia mundial por la infección del coronavirus SARS-Cov2 la investigación biomédica pública y privada se ha acelerado para conocer el origen de la enfermedad, su transmisión y sus efectos. El conocimiento es esencial para la toma de decisiones personales y sociales. Desde Rotary Club 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: 165.043.00 casos confirmados en el mundo, y 3.420.584 fallecidos. Los nuevos casos de coronavirus en Estados Unidos son todavía elevados. En total hay 33.036.131 casos confirmados, aunque disminuyendo, y 588.058 fallecidos. Brasil es N°2 con 441.691 fallecidos con situación descontrolada en algunas ciudades, México con 220.850 fallecidos y Colombia con 82.743 fallecidos, siguen liderando el luctuoso ranking en Latinoamérica. India es el segundo país en el número de contagios (25.772.440) y tercero en el número de fallecidos (287.122). 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. En varios países del Caribe, como Bahamas, Haití y Trinidad y Tobago, se han duplicado las muertes por Covid-19 en la última semana. Costa Rica, Panamá y algunas partes de Honduras están informando de un aumento muy significativo de las nuevas infecciones. Las infecciones están creciendo en Bolivia y Guayana Francesa, mientras que la "tendencia a la baja" de las semanas anteriores en Brasil se ha detenido. A pesar de las reducciones generales en la mayoría de los países sudamericanos, en algunos focos de Argentina y Uruguay se duplicaron los casos y las muertes durante la última semana. Fuente: [(John Hopkins University, 21/05/2021) y Organización Mundial de la Salud (OMS)].

Tratamiento: Un nuevo test de anticuerpos para Covid-19 logra mayor sensibilidad al basarse en la proteína 'spike' completa. Este método utiliza un tipo de células humanas que expresan la proteína 'spike' en la forma característica de las espículas del virus SARS-CoV-2. Otros test de anticuerpos utilizan sólo una parte de esta proteína. Al basarse en la proteína completa, el test logra una fiabilidad de casi el 99%. Además, solo necesita una gota de sangre para analizar la muestra y está listo en solo 24 horas, según lo publicado en la revista *EMBO Molecular Medicine*. El nuevo método usa un tipo de células humanas cultivadas, denominadas Jurkat-S, que expresan la proteína spike completa en su superficie. Esta proteína se presenta tal y como aparece en su estado natural en el virus, es decir, en grupos de tres copias, denominados trímeros. A través de esa forma trimérica el virus interacciona e infecta a las células. El proceso de detección se inicia con la toma de la muestra de sangre del individuo. Ésta se añade a las células Jurkat-S, que llevan la proteína trimérica completa en su superficie. Si la muestra del individuo contiene anticuerpos de Covid-19 específicos para la proteína trimérica spike, estos se unen a las células Jurkat-S. La unión del anticuerpo específico se determina mediante la adición de un segundo anticuerpo fluorescente, que hace que las células se hagan también fluorescentes. Este aumento de fluorescencia de las células revela la presencia de anticuerpos anti SARS-CoV-2. La luz fluorescente que desprenden las células Jurkat-S se detecta en un aparato equipado con luz láser y detectores que se denomina citómetro de flujo. "Las células Jurkat-S permiten detectar si una muestra de sangre tiene anticuerpos que se unan a la proteína spike trimérica. Esta unión se detecta añadiendo un anticuerpo específico para los anticuerpos humanos (inmunoglobulinas) que está marcado con una sustancia fluorescente. Las células pasan en forma de hilera por el citómetro de flujo, ante un haz de luz láser extremadamente fino. Si la célula es fluorescente emite luz, se sabe que una persona cuenta con muchos o pocos anticuerpos contra la Covid-19 de acuerdo a la intensidad de la luz. El método es muy sensible y cuantitativo, pudiendo distinguir entre intensidades de fluorescencia que difieren 100.000 veces. Al igual que sucede con los test ELISA, que son los más habituales para la detección de anticuerpos frente a la Covid-19, con este método de detección se necesita analizar una muestra de suero humano. Sin embargo, con el nuevo test basta con un par de gotas de sangre capilar (tomada de un dedo). Mediante un kit muy sencillo cualquier persona puede tomar una muestra. Los resultados están listos en 24 horas, tras analizarla en el laboratorio, aunque se espera reducir los plazos.

Vacunación:



Asistimos a la mayor campaña de vacunación en la historia. Más de 1.561 millones de dosis han sido administradas en 176 países. El último dato obtenido arroja un promedio de 25,6 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, + 9.600 millones de dosis han sido negociadas en 137 contratos. 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 1,3 años para vacunar al 75% de la población mundial con vacunas de doble dosis.

Las empresas norteamericanas han dejado de pensar en la posibilidad de que las personas vuelvan a sus puestos de trabajo; ahora están preparándose para cómo hacerlo. Y en algunos casos, esto incluye la vacunación obligatoria. Según algunas investigaciones el 44% de las compañías requerirán esta vacunación, mientras que un tercio la recomendarán, aunque sin que sea obligatoria. La lógica parecería simple. Una oficina con todas las personas vacunadas sería más segura que cualquier otra alternativa. Pero, pocas son las compañías que actualmente implementan esta política, manifestando reservas. Según una investigación de *la Universidad de Arizona*, el 65% de las compañías en EE.UU. piensan ofrecer incentivos para la vacunación, 87% están dispuestas a vacunar a su personal in situ, una señal clara de que consideran a la vacunación como clave para volver al trabajo presencial.

¿Cómo reacciona el cuerpo ante una sobredosis de la vacuna contra el coronavirus? Una enfermera italiana recibió por error seis dosis de la vacuna de *Pfizer*. La joven, de 23 años, recibió el alta tras 24 horas en observación, luego de sufrir mareos y dolores por todo el cuerpo. El enfermero que le aplicó la vacuna contra la Covid-19, se equivocó y le administró el frasco entero, equivalente a seis dosis. La farmacéutica *Pfizer* había estudiado una posible sobredosis de la vacuna con cuatro pinchazos de más, por lo que no había conocimiento de lo que puede pasar si se administran por error seis dosis. Por suerte es algo que no tiene mayores efectos secundarios, ni genera mayor respuesta inmune. La paciente se encontró bien tras recibir la sobredosis de vacuna y no ha registrado efectos colaterales.

La vacuna de *Pfizer* podría administrarse a niños desde los seis meses a partir de septiembre. El cofundador de la farmacéutica alemana *BioNTech*, Ugur Sahin, espera tener en junio la autorización de la UE para usar su fórmula en menores de entre 12 y 15 años. "Las pruebas hasta ahora sobre tolerabilidad y eficacia son alentadoras", agregó Sahin, quien dijo a la publicación alemana *Der Spiegel* que la disponibilidad de la vacuna para niños ha sido una prioridad para el laboratorio, que espera poder solicitar una autorización para administrarla a todos los de más de seis meses desde el próximo septiembre. Dentro de unas pocas semanas se podrá administrar a los menores a partir de doce años, "mucho antes de lo esperado", según *BioNTech*, cuyo cofundador y presidente, declaró: "creemos que ahora puede ir muy deprisa". Sahin, adelanta que los resultados ya disponibles permiten pensar en que el preparado será "efectivo al cien por cien".

Fiat Lux

Contáctanos ...

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



Covid-19 | P&R: ¿Mi papá de 72 años está vacunado con las dos dosis, se hizo la prueba de anticuerpos que indica las defensas en 1.400 cuando lo mínimo “regular” es de 4.600 ¿Es necesario vacunarse de nuevo? ¿Qué medidas tomar para su protección?

María Pía H, Costa Rica.

R: El primer aspecto a considerar es que cada persona tiene una respuesta inmunológica a la vacuna diferente, de la misma forma que cada persona presenta síntomas diferentes cuando contrae la Covid-19.

Si le han hecho las pruebas de laboratorio y no presenta anticuerpos podría suceder que, circunstancialmente, existiera la posibilidad poco probable de que se haya recibido la pauta completa de vacunación contra el coronavirus, pero incluso en el test de laboratorio no encuentren anticuerpos de ningún tipo contra el virus. Antes de alarmarnos, debemos tener presente que la ausencia de anticuerpos no significa no estar protegido, ya que la respuesta inmunitaria es un tema complejo. En nuestro organismo tenemos dos tipos de inmunidad: la humoral (que basa su defensa en los anticuerpos), y la celular (mediada por linfocitos T). Lo común es contar con ambas, pero podría desarrollarse una sí y la otra no.

¿Hay forma de saber si he generado anticuerpos con la vacuna? Desde luego que sí. Quizás lo más recomendable sea someterse a una nueva prueba serológica de gran sensibilidad, como es un test *ELISA*. Con un tubito de sangre como el que nos extraen cuando vamos a hacernos un análisis rutinario, es suficiente para que en el laboratorio conozcan nuestro estado inmunológico frente a la Covid-19. Otra opción sería un test rápido que sí detectase anticuerpos anti-S, como el de *Biosynex*, aunque en ocasiones sea complicado de encontrarlos disponibles en según cuáles mercados.

Con estos nuevos resultados, el médico especialista podrá sugerir el mejor camino a seguir. ♦

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

1.-

La vacuna *CureVac*, una esperanza para los países menos favorecidos

La empresa alemana que la produce espera que su vacuna de ARN compita con las fabricadas por *Moderna* y *Pfizer-BioNTech*. Podría estar lista el próximo mes

Fuente: Carl Zimmer, "This New Covid Vaccine Could Bring Hope to the Unvaccinated World. The German company *CureVac* hopes its RNA vaccine will rival those made by *Moderna* and *Pfizer-BioNTech*. It could be ready next month." *The New York Times*.



Un voluntario en las pruebas clínicas de *CureVac* recibe la dosis en Bruselas, marzo 2021. Crédito ... Yves Herman/Reuters.

A principios de 2020, decenas de equipos científicos se dieron a la tarea de diseñar una vacuna contra la Covid-19. Algunos eligieron técnicas ya probadas, como la elaboración con virus inactivados. Pero algunas empresas le apostaron a un método más arriesgado con el que nunca se había producido ninguna vacuna certificada: mediante el uso de una molécula genética llamada ARN.

La apuesta dio resultado. Las primeras dos vacunas que tuvieron éxito en los ensayos clínicos, elaboradas por *Pfizer-BioNTech* y por *Moderna*, fueron de ARN y ambas obtuvieron un buen porcentaje de eficacia.

En los meses subsecuentes, esas dos vacunas de ARN han brindado protección a decenas de millones de personas en 90 países, aproximadamente. Pero muchos lugares del mundo, que incluyen algunos en los que hay un número cada vez mayor de fallecimientos, no han tenido mucho acceso a ellas debido, en parte, a que tiene que estar conservadas en temperaturas de ultra frío.

Ahora, una tercera vacuna de ARN podría ayudar a satisfacer la demanda global. Una pequeña empresa alemana llamada *CureVac* está a punto de anunciar los resultados de la última fase de su ensayo clínico. Tal vez la próxima semana el mundo sepa si su vacuna es segura y eficaz.

El producto de *CureVac* pertenece a lo que muchos científicos consideran la segunda ola de vacunas contra la Covid-19 que, de manera colectiva, podrían satisfacer la demanda mundial. Se espera que, en las próximas semanas, *Novavax*, una empresa con sede en Maryland cuya vacuna usa las proteínas del coronavirus, solicite su autorización en Estados Unidos.

En India, la empresa farmacéutica *Biological E* está probando otra vacuna basada en proteínas que fue desarrollada por científicos en Texas. Investigadores en Brasil, México, Tailandia y Vietnam están iniciando los ensayos de una vacuna contra la Covid-19 que puede producirse de manera masiva en los huevos de gallina.

Una vacuna de bajo costo contra la Covid-19 está en marcha

Los expertos en vacunas tienen especial curiosidad por ver los resultados de *CureVac* debido a que su vacuna tiene una ventaja importante en comparación con las otras vacunas de ARN de *Moderna* y *Pfizer-BioNTech*. Mientras que esas dos vacunas tienen que conservarse en ultra frío, la vacuna de *CureVac* se mantiene estable en un refrigerador, lo cual significa que podría llevar con mayor facilidad la novedosa capacidad de las vacunas de ARN a los lugares del mundo que han sido muy afectados.

“Prácticamente ha pasado desapercibida”, señaló Jacob Kirkegaard, investigador sénior del *Instituto Peterson para la Economía Internacional* en Washington D. C. Pero ahora, añadió, “parece bastante bien posicionada para ganar el mercado global”.

Para el cofundador de *CureVac*, el biólogo Ingmar Hoerr, el ensayo de la vacuna contra la Covid-19 de la empresa es la culminación del trabajo de un cuarto de siglo con el ARN, una molécula que ayuda a convertir el ADN en las proteínas que realizan el trabajo de nuestras células. Cuando era estudiante de posgrado en la *Universidad de Tubinga* en la década de 1990, Hoerr inyectó ARN a ratones y descubrió que los animales podían fabricar la proteína codificada por esas moléculas. Le sorprendió descubrir que los sistemas inmunitarios de los ratones fabricaban anticuerpos contra las nuevas proteínas.

Hoerr pensó que esa podría ser la base para un nuevo tipo de vacuna. “Pensé: ‘Si funciona igual en los seres humanos, tendremos una opción farmacéutica totalmente nueva’”, comentó.



Ingmar Hoerr, biólogo y uno de los fundadores de *CureVac*. Crédito...Sebastian Gollnow/picture alliance via *Getty Images*.

En ese momento, solo unos cuantos científicos del mundo creían que una vacuna de ARN era una opción seria. Pero sus defensores pensaban que sería capaz de cambiar la medicina. En teoría, haría posible fabricar una molécula de ARN para inmunizar a las personas contra el virus. Si se pudiera diseñar una molécula de ARN que codificara la proteína de un tumor, se lograría, incluso, crear una vacuna de ARN para curar el cáncer.

En 2001, Hoerr cofundó *CureVac* para poner en práctica la idea, pero, durante los primeros años, la empresa tenía problemas para sobrevivir. A fin de seguir funcionando, elaboraba, para otros laboratorios, moléculas de ARN hechas a la medida. Aparte de eso, los científicos de *CureVac* trabajaban en sus propios diseños de vacunas de ARN.

Con el tiempo, descubrieron que con algunas sutiles modificaciones a las moléculas de ARN de las vacunas se lograba que las células fabricaran más proteínas. Cuanto más potente era el ARN, menos dosis se necesitaba en las vacunas.

Los investigadores de *CureVac* también descubrieron cómo introducir las moléculas de ARN dentro de burbujas oleosas para que no se destruyeran en su trayecto hacia las células. Y tal vez lo más importante fue que usaron una forma de ARN capaz de permanecer estable a temperaturas relativamente templadas. La vacuna de *CureVac* podía mantenerse en refrigeración en vez de necesitar un sistema de ultra frío.

Con el tiempo, otras empresas también entraron al negocio de las vacunas de ARN: *BioNTech* en Alemania, en 2008, y luego *Moderna* en Boston, en 2011. Sus experimentos comenzaron a demostrar que estas vacunas podían proteger a los animales contra una gran variedad de virus. En 2013, *CureVac* les inyectó una vacuna de ARN contra la rabia a seres humanos voluntarios en el primer ensayo clínico contra una enfermedad infecciosa que usaba esa tecnología.

Durante años, *CureVac* y otras empresas fabricantes de vacunas de ARN se afanaron en perfeccionar sus vacunas. El primer intento de *CureVac* con la vacuna contra la rabia demostró que era segura, pero que producía una respuesta débil del sistema inmunitario. Desde entonces, la empresa ha rediseñado esa vacuna y en los estudios clínicos iniciales se ha demostrado que la versión actualizada es prometedora. Pero otros trabajos no tuvieron éxito. En 2017, *CureVac* anunció que su vacuna de ARN contra el cáncer de próstata no brindaba ninguna ayuda a los pacientes.

Pese a estos fracasos, la empresa se ganó una sólida reputación. “Cumplieron los requisitos de agudeza científica, velocidad, alcance y acceso”, señaló Nicholas Jackson, director de programas y tecnología innovadora en la *Coalición para las Innovaciones en Preparación para Epidemias* (CEPI, por su sigla en inglés), una fundación que respalda la investigación para diseñar vacunas, que en 2019 otorgó a *CureVac* 34 millones de dólares para apoyar el desarrollo de sus vacunas de ARN para futuras pandemias.

Cuando llegó la pandemia del coronavirus, *CureVac*, *BioNTech* y *Moderna* se dieron a la tarea de fabricar vacunas de ARN. Pero *BioNTech* y *Moderna* pronto se adelantaron, gracias, en parte, a sus acaudalados aliados. *BioNTech* hizo equipo con el gigante de la farmacéutica *Pfizer*, mientras que *Moderna* trabajó con los *Institutos Nacionales de Salud* y recibió 1000 millones de dólares del gobierno estadounidense como parte de la *Operación Warp Speed*.

CureVac se quedó rezagada. La *CEPI* le proporcionó 15 millones de dólares, pero *CureVac* necesitaba mucho más. “Para hacerlo se requiere una cantidad considerable de dinero”, dijo en una entrevista Franz-Werner Haas, director ejecutivo de *CureVac*. “Y esa cantidad considerable de dinero no estaba disponible”.

En marzo de 2020, los diarios alemanes reportaron que el presidente Donald J. Trump había ofrecido mil millones de dólares a *CureVac* para trasladar sus operaciones a Estados Unidos. *CureVac* negó los informes, pero el director ejecutivo renunció repentinamente y fue reemplazado por Haas.

Los investigadores de *CureVac* avanzaron con sus recursos limitados al diseñar una molécula de ARN que codificaba una proteína encontrada en la superficie del coronavirus, llamada espiga. Los experimentos en hamsters mostraron que era capaz de proteger del virus a los animales.



Una planta de *CureVac* en Tubinga, Alemania. Crédito...Jeremy Moeller/Getty Images.

En junio, el gobierno alemán invirtió 300 millones de euros (cerca de 360 millones de dólares) en la investigación de *CureVac* sobre la Covid-19 y pronto se sumaron otros inversionistas. En diciembre, luego de obtener datos prometedores de los estudios iniciales de seguridad, la empresa comenzó su etapa final o ensayo de Fase III y reclutó a 40.000 voluntarios en Europa y Latinoamérica. Esta compañía obtendrá sus primeros datos cuando 56 voluntarios contraigan Covid-19. Si la mayoría está dentro del grupo que recibió un placebo y pocos en el grupo de quienes recibieron la vacuna, esto será una prueba de que la vacuna funciona.

Haas dijo que esperaba tener esos datos a mediados de mayo. No hay forma de saber de antemano cómo le irá a *CureVac*. Pero dado el rendimiento de otras vacunas de ARN, junto con los primeros resultados de *CureVac*, algunos científicos tienen grandes expectativas.

“Me sorprendería mucho si no funcionara bien”, dijo John Moore, virólogo de *Weill Cornell Medicine* en Nueva York que ha colaborado con *CureVac* en una vacuna basada en ARN para el VIH.

No obstante, la vacuna de *CureVac* está enfrentando un reto que *Pfizer* y *Moderna* no tuvieron: las nuevas variantes que pueden atenuar su eficacia. Los experimentos en ratones han demostrado que la vacuna funciona bien contra la variante B.1.351, que apareció en Sudáfrica.

El año pasado, *CureVac* se asoció con varias compañías grandes para aumentar la producción de su vacuna contra la Covid-19 en caso de que los ensayos clínicos resultaran bien. La empresa también negoció un acuerdo con la Unión Europea por 225 millones de dosis, así como la opción de añadir otros 180 millones de dosis en los meses posteriores.

Sin embargo, ahora no se sabe quién podría recibir la vacuna de *CureVac* si estuviera disponible el mes que entra. En enero, la Unión Europea otorgó una autorización de emergencia a la vacuna de *AstraZeneca* con la idea de obtener la mayor parte de su suministro de esa empresa. Pero *AstraZeneca* no pudo cumplir sus promesas de distribución y dio lugar a que el bloque respondiera con una demanda legal.

En abril, la Unión Europea finalmente solucionó este déficit y negoció con *Pfizer* y *BioNTech* el abastecimiento de 1.800 millones de dosis de sus vacunas de aquí a 2023. Este acuerdo ha hecho que los analistas se pregunten qué tanta demanda tendrá *CureVac*.

“Van a quedar fuera de los mercados más importantes de las economías avanzadas”, señaló Kirkegaard. “Estados Unidos, Europa y Japón van a vacunar a su población principalmente con las vacunas de *Pfizer* y *Moderna*”.

Haas sostuvo que la mayor parte de las dosis del bloque procedentes de *Pfizer-BioNTech* no llegarán sino hasta el próximo año. “*CureVac* se vislumbra como un actor importante para terminar con la pandemia de Covid-19 en Europa y otras partes del mundo”, señaló.

No obstante, *CureVac* también tendrá que enfrentarse a la escasez mundial de materias primas para las vacunas de ARN. El déficit es en especial grave para esta empresa porque las importaciones procedentes de Estados Unidos están limitadas por la Ley de Producción para Defensa. A diferencia de *Pfizer-BioNTech* y *Moderna*, *CureVac* no tiene instalaciones en Estados Unidos.

“La Ley de Producción para Defensa ha sido un factor que afecta el acceso que tenemos a las materias y los suministros”, comentó Haas. “Sin embargo, no esperamos que, por el momento, esto afecte de manera importante nuestras proyecciones de fabricación para lo que resta de 2021 y más adelante”.

Ursula von der Leyen, presidenta de la *Comisión Europea*, mencionó que, si llegara a funcionar, la vacuna de *CureVac* entraría al juego gracias a que tiene dos ventajas: es una vacuna de ARN y fue creada en Europa. También es posible que algunos países europeos por separado firmen acuerdos paralelos con la empresa.

Aún quedan por vacunarse otros miles de millones de personas en los países de ingresos medios y bajos y los especialistas afirman que es posible que la vacuna de *CureVac* satisfaga su demanda. “Aún necesitamos muchas vacunas a nivel global”, comentó Florian Krammer, virólogo de la *Escuela Icahn de Medicina de Monte Sinaí* en Nueva York. “Creo que podría servirles a muchas personas”.

Las vacunas de *Moderna* y *Pfizer-BioNTech* tienen problemas para distribuirse en los países en desarrollo debido al equipo y el suministro de energía que se necesita para congelar estas vacunas. La vacuna de ARN de *CureVac* puede permanecer estable a 5 grados Celsius durante al menos tres meses y puede estar 24 horas a temperatura ambiente antes de usarse.



Una trabajadora verificaba el diluyente en viales en una planta en el centro de Francia de la compañía farmacéutica *Fareva*, que produce un componente de la vacuna *CureVac*. Crédito...Guillaume Souvant/ Agence France-Presse — Getty Images.

“La estabilidad es una verdadera ventaja”, comentó Jackson. También añadió que la *CEPI* está “en extensas conversaciones” con *CureVac* sobre la distribución de su vacuna a través de *Covax*, una iniciativa para distribuir vacunas a los países de ingresos medios y bajos.

Pero *CureVac* también está diseñando una nueva generación de vacunas con el objetivo de, en algún momento, llegar a los mercados de Estados Unidos y de otros países ricos. Debido a que solo se requiere una pequeña dosis de su potente ARN, la empresa podría diseñar vacunas para diferentes variantes y mezclarlas en una sola vacuna.

Tales posibilidades, no obstante, carecen de sentido hasta que *CureVac* pueda demostrar que su vacuna funciona. Mary Warrell, investigadora de vacunas de la *Universidad de Oxford*, se mostró reacia a especular sobre el destino de la vacuna antes de ese hito.

“La predicción durante esta pandemia rara vez ha tenido beneficios”, advirtió. ♦

Matina Stevis-Gridneff colaboró con este reportaje.

Carl Zimmer es el autor de la columna Matter. Ha publicado trece libros, entre ellos *She Has Her Mother's Laugh: The Powers, Perversions, and Potential of Heredity*.



2.-

Cómo afrontar la pérdida de gusto por la Covid-19

Beber agua regularmente o tomar comidas calientes ayuda a percibir mejor los sabores

Fuente: Hada Maciá, lavanguardia.es



Comer platos calientes provoca que las partículas que dan sabor u olor a las comidas sean más fáciles de detectar. *Getty Images.*

Algo tan simple como apreciar el sabor dulce de unas fresas o reconocer el aroma de un guiso hoy resulta complicado para buena parte de las personas que han pasado la Covid-19.

Desde el inicio de la pandemia, los expertos advirtieron que la pérdida del gusto y del olfato podrían ser síntomas habituales de esta enfermedad. Algo que se confirmó en los meses posteriores, aunque las causas continúan siendo desconocidas.

Si bien la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera esta sintomatología como poco frecuente en casos de Covid-19, varios estudios defienden que afecta a un porcentaje significativo de enfermos. Entre ellos, el realizado recientemente por investigadores del *Hospital Clínic de Barcelona*, que tras analizar la prevalencia de estas afecciones en varios subgrupos de pacientes, concluye que más de la mitad de las personas infectadas presentaba una pérdida grave del olfato (53,7 %) o incluso del gusto (52,2 %).

Alrededor del 90% de los pacientes que tienen una afectación en el sentido del olfato, la tienen también en el gusto

“Normalmente la pérdida del gusto se asocia a la del olfato”, declara Joaquim Mullol, responsable de la *Unidad de Rinología y Clínica del Olfato del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Clínic de Barcelona* y uno de los coordinadores del estudio citado. Estos síntomas están muy relacionados, ya que “alrededor del 90% de los pacientes con Covid-19 que tienen una afectación en el sentido del olfato, la tienen también en el gusto”, revela el experto.

Más distorsión que pérdida

No obstante, Mullol considera que es más correcto hablar de distorsión que de pérdida de gusto. “Según hemos observado no es tan común perder por completo el gusto (ageusia), aunque también se dan casos. En cambio, muchos pacientes no perciben igual los sabores o lo hacen parcialmente, lo que se conoce como disgeusia”, aclara. Para entenderlo, el experto insiste en la importancia de conocer las diferencias entre sabor y gusto.



Una mujer con la mascarilla puesta comiéndose un helado. *Getty Images/iStockphoto.*

El gusto es un sentido que se activa cuando hay un estímulo en los receptores específicos distribuidos por el paladar y la lengua, que se agrupan en cinco categorías: dulce, ácido, salado, amargo y umami. Mientras que el sabor es la sensación que producen los alimentos u otras sustancias en el gusto, una impresión que viene determinada tanto por el olfato como por los receptores ubicados en la cavidad oral. Esto explica por qué la mayoría de los pacientes que sufren una afectación en el olfato tampoco reconoce los sabores.

El gusto se recupera antes

Según un estudio publicado en la revista médica *JAMA Network*, alrededor del 80% de los pacientes de Covid-19 recobran el olfato y el gusto de forma espontánea a las cuatro semanas. "Por lo que estamos viendo, el gusto suele recuperarse más rápidamente. No queda tanto como secuela", apunta Mullol. Pero también hay quienes sufren estos síntomas durante meses, una situación que puede resultar muy frustrante, ya que en algunos casos este cambio perceptivo del sabor es radical e incluso repulsivo, y todavía no existe tratamiento médico.

Además, la afectación del gusto y del olfato implica otros riesgos. "Crea un gran desconocimiento entre las personas y muchos de los alimentos que hay a su alrededor. Por ejemplo, hay quienes se vuelven incapaces de reconocer un producto en mal estado", advierte el experto. También se deja de disfrutar de la comida, lo que crea una serie de desórdenes que afectan mucho a la calidad de vida. "Y evidentemente los trastornos de alimentación están en medio de todo esto", concluye Mullol.

La parte positiva es que, aun sufriendo estos síntomas, es posible sacar partido a los alimentos y volver a disfrutar. Desde la *Fundación Alicia* nos desvelan algunos consejos para conseguirlo:



Jugar con las texturas y los colores

"Podemos combatir esta afectación en el olfato y el gusto potenciando las comidas con la ayuda del resto de sentidos", afirma Fabiola Juárez, responsable de proyectos de investigación de la *Fundación Alicia*. En este sentido, es recomendable añadir texturas a nuestros platos cómo, por ejemplo, hacerlos más crujientes. "También puede ser interesante jugar con los colores, para conseguir un plato más atractivo", añade la experta.



Detectar dónde se da la afectación

Como avanzaba Joaquim Mullol, es habitual que muchos pacientes no perciban igual los sabores. Así pues, conocer en cuál sufrimos la afectación también puede ayudarnos a disfrutar más de las comidas. "Por ejemplo, si no percibimos el dulce, es recomendable apostar por preparaciones saladas", señala Juárez.



Enmascarar sabores desagradables

En aquellos pacientes que sufren disgeusia es habitual notar una sensación desagradable y persistente en la boca, o incluso un sabor metálico, que impide percibir el sabor de los alimentos. "Con el pescado y la carne se acentúa más", afirma Juárez, que recomienda enmascarar esta proteína añadiendo salsa agri dulce o combinándola con otros ingredientes más dulces, como la manzana.



Potenciar las papilas gustativas

"Otra opción es beber agua combinada con un ácido, como zumo de limón, o darle vueltas a un cubito de hielo en la boca", apunta la experta. Así potenciaremos las papilas gustativas, un conjunto de receptores sensoriales que se encuentran en la lengua y que promueven el sentido del gusto.



Elegir ingredientes "mouth sensation"

Igualmente, es aconsejable añadir alimentos "mouth sensation" o "mouth feeling" (con sensación en boca) a nuestras recetas. "Son sensaciones que no percibimos por las mismas vías que los gustos básicos, como el picante o el frescor", aclara Juárez. Así es más probable que podamos percibirlos.



Tomar comidas templadas o calientes

Según los expertos, comer preparaciones templadas o calientes (entre 22 °C y 37 °C) ayuda a que los sabores se intensifiquen. "Provoca que las partículas que dan sabor u olor a las comidas sean más fáciles de detectar -añade la experta-; Sobre todo a nivel de olores".



Beber agua

Tener la boca seca es resultado de la disminución de la saliva, que es fundamental para detectar los sabores. Por lo tanto, debemos mantenernos hidratados, tomando agua de forma regular y evitando otras bebidas como los refrescos y el alcohol.

Al sufrir una afectación en el gusto puede resultar más sencillo caer en la tentación de tomar alimentos ultraprocesados, que contienen cantidades mayores de sales y azúcares. Sin embargo, desde Fundación *Alicia* insisten en la importancia de seguir una alimentación saludable y de evitar productos de poco interés nutricional. “A través de los consejos anteriores es más fácil conseguir que el plato sea atractivo, no hace falta recurrir a estos productos”, concluye Juárez.

También se debe prestar más atención a la fecha de caducidad de los alimentos, al igual que a su aspecto visual. Con estos sentidos dañados es más complicado identificar que un ingrediente está en mal estado. ♦

3.-

Un 50% de los pacientes tiene síntomas tras siete meses de alta

Ocho de cada 10 son mujeres, con una edad media de 44 años. El tiempo parece jugar a favor en la remisión del cuadro clínico

Fuente: Marta de Andrés, larazon.es

Las consecuencias a medio y largo plazo de la Covid siguen siendo un misterio para la comunidad científica. A medida que pasa el tiempo, cada vez son más los análisis centrados en identificar los factores que influyen en la denominada Covid persistente (*Long Covid*, por su denominación en inglés). La mayoría de los estudios que se publican tiene un tamaño de muestra limitado, y sus tiempos de medición de síntomas oscilan entre los tres y seis meses de seguimiento de los pacientes después del alta.



Mientras se avanza en el conocimiento de la Covid-19 persistente, el tiempo parece ser el factor determinante en la remisión de los síntomas. MIGUEL TONÁEFE.

Según una encuesta elaborada entre julio y octubre el pasado año por la *Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia* (SEMG) y los colectivos de pacientes *LONG COVID ACTS*, los afectados son sobre todo mujeres -casi ocho de cada diez-, con una media de edad de 43 años y tienen unos 36 síntomas por persona, de un abanico de 201. Entre los más comunes, fatiga, disnea, dolor de cabeza persistente, falta de aire, taquicardias, malestar general, cefaleas, déficit de atención y concentración, problemas digestivos, dolores musculares y articulares, dolor torácico, astenia, todos ellos a niveles que les resultan muy limitantes.

“Esta realidad que viven muchas personas es muy frustrante, tanto para ellos como para los especialistas que les tratamos”, señala Esther del Corral, portavoz de la *Sociedad Española de Medicina Interna* (SEMI). “Los pacientes tienen una sintomatología innegable, y que les invalida, pero no encontramos nada con lo que poder iniciar un tratamiento”. Y es que no existe evidencia científica suficiente para entender por qué se produce la Covid persistente, y, como explica la experta, “todo lo que se sabe hasta ahora es especulativo”.

Sin embargo, grupos de investigación y hospitales de todo el mundo se esfuerzan por intentar entender más sobre este cuadro clínico, sobre sus causas y los efectos que provoca en un porcentaje elevado de pacientes. Es el caso de una nueva investigación, realizada por profesionales del servicio de medicina interna del *Hospital de Barcelona*, cuyos resultados indican que el 50% de los pacientes con Covid-19 muestra síntomas relacionados con la enfermedad tras siete meses de recibir el alta hospitalaria. En casi todos los casos, fueron derivados a otro médico, la mayoría de las veces un neumólogo (27,1%).

El objetivo del trabajo era identificar factores asociados con la persistencia de los síntomas en 300 pacientes del centro tratados con el mismo protocolo durante el ingreso, y que han sido “objeto de seguimiento” en consulta ambulatoria y de forma telefónica durante los siete meses posteriores al alta.

El trabajo, publicado en la revista *Clinical Microbiology and Infection* también se ha centrado en la identificación de posibles secuelas para “poder abordar las necesidades individuales” de cada paciente. Así, del 78% de los pacientes que mostraron síntomas relacionados con la infección a los 45 días del alta, el 53% tenían astenia, el 56%, síntomas respiratorios, y, el 40%, lesiones radiográficas pulmonares residuales.

Unos datos que no difieren mucho de los de una investigación realizada por 32 científicos chinos con cerca de 2.500 pacientes y que fue publicada a principios de este año en la prestigiosa revista científica *The Lancet*. En ella, el 76% de los pacientes informaron de, al menos, un síntoma durante el seguimiento y se observó un porcentaje más alto en las mujeres. Los síntomas más comunes después del alta fueron, nuevamente, la fatiga o debilidad muscular (63%), dificultades para dormir (26%) y ansiedad o depresión (23%).

Un estudio reciente de pacientes con Covid en Italia mostró persistencia de los síntomas después de la recuperación, con sólo 12,6% pacientes completamente libres de cualquier síntoma relacionado con la infección en seguimiento de dos meses. Pero, en contraposición, otros estudios han encontrado que el 64% de los pacientes no tenían síntomas tres meses después del alta, porcentaje que aumentaba hasta el 76% cuando se estudiaba a seis meses. Una conclusión apoyada por otras investigaciones, que muestran que el tiempo es un factor que juega a favor de la reducción o remisión de la sintomatología.

¿Vacunar puede ayudar?

Una de las cuestiones que la inmunización ha puesto sobre la mesa es si la administración de vacunas podría “acabar” con los síntomas persistentes. Algunas teorías sostienen que este cuadro clínico se produce porque queda un reservorio del virus en el cuerpo que, con la vacuna, al crearse una respuesta inmune, podría desaparecer. Sin embargo, por ahora no se ha demostrado nada al respecto. Y ese es el objetivo con el que la *SEMG* y *LONG COVID ACTS* van a realizar un estudio para saber cuál es el estado de salud tras la administración de las vacunas frente al coronavirus cuando se padece Covid de larga duración. En concreto, la nueva encuesta está destinada a personas con persistencia de síntomas de Covid-19 que se han vacunado con la vacuna frente al SARS-CoV-2, al menos con una dosis.

La idea es recopilar información que permita generar conocimiento sobre los efectos de la vacunación en aquellas personas que tenían Covid-19 persistente cuando se vacunaron. De esta forma, se podrá intentar identificar en qué modo afecta la vacuna a su sintomatología, es decir, caracterizar qué pacientes con Covid persistente se podrían beneficiar de la vacunación y cuáles podrían no mejorar o, incluso, empeorar con la vacuna; o si el efecto varía con el tipo de vacuna administrada. ♦



4.-

América del Sur e India impulsan los contagios de la Covid-19 en el mundo

Fuente: Lázaro Gamio y Alexandria Symonds: "Global Virus Cases Reach New Peak, Driven by India and South America." *The New York Times*.

A nivel mundial, el número de nuevos casos de coronavirus se ha disparado a más del doble en dos meses, desde principios de marzo. En las últimas dos semanas, la cantidad de nuevos casos mundiales ha superado su punto máximo previo, que se alcanzó a principios de enero. La tasa diaria promedio de nuevos casos ha estado por encima de 800.000 durante más de una semana.



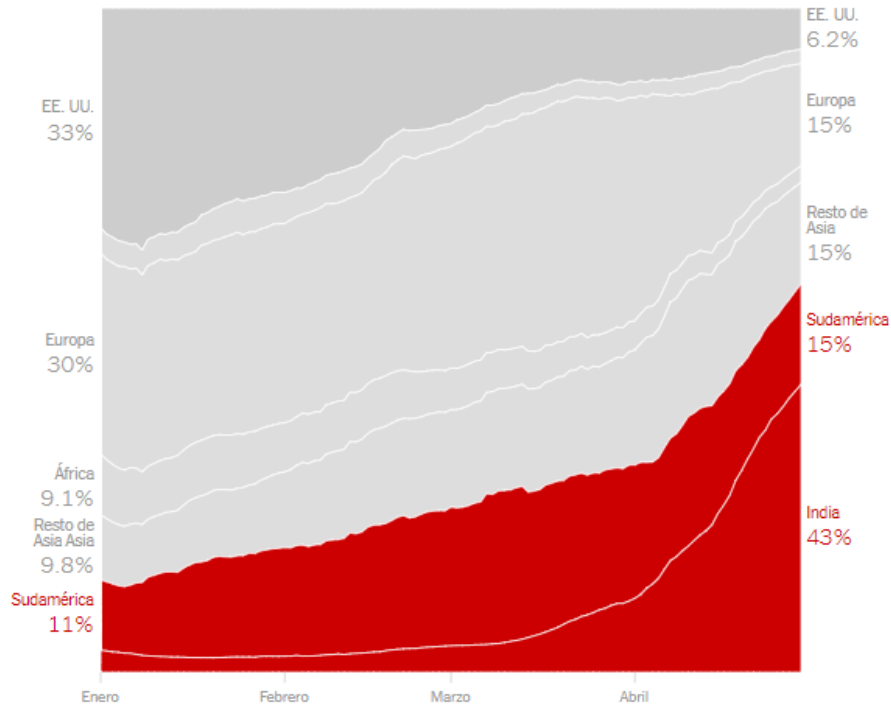
El aumento de casos se debe, en gran medida, al brote incontrolado en India donde la cantidad de nuevos casos ha aumentado de manera drástica durante el último mes y no muestra señales de disminuir. El promedio móvil semanal de nuevos casos diarios en el país superó los 357.000 el jueves 29 de abril, una cifra más de cinco veces mayor a la del 1 de abril.

India ahora representa más del 40 por ciento de los nuevos casos del mundo. La tasa de letalidad del país ha seguido la misma curva dramática: en la actualidad, más de 3.000 personas mueren a diario. Los analistas afirman que incluso esas cifras sombrías podrían ser mayores.

La segunda ola del virus en India ha sido devastadora. En los hospitales de Nueva Delhi, la capital, la escasez de oxígeno médico ha alcanzado niveles críticos, y los crematorios están activos las 24 horas, ya que familiares y amigos no paran de llevar cuerpos para su cremación.

Tras establecer una de las cuarentenas más estrictas del mundo en marzo del año pasado, lo que mantuvo la cantidad de muertes relativamente baja, las autoridades indias flexibilizaron las restricciones. Algunos políticos incluso organizaron mítines multitudinarios en las últimas semanas, cuando la tasa de infección del país comenzó a crecer. La oleada ha dejado a los hospitales saturados. "La gente está enojada porque no hay respiradores ni oxígeno", explica Rakesh Kumar, médico en el estado de Uttar Pradesh, al norte de India. "Dicen: 'Pagamos por estas instalaciones; entonces, ¿por qué se mueren nuestros pacientes?'".

Porcentaje de casos nuevos por país o región
Basado en una media móvil de 7 días



Los profesionales médicos de India se enfrentan a condiciones abrumadoras. “Ningún hospital ha cerrado sus puertas y ningún médico se ha retirado de la primera línea”, escribió un médico en una publicación de *Facebook*. “Estamos combatiendo misiles con palos, pero no vamos a abandonar la pelea”.

La campaña de vacunación en India ha sido demasiado lenta como para contener la oleada de casos, a pesar de que ese país es uno de los principales productores de vacunas del mundo. Menos del 2 por ciento de sus residentes están completamente vacunados, y menos del 10 por ciento ha recibido al menos una dosis.

Otros países y regiones también están experimentando tendencias preocupantes. Uruguay, que en la actualidad tiene la cifra de casos per cápita más elevada del mundo, suma casi 3.000 nuevos casos por día, una cantidad impresionante para un país con solo 3,5 millones de habitantes. De hecho, a gran parte de América del Sur le está yendo mal: además de Uruguay, hasta el jueves 29 de abril, Paraguay, Brasil, Perú, Argentina y Colombia se encontraban entre los 20 países del mundo con más muertes por Covid-19 per cápita.

Varios factores se han combinado para impulsar la propagación de este brote en América del Sur. En Brasil, el país más grande del continente, la actitud displicente del presidente Jair Bolsonaro hacia la amenaza que representa el virus ha generado una crisis de meses que se ha extendido a las naciones vecinas. Además, investigaciones preliminares han indicado que la variante P.1, identificada por primera vez en la ciudad brasileña de Manaus a fines del año pasado, podría ser más transmisible y letal que las formas previas del virus.

Mayor número de muertes recientes per cápita en el mundo

○ Países en Sudamérica

| PAÍS | PROMEDIO DIARIO DE MUERTES EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS | POR 100.000 | PROMEDIO DIARIO DE CASOS EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS | POR 100.000 |
|----------------------|--|-------------|--|-------------|
| Hungría | 194 | 1.98 | 2,288 | 23 |
| Uruguay | 59 | 1.71 | 2,918 | 84 |
| Bulgaria | 107 | 1.54 | 1,545 | 22 |
| Macedonia del Norte | 32 | 1.53 | 397 | 19 |
| Bosnia y Herzegovina | 50 | 1.51 | 499 | 15 |
| Paraguay | 91 | 1.29 | 2,352 | 33 |
| Brasil | 2,526 | 1.2 | 60,386 | 29 |
| Curazao | 1.86 | 1.18 | 26 | 16 |
| Perú | 354 | 1.09 | 8,076 | 25 |
| Polonia | 415 | 1.09 | 7,728 | 20 |
| Croacia | 43 | 1.06 | 1,981 | 49 |
| Montenegro | 6 | 0.94 | 153 | 25 |
| Argentina | 409 | 0.91 | 22,763 | 51 |
| Colombia | 447 | 0.89 | 17,616 | 35 |
| San Marino | 0.29 | 0.84 | 2.14 | 6 |
| Ucrania | 367 | 0.83 | 9,997 | 23 |
| Rumanía | 147 | 0.76 | 1,947 | 10 |
| Eslovaquia | 41 | 0.76 | 513 | 9 |
| Túnez | 83 | 0.71 | 1,868 | 16 |
| Grecia | 75 | 0.7 | 2,359 | 22 |

La segunda ciudad más grande de Colombia, Medellín, también se encuentra entre los lugares que experimentan brotes graves. Las autoridades lograron controlar en gran medida el virus el año pasado. Pero una segunda y tercera ola, en enero y abril, han devastado la ciudad. Aunque las autoridades agregaron 1.000 nuevas unidades de cuidados intensivos en la región en 2020, esa preparación no ha sido suficiente.

Hace unos días, Andrés Aguirre, director del *Hospital Pablo Tobón Uribe*, afirmó que alrededor de 300 pacientes en Medellín y sus alrededores estaban esperando un lugar en alguna unidad de cuidados intensivos. Y como la vacunación avanza lentamente en toda la región, dijo, esperaba que la situación empeorara: “El cuarto pico y el quinto pico llegarán”.

Europa central y oriental representan la mitad de las 20 naciones con el mayor número de muertes por Covid-19 per cápita. Más hacia el este, una oleada de casos en Turquía ha impulsado una nueva cuarentena que comenzó el jueves 29 de abril por la noche y durará tres semanas.

En algunas partes de Europa occidental, las elevadas tasas de casos han llegado a un estancamiento o apenas han comenzado a disminuir de forma muy lenta. La cantidad de casos nuevos sigue siendo especialmente alta en Francia, los Países Bajos y Suecia. La región ha sido golpeada por una ola de nuevos casos esta primavera en medio del auge de la variante B.1.1.7.

En una conferencia de prensa realizada el jueves 29 de abril, Tedros Ghebreyesus, director general de la *Organización Mundial de la Salud*, expresó su agradecimiento por la gran cantidad de apoyo internacional que India ha recibido durante su crisis. La ayuda ha incluido dinero y suministros médicos de todas partes del mundo.

“Al mismo tiempo, debemos recordar que muchos otros países de todo el mundo siguen experimentando una tasa de transmisión grave”, dijo Tedros.

Tras discutir brevemente el estado del virus en Brasil, que ha comenzado a presentar una disminución en la cantidad de muertes con respecto a sus peores días a principios de abril, Tedros agregó: “La pandemia nos ha enseñado que ningún país puede bajar la guardia en ningún momento”. ♦

Fuentes: gobiernos locales; *Centro de Ciencia e Ingeniería de Sistemas de la Universidad Johns Hopkins*; *Comisión Nacional de Salud de la República Popular China*; *Organización Mundial de la Salud*. Datos hasta el 29 de abril.

Julie Turkewitz colaboró en este reportaje desde Bogotá, Colombia, y Sameer Yasir, desde Nueva Delhi.

5.-

¿Quieres saber cómo se va a superar esta pandemia? La clave puede estar en la historia

Los brotes generalizados de enfermedades tienen el potencial de sacudir a las sociedades para que adopten nuevas formas de vida

Fuente: Anna North: “What the History of Pandemics Can Teach Us About Resilience. Widespread disease outbreaks have the potential to shock societies into new ways of living.” *The New York Times*.



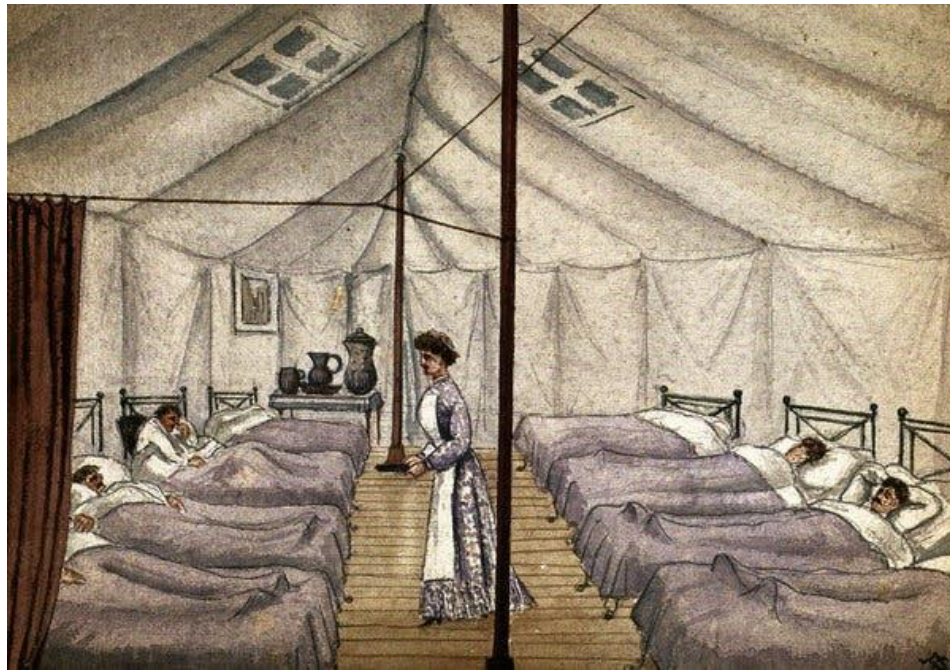
Crédito ... Monika Aichele.

Hace cinco años, decidí escribir una novela ambientada en las secuelas de una terrible pandemia. La novela era una historia alternativa, un *western* revisionista ambientado en el siglo XIX, y acabé investigando en abundancia sobre todo tipo de temas, desde las marcas de ganado hasta la obstetricia. Pero me avergüenza admitir que mi investigación sobre las catástrofes sanitarias fue un tanto escasa. Básicamente, analicé una lista de brotes de gripe, elegí el que se adaptaba mejor a mi argumento (una pandemia de 1830 que podría haber empezado en China) y empecé a escribir.

Pero cuando terminé el libro, sus acontecimientos chocaron con el presente. En marzo de 2020 estaba trabajando en las correcciones cuando la ciudad de Nueva York, donde vivo, empezó a cerrar. De repente, tuve mucho tiempo, y mucha motivación, para considerar lo que había acertado y lo que no sobre la devastación que la enfermedad genera en una sociedad.

En muchos aspectos, mi imaginación se había alejado de la realidad. Por un lado, ninguna pandemia conocida ha sido tan mortal como la que escribí, que mata al 90 por ciento de la población estadounidense. Sin embargo, tuve un instinto que resultó ser correcto: las pandemias tienen el potencial de conmocionar a las sociedades para que adopten nuevos estilos de vida. La peste negra, por ejemplo, provocó el fin de la servidumbre feudal y el ascenso de la clase media en Inglaterra.

No obstante, un brote de enfermedad también puede hacer que los gobiernos redoblen la represión y el fanatismo, como cuando Estados Unidos utilizó como chivo expiatorio a los estadounidenses de origen asiático durante las epidemias de peste del siglo XIX.



Una pintura del Hospital de Viruela de San Pancracio, alrededor de la década de 1880, en un campamento provisional en Londres. Crédito...Frank Collins/Buyenlarge, vía *Getty Images*

La historia no puede decirles a los políticos y activistas estadounidenses con exactitud cómo responder a la Covid-19; más bien ofrece ejemplos de lo que no se debe hacer. Sin embargo, los brotes en la Sudáfrica del siglo XX, la Inglaterra medieval, la antigua Roma y otros lugares pueden ofrecer algunas lecciones para quienes trabajan con el fin de curar los daños de la Covid-19 y forjar una sociedad más justa tras su paso.

Hace cinco años, la historia de las pandemias fue un punto de partida para mí, una inspiración, y poco más. Ahora es algo más urgente: representa lo que podemos esperar en estos tiempos oscuros, así como lo que nos espera si no actuamos. A continuación, enumero algunas lecciones aprendidas.

Adaptarse

La peste negra, una pandemia causada por la bacteria *Yersinia pestis* que se extendió por Asia, África y Europa a partir de 1346, fue “sin duda la crisis sanitaria más catastrófica de la historia”, dijo en una entrevista Mark Bailey, historiador y autor de *After the Black Death: Economy, Society, and the Law in Fourteenth-Century England*. En Inglaterra, la peste mató a cerca del 50 por ciento de la población en 1348 y 1349; en el conjunto de Europa, las estimaciones oscilan entre el 30 y el 60 por ciento. La magnitud de la mortandad fue un impacto enorme, aunque sus efectos fueron mucho más allá. Como dijo Monica Green, historiadora de la medicina que se ha especializado en la Europa medieval: “¿Quién va a recolectar la cosecha si la mitad de la gente desapareció?”.

Diversas sociedades han respondido de manera diferente. En muchas partes del noroeste de Europa, como Gran Bretaña y lo que hoy son los Países Bajos, la muerte repentina de una gran parte de los trabajadores significaba que era más fácil para los sobrevivientes conseguir trabajo y adquirir tierras. “Se produce un aumento de la riqueza per cápita y una reducción de la desigualdad de la riqueza”, explicó Bailey. Desde un punto de vista económico, al menos, “la gente corriente está mejor”.



“Huida de los habitantes del pueblo al campo para escapar de la plaga”, de 1630. La plaga se representa en el extremo derecho como un esqueleto que sostiene una daga y un reloj de arena. Crédito.../Universal Images Group, vía Getty Images.

Lo contrario ocurrió en gran parte de Europa del Este, donde los terratenientes consolidaron su poder sobre el campesinado, ahora escaso, para volver a imponer la servidumbre y obligarlos a trabajar la tierra en condiciones favorables para los poderosos. Allí, la desigualdad se estabilizó o incluso aumentó a raíz de la peste.

Hay muchas explicaciones distintas pero una posibilidad es que “la peste negra tiende a acelerar las tendencias existentes”, por ejemplo, el movimiento hacia una economía menos feudal y más basada en el consumo en el norte de Europa explicó Bailey. Pero esa región no se convirtió por arte de magia en un bastión de la igualdad después de la peste: el gobierno inglés impuso topes salariales a mediados del siglo XIV para evitar que los sueldos subieran demasiado. El resultado fue un malestar generalizado, que culminó en la Revuelta de los Campesinos de 1381, que reunió a personas de muy diversos orígenes sociales en una expresión de “frustración contenida” por la mala gestión de la economía por parte del gobierno, dijo Bailey.

En general, si “la resiliencia en una pandemia es hacer frente”, continuó, “posteriormente, la resiliencia económica y social consiste en adaptarse”. La lección moderna sería: “Adaptarse a la nueva realidad, al nuevo paradigma, a las nuevas oportunidades, es la clave”.

Combatir la desigualdad

El avance hacia una mayor igualdad económica en Inglaterra tras la peste puede haber sido un poco atípico: a lo largo de la historia, las epidemias tienden a intensificar las desigualdades sociales existentes. En 1901, por ejemplo, cuando una epidemia de peste azotó Sudáfrica, “miles de sudafricanos negros fueron expulsados a la fuerza de Ciudad del Cabo bajo la suposición de que su libre circulación estaba influyendo en la propagación de la peste dentro de la ciudad”, dijo Alexandre White, profesor de sociología e historia de la medicina cuyo trabajo se enfoca en la respuesta a las pandemias. Esa expulsión sentó las bases de la segregación racial de la época del apartheid.

Estados Unidos también tiene un historial de políticas discriminatorias durante las epidemias, como la focalización en las comunidades asiático-estadounidenses durante los brotes de peste de principios del siglo XIX y principios del XX en Hawái y San Francisco, y la lenta respuesta federal a la epidemia de VIH cuando parecía afectar sobre todo a los estadounidenses de la comunidad LGBTQ, dijo White. Ese tipo de decisiones han ampliado no solo la desigualdad, sino que también han obstaculizado los esfuerzos para combatir la enfermedad: ignorar el VIH, por ejemplo, permitió que se extendiera por toda la población.



Un científico que estudiaba la plaga en un laboratorio de San Francisco en 1961.
Crédito...*Smith Collection/Gado/Getty Images.*

Y ahora, Estados Unidos se enfrenta a una pandemia que ha enfermado y matado de manera desproporcionada a los estadounidenses de color, quienes conforman buena parte de la mano de obra esencial pero tienen menos probabilidades de acceder a la atención médica. Mientras los gobiernos federales y estatales gestionan el despliegue de las vacunas, el acceso a las pruebas y al tratamiento, y los paquetes de ayuda económica, es crucial aprender del pasado y dirigir las políticas que reduzcan las desigualdades raciales y económicas que hicieron que la pandemia fuera tan devastadora.

“Si los efectos del racismo y la xenofobia fueran menos sistémicos en nuestra sociedad, probablemente veríamos menos muertes como resultado de la Covid-19”, comentó White. “La intolerancia es, de manera sustancial, mala para la salud pública”.

Adoptar la innovación inesperada

Aunque las pandemias han reafirmado viejos prejuicios y modos de marginación, también han generado cosas nuevas, especialmente en cuanto al arte, la cultura y el entretenimiento.

La antigua Roma, por ejemplo, estaba atormentada por las epidemias, que se producían cada quince o veinte años durante los siglos IV, III y II a. C., explica Caroline Wazer, escritora y editora que realizó una tesis sobre la salud pública romana. En aquella época, la principal respuesta en materia de salud pública era la religiosa, y los romanos experimentaban con nuevos ritos e incluso con nuevos dioses en un intento por detener la propagación de la enfermedad. En un caso, según Wazer, puesto que una epidemia que se prolongaba durante tres años y el público estaba cada vez más agitado, el Senado adoptó un extraño y nuevo ritual del norte de Italia que consistía en traer “actores para que se presentaran en el escenario”. Según el historiador romano Livio, “así es como los romanos tuvieron su teatro”, dijo Wazer, aunque esa idea ha sido debatida.

Una respuesta espiritual a la enfermedad también provocó un cambio cultural en la Inglaterra del siglo XIV. Recordando las fosas comunes de la peste negra, los británicos temían morir sin un entierro cristiano y pasar la eternidad en el purgatorio, dijo Bailey. Así que empezaron a formar gremios, pequeños grupos religiosos que funcionaban básicamente como “clubes de seguros de entierro”, en los que recaudaban dinero para dar a sus miembros el tratamiento adecuado tras la muerte.

Esas cofradías organizaban fiestas y otros eventos, y con el tiempo surgió la preocupación “por el consumo de cerveza en la iglesia y sus alrededores”, dijo Bailey. Así que los gremios comenzaron a construir sus propios salones para socializar. Luego, durante la Reforma en el siglo XVI, los gremios se disolvieron y los salones se convirtieron en algo nuevo: los pubs.

De hecho, los historiadores han argumentado que el aumento del consumismo y la riqueza de la gente común después de la peste negra allanó el camino para la cultura de los pubs por la que Inglaterra sigue siendo conocida hoy en día.

Sería frívolo calificar a esas innovaciones culturales como un “rayo de luz” originado por las pandemias; después de todo, han surgido muchas formas de arte y nuevos lugares sociales sin el catalizador de las muertes masivas. Sin embargo, vale la pena recordar que, incluso a raíz de los desastres de salud pública más devastadores, la vida social y la creatividad humana han resurgido de formas nuevas e inesperadas.

“Las pandemias son tanto catástrofes como oportunidades”, me dijo Bailey. En los próximos años, el mundo se enfrentará a la trágica oportunidad de reconstruirse tras la Covid-19. Si aprendemos las lecciones de la historia, quizá podamos hacerlo de una manera más justa, más inclusiva e incluso más alegre que el pasado que nos hemos visto obligados a superar. ♦

Anna North es reportera sénior en *Vox* y autora de tres novelas, entre ellas *Outlawed*, la más reciente.



Economía en tiempos de la Covid-19

6.-

La Covid-19 hizo caer en la pobreza a 22 millones de personas en Latinoamérica

La pandemia de Covid-19 ha provocado una ola de pobreza en toda América Latina, profundizando en 22 millones de personas las caídas que comenzaron en la última década y consignando a millones a vidas de privación

Fuente: Patrick Gillespie y Maya Averbuch, *Bloomberg*



Un tercio de los 600 millones de habitantes de América Latina está bajo la línea de pobreza. | *CEDOC*

La pandemia de Covid-19 ha provocado una ola de pobreza en toda América Latina, profundizando las caídas que comenzaron en la última década y consignando a millones a vidas de privación.

En la región más desigual del mundo, 22 millones de personas, el equivalente a la población del estado de Nueva York, engrosaron las filas de la pobreza entre 2019 y 2020, sin poder satisfacer sus necesidades básicas. En total, cerca de un tercio de los aproximadamente 600 millones de habitantes de América Latina viven en la pobreza, o lo que las Naciones Unidas define como pobreza extrema: subsistir con menos de US\$1,90 al día.

Una familia tipo necesitó ganar en marzo más
de \$60.000 para no ser pobre

Ante la escasez de vacunas y camas de hospital, América Latina se ha visto especialmente afectada debido a la intensidad de la pandemia y la profundidad de su recesión, la peor en dos siglos. La región representa alrededor del 30% de las muertes por Covid-19 en el mundo, a pesar de tener solo el 8% de su población. Su economía se contrajo un 7% el año pasado, más del doble del declive de cualquier otra región.

La pobreza afecta a muchos

La crisis está deformando a las sociedades a todo nivel. Una enorme biblioteca y centro cultural de Río de Janeiro se ha convertido en un descontrolado y abarrotado comedor popular. En Bogotá, músicos desocupados tocan serenatas a los ricos, quienes les lanzan bolsas con billetes pequeños con una o dos monedas como lastre desde los balcones de lujosos apartamentos. En Ciudad de México, incluso los abogados recurren a las casas de empeño.

Los trabajadores que habían alcanzado una débil estabilidad se encuentran desempleados. Las personas que trabajan en el amplio sector informal han visto como se han interrumpido las redes tradicionales de empleo casual. Para los más desafortunados, la vida se ha reducido a una constante búsqueda de alimentos.



Brasil, el segundo país en cantidad de fallecidos por Covid-19.

En la calle Monte de Piedad de Ciudad de México, la abogada Juliana Ortega Aguilar, de 36 años, esperaba frente a la institución benéfica que da nombre a la calle. Esta institución centenaria se fundó para entregar préstamos asequibles. En el interior, la madre de Ortega empeñaba joyas; el bufete jurídico donde trabaja su marido cerró en medio de la pandemia. Ortega dijo que llegan pocos casos a su propio escritorio.

“Somos una casa de abogados, pero no hay trabajo”, dijo Ortega. “Todos tenemos que pagar la renta o la casa, la luz, y los niños comen y se enferman, aunque no vayan a la escuela”.

En toda la región, las personas que alcanzaron la vida de clase media están tratando de aferrarse a ella.

En la Argentina

Después de años de alquilar en La Plata, Argentina, Romina Bravo, de 44 años, y su marido compraron en 2017 una casa de tres habitaciones donde han crecido Benicio, de 7 años, y Valentino, de 14. Firmaron una hipoteca promovida por el Gobierno con pagos vinculados a la inflación, que se suponía que iba a bajar.

En cambio, se disparó debido a la falta de confianza en el peso y al fracaso de los controles de precios del Gobierno. Bravo perdió su trabajo en el banco donde estuvo por 22 años justo antes de la pandemia, y en su nuevo puesto como administradora judicial gana el equivalente a aproximadamente US\$320 al mes, una fracción de su salario anterior. Acaba de expirar la congelación del pago de la hipoteca. Bravo puso la casa en venta en marzo.



Agustín Salvia, director de Observatorio de la Deuda Social de la UCA, que analiza la pobreza en Argentina.

“O como o pago”, dijo Bravo. “Espero que me ayuden. Si no, seré la próxima desalojada”.

América Latina había avanzado mucho en las últimas décadas. En 2019, la mitad de su población en edad universitaria estaba matriculada en algún tipo de educación superior, frente al 23% en 2000, según la *Unesco*. La clase media creció a 46 millones de hogares en 2018, frente a los 33 millones de una década antes, según estimaciones de *Euromonitor*.

El gobierno destinará 70.000 vacunas a
referentes de comedores populares

Muchos países lograron eliminar la inflación descontrolada. La estabilidad de las políticas y las divisas allanó el camino para la inversión extranjera y el crecimiento del empleo. Brasil fue la sede de los Juegos Olímpicos; Argentina celebró la Cumbre del G20; el CEO de *Facebook*, Mark Zuckerberg, eligió Colombia para celebrar su primer evento de preguntas y respuestas internacional.

El principal motor económico dominante de la región han sido históricamente las exportaciones de materias primas como la soja, la carne de res y los metales. La demanda china de estos materiales, que fue un catalizador del crecimiento en la década de 2000, está volviendo a aumentar, lo que ha provocado un incremento de los precios y ha dado a los responsables de las políticas esperanzas de crecimiento. Pero los Gobiernos siguen muy endeudados –Argentina, Ecuador, Surinam y Belice reestructuraron su deuda soberana en medio de la pandemia– y pocos tienen dinero para el gasto social que podría mantener a los ciudadanos a flote.

Ya no hay eventos lujosos, la violencia aumenta, especialmente contra las mujeres, y el progreso se desvanece. La región ha perdido más de 34 millones de puestos de trabajo durante la pandemia y los trabajadores han sufrido más recortes de horas que en cualquier otra región, según la *Organización Internacional del Trabajo*. En lugar de cosechar la recompensa económica del aumento de los precios de los productos básicos, los pobres a menudo los experimentan como un alza del costo de los alimentos. Millones de venezolanos, que huyen de un país en el caos y mal gestionado, se han expandido por toda la región, agregando graves problemas.

Eduardo Costantini: "Sin crecimiento económico, no hay solución a la pobreza"

La ira del público se está extendiendo. Enfrentada a la peor contracción de su historia, Colombia está tratando de frenar su déficit presupuestario y evitar una rebaja de la calificación crediticia que podría disparar el costo de endeudamiento. Esta semana, el Gobierno retiró un plan para aumentar los impuestos tras una ola de violentas protestas callejeras.

“Realmente son malas noticias por todas partes. A menos que se produzcan cambios importantes en las estructuras de protección social de la región, las perspectivas no son prometedoras”, afirmó Santiago Levy, ex alto funcionario mexicano que es miembro sénior de la *Brookings Institution* en Washington. “Habrá una pérdida de capital humano a largo plazo”.

En la Ciudad de México, las casas de empeño están llenas de artefactos de una vida mejor. La gente, que en su mayoría ya no canjea las garantías, ha dejado anillos de oro grabadas, refrigeradores y lavadoras. En una visita reciente, las del centro histórico de la ciudad ofrecían consolas de videojuegos, cámaras estilo *GoPro*, planchas para el pelo y aparatos para medir la presión arterial. Una empleada dijo que incluso había aceptado un frasco de oro con una pequeña cuchara que parecía diseñada para la cocaína.

La clase media

“La clase media ya no es la clase media”, dijo Erika Guarneros, quien compra y vende oro en el puesto de su familia. “Ya es la clase de los pobres”.

Muchos Gobiernos latinoamericanos proporcionan asistencia social a quienes no tienen empleo formal. Al mismo tiempo, concentran cada vez más los impuestos sobre las empresas y los ciudadanos ricos para financiar ese gasto. Investigadores advierten de un escenario en el que las empresas contratan menos, la productividad cae y los trabajadores altamente cualificados simplemente se marchan o buscan trabajos como independientes para eludir los impuestos. En última instancia, los Gobiernos pierden ingresos, aunque la demanda de ayuda se dispare.



En las ferias del Conurbano bonaerense se concentra la mayor cantidad de empleados informales.

“Es un círculo vicioso”, dice Agustín Salvia, director de investigación del *Observatorio de la Deuda Social Argentina* en Buenos Aires. “La tendencia es finalmente una parálisis económica en términos de creación de empleo, productividad y salarios del sector informal que son más pobres”.

El sector informal representa al menos la mitad de la fuerza laboral de la región, y las personas buscan trabajo donde pueden, a menudo por dinero en efectivo. La crisis ha afectado los mercados laborales tradicionales.

Los trabajadores no son los únicos desplazados cuando estos mercados laborales colapsan. El arpista Elio Materán, casado con la intérprete de maracas Karla Rivero, dijo que su hija de 9 años, Karlieth, depende de sus horarios. “Casi siempre va con nosotros, porque no tenemos con quien dejarla”, dijo Materán. “Cuando tiene clases virtuales, se queda con su mamá y yo salgo con los otros miembros de la banda”.

Las señales del derrumbe

Según la profesora de la *Universidad de Tulane Nora Lustig*, la probabilidad de que un niño latinoamericano desfavorecido se gradúe en la escuela secundaria se redujo en 20 puntos porcentuales el año pasado, el nivel más bajo desde la década de 1960. Mientras tanto, las tasas de graduación de los niños ricos apenas variaron.

“Es un gran shock que podría convertirse en una cicatriz duradera”, dijo Lustig. Los ingresos se recuperan con el crecimiento económico, dijo. “El daño al capital humano no”.

Agustín Salvia: "La grieta política se apoya en la pobreza"

La sustitución de las aspiraciones por la desesperación es más evidente en la *Biblioteca Parque Estadual* de Río de Janeiro, el centro de la red de bibliotecas estatales al que acudían miles de personas en busca de libros antes de la pandemia. Ahora, alberga una operación de alimentación masiva.

Casi 19 millones de brasileños pasaron hambre en el último año, según investigadores de seguridad alimentaria. Eso es casi el doble de la cantidad que, según el Gobierno, se encontraba en esa situación en 2018. Al principio, los pagos de emergencia ayudaron a muchos a mantenerse alimentados. Pero la ayuda se redujo drásticamente, y se detuvo por completo en los primeros tres meses de este año, mientras el presidente Jair Bolsonaro lucha con una crisis fiscal cada vez más profunda.

En Argentina, el conurbano de la ciudad de Buenos Aires se encuentra en un punto crítico absolutamente desconocido, incluso para los más baquianos: allí un nuevo y desesperante 2001 ya tuvo lugar, la inflación lastima más que en cualquier otra latitud, regresó el trueque a los barrios y la gente saca los muebles y la ropa a la calle para canjearlos por cualquier cosa, y los hombres y mujeres con oficio venden sus herramientas para comer. El analgésico –en forma de subsidio– mantuvo al enfermo medianamente compensado, pero la infección fue avanzando en silencio, ya provoca dolores insostenibles y amenaza con una septicemia. ♦





Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes

Las mascarillas faciales biodegradables de *Marie Bee Bloom* ... brotan y florecen

Fuente: Jennifer Hahn, *Dezeen*.



Desde margaritas a gypsophilas o crisantemos, la marca de los Países Bajos *Marie Bee Bloom* ha incorporado semillas de flores a las mascarillas faciales de papel de un solo uso en un intento para disminuir la contaminación de plásticos y proteger la naturaleza.

Cuando se plantan en tierra y se riegan, las semillas comienzan su germinación a los tres días, y finalmente se desarrollan en hermosas plantas de flores silvestres.

Fabricadas en un pequeño grupo de trabajo en los Países Bajos, las mascarillas faciales son biodegradables cuando se entierran en un jardín o en un vertedero.

Los diseñadores han creado el producto como alternativa a los equipos de protección (PPE) descartables fabricados en plástico, que requieren de hasta 450 años para desintegrarse y producen micro plásticos que son ingeridos por los peces, otras faunas marinas y, últimamente, por humanos.

Más allá de disminuir la contaminación, la diseñadora Groot-Pons, fundadora de *Marie Bee Bloom*, espera regenerar activamente entornos naturales mediante el cultivo de flores que son visitadas por abejas y otros polinizadores.

Marie Bee Bloom pretende “florecer el mundo,” y la intención es plantar las mascarillas, evitando que se conviertan en basura.



La mascarilla de *Marie Bee Bloom* se puede plantar en tierra.



La mascarilla contiene semillas de flores.

Las semillas están adheridas con un adhesivo natural de piel de patata y agua, y colocadas entre dos hojas de papel de arroz.



Las semillas crecerán formando una pequeña familia floral.

Los diseñadores se han inspirado en las tarjetas de salutación que suelen incluir semillas adheridas. En este caso, la variante incorpora papel de arroz, como un envoltorio ideal que las protege en forma inocua. El papel, además otorga la misma protección que cualquier otro material con que suelen estar fabricadas las mascarillas.

El logo, aplicado en la parte frontal se ha impreso con tinta biodegradable, que carece de componentes químicos, mientras que los cordones de enganche a las orejas están hechos con lana de oveja.

La expectativa de Groot-Pons es expandir la marca internacionalmente con semillas apropiadas y beneficiosas para los distintos ecosistemas. Momentáneamente, debido al tipo de semillas que usan solo se puede comercializar en Europa. Para la expansión prevista usarán semillas nativas de cada región.

La marca propone una respuesta al aumento del uso de las mascarillas descartables de un solo uso durante la pandemia del coronavirus y que al ser de plástico contaminan a un ritmo preocupante. Se estima que 129 millones de mascarillas han sido usadas cada mes en el mundo en 2020. ♦



Los enganches a las orejas están hechos con lana de oveja.



Las mascarillas se descomponen en la tierra. “Planeta feliz, abejas felices, naturaleza feliz, gente feliz.”



Arte (y diseño) en tiempos de inconveniencia existencial

IE University enseña a repensar los espacios de trabajo para la post pandemia

Fuente: Roberto M. Álvarez del Blanco, elaboración propia basado en un reportaje de *Dezeen*.



Me resulta motivador incluir este artículo sobre el *IE University*, excelente institución académica a la que he estado vinculado más de 12 años en Madrid. Su escuela de arquitectura ha logrado un prestigio sonoro en los últimos años, ofreciendo programas innovadores, cuadro académico de excelencia, y alumnos muy bien seleccionados.

Estudiando estrategia de diseño interior en el *IE* el diseñador Borja Esparza ha podido madurar su experiencia para la práctica futura de la profesión, que responda a las demandas cambiantes de los clientes sobre el nuevo diseño de oficinas como consecuencia de la pandemia.

Borja Esparza es diseñador y asesor de gestión del cambio en lugares de trabajo, graduado de la *Escuela de Arquitectura en la Universidad IE*, con un master en diseño estratégico de interiores. Según declara, el programa le ha dotado de conocimientos para resolver las necesidades actuales y futuras de diseño interior.



Como parte de su programa master en la *IE University*, Esparza diseñó un hub innovador para *RENFE*, la compañía española de trenes, rodeado de escalinatas que permiten sentarse.

Esto es particularmente crucial dada la velocidad sin precedentes a la cual están cambiando la cultura sobre la concepción de oficinas y del trabajo remoto, adoptada como consecuencia de la pandemia del coronavirus. La Covid-19 nos ha embarcado en nuevas formas de trabajo, incorporando el trabajo remoto en el día a día de nuestras vidas profesionales y acelerando el proceso, que se inició hace algunos años atrás, hacia su normalización.

Cuando se internaliza que este cambio ha llegado para quedarse, se concluye que el tiempo para repensar los espacios de trabajo y adaptarlos a los nuevos estilos de vida también ha llegado. La cuestión para los diseñadores es cómo incorporar valor a esas nuevas necesidades y demandas.



Esparza anticipa que las oficinas incorporarán más espacios para los trabajos de grupo y para la socialización post pandemia.

Todo indica que, una vez superada la pandemia, la mayoría de las empresas adoptarán un modelo de trabajo híbrido, en donde solo algunas actividades serán nuevamente trasladadas a las oficinas centrales requiriendo la presencia física. Lo que sí se ha aprendido es la importancia de la socialización y la colaboración de equipos de trabajo, y qué tan complejo resulta desarrollar algunas actividades en forma remota.

Las nuevas oficinas se especializarán en estos aspectos y facilitarán la mejora de las relaciones personales dando preponderancia a las actividades creativas, trabajo en equipo y colaborativas. Por otro lado, aquellas tareas que requieran menos interacción próxima serán desarrolladas desde casa, espacios de trabajos compartidos, cafeterías, o cualquier lugar con conexión a internet.

Una combinación de estos modelos – a la medida de cada situación – será mutuamente beneficiosa para las empresas y sus empleados. Por un lado, las empresas podrán reducir las superficies de sus oficinas y mejorar su calidad estructural. Por otro lado, los empleados disfrutarán de mayor libertad al poder adaptar convenientemente sus necesidades cotidianas. Esta será la oferta del trabajo a distancia: eliminar el traslado al sitio de trabajo y mejorar el equilibrio entre trabajo-vida privada.



Las oficinas incluirán áreas flexibles para el trabajo colaborativo.

Para lograrlo numerosas empresas comenzarán a introducir oficinas suburbanas satélites, o alquilar espacios de co-trabajo para sus empleados, mientras que otras empresas pequeñas ayudarán a sus empleados a convertir los espacios en sus propios hogares para lograr entornos confortables y creativos de trabajo.

Aunque el futuro aún se presenta incierto, los diseñadores tratan de concretar respuestas adecuadas. Sin duda, el diseño de interiores nunca ha sido tan importante, y ahora es el momento para los especialistas en este campo. ♦



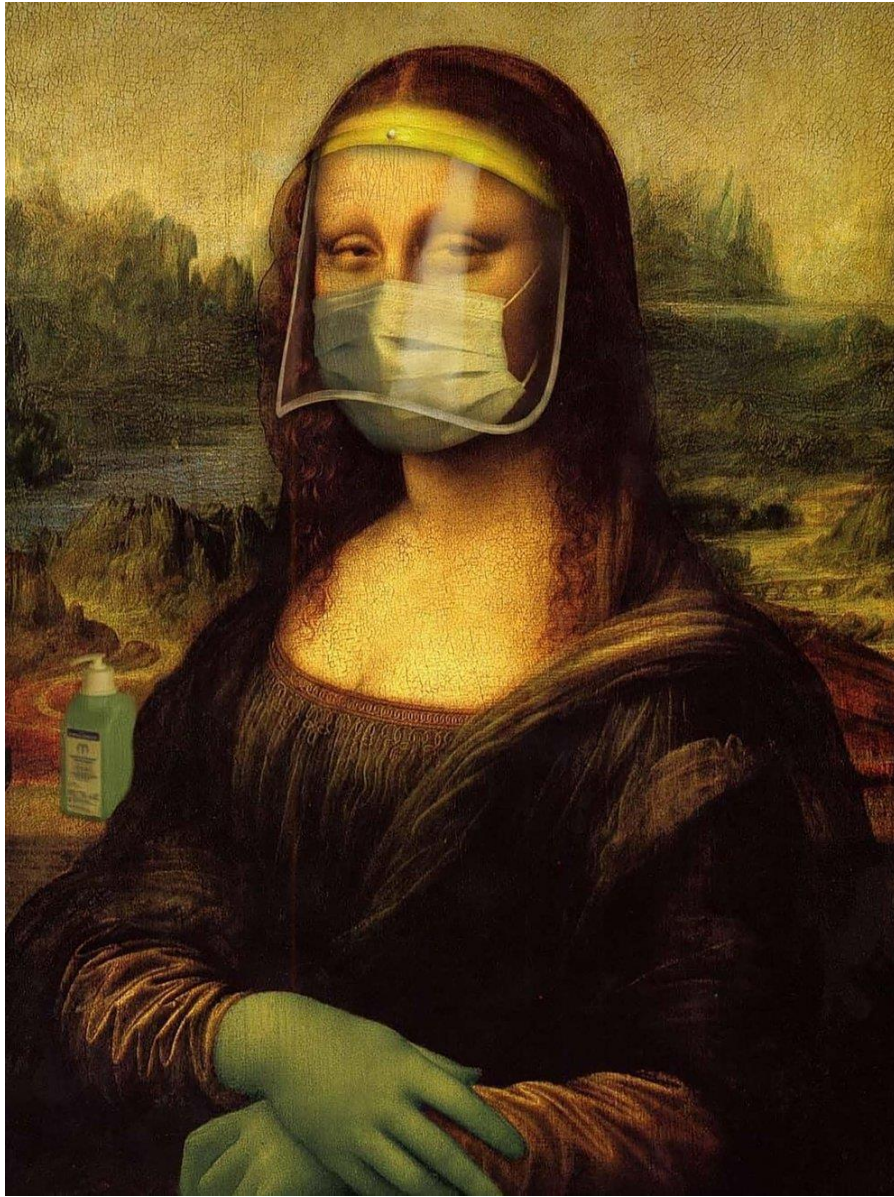
Galería fotográfica

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.

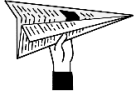
Seguramente estamos en un momento excepcional. Hay gente creando cosas increíbles, como las que se puede apreciar en las cuentas de *Instagram CovidArtMuseum* y *CoronaArtMuseum*. La cuenta de *Instagram* nació en tiempos de coronavirus. Estas son algunas de las imágenes que subieron los jóvenes originarios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



La mascarilla se ha convertido en un elemento esencial durante la pandemia.



Una nueva versión de "La Mona Lisa", de Leonardo da Vinci, con los guantes, la mascarilla y la pantalla protectora que se volvieron comunes en el mundo actual.



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

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

Modelo matemático

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

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

Los seis pilares para controlar el contagio,

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

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




Todo irá bien

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

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



Contenido de las 10 anteriores Newsletters COVID-19

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

N°42 – 5 de marzo, 2021: 1) 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.

N°43 – 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.

N°44 – 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.

N°45 – 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.

N°46 – 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.

N°47 – 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.

N°48 – 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.

N°49 – 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.

N°50 – 7 de mayo, 2021: 1) Un estudio confirma que la Covid-19 es una enfermedad vascular. 2) Las variantes del coronavirus no deben asustarnos. 3) La Covid-19 puede afectar negativamente a la fertilidad, especialmente a los hombres. 4) Hábitos saludables. 5) América Latina tras un año de pérdidas por la Covid-19. 6) La disparidad entre ricos y pobres sigue su curso. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

N°51 – 14 de mayo, 2021: 1) Un estudio confirma que la Covid-19 es una enfermedad vascular. 2) Las variantes del coronavirus no deben asustarnos. 3) La Covid-19 puede afectar negativamente a la fertilidad, especialmente a los hombres. 4) Hábitos saludables. 5) América Latina tras un año de pérdidas por la Covid-19. 6) La disparidad entre ricos y pobres sigue su curso. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.