

PEOPLE OF ACTION
Rotary District 5160
California



Compartimos información; hechos, sin angustia

Vol. II - N°54, junio 4, 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

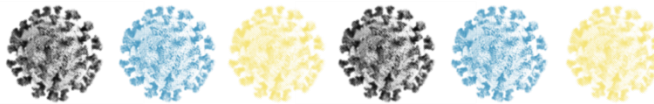
Don Jenkins
Past Presidente, Orinda Rotary Club, California
Servicio al Mérito 2006
The Rotary Foundation de R. I.

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: 171.776.210 casos confirmados en el mundo, y 3.693.623 fallecidos. Los nuevos casos de coronavirus en Estados Unidos disminuyen paulatinamente como resultado de la vacunación. En total hay 33.309.356 casos confirmados, aunque en descenso, y 595.888 fallecidos. Brasil es N°2 con 476.706 fallecidos con situación descontrolada en algunas ciudades, México con 228.146 fallecidos y Colombia con 89.808 fallecidos, siguen liderando el luctuoso ranking en Latinoamérica. India es el segundo país en el número de contagios (28.441.986) y tercero en el número de fallecidos (337.989). Las Américas continúa siendo el centro mundial de la pandemia: +27 millones de infectados desde que comenzó la pandemia, registra alrededor de 1.100.000 muertos (64% de las muertes a nivel mundial). Numerosas personas siguen siendo vulnerables a la infección. Fuente: [(John Hopkins University, 04/06/2021) y Organización Mundial de la Salud (OMS)].

Tratamiento: Un medicamento logra el alta de tres de cada cuatro pacientes Covid moderados. El Aplidin demuestra seguridad y eficacia clínica en los resultados de un ensayo clínico. En el estudio se evaluaron tres cohortes de pacientes hospitalizados con enfermedad leve, moderada o severa, con tres niveles de dosis de plitidepsina administrados durante tres días consecutivos. De los 45 enfermos tratados en el ensayo, el 86,7% tenía enfermedad moderada o severa. El 91% presentaba neumonía, padeciendo un 71% de los afectados neumonía bilateral. En los resultados destacan los datos observados en 23 enfermos con patología moderada. De ellos, el 74% recibió el alta en la primera semana del tratamiento. En concreto, los pacientes que recibieron la dosis de 2,5 mg presentaron la mayor probabilidad de ser dados de alta durante la primera semana de ingreso. En este mismo grupo de pacientes se ha observado que cuanto más alta es la dosis administrada, mayor es el recuento de linfocitos en el tiempo, un indicador de mejora del sistema inmunológico. Asimismo, se observa un paralelismo entre la disminución de la carga viral, la mejoría clínica y la caída de los parámetros de inflamación, como la Proteína C-reactiva. Esto sugiere que además de su efecto antiviral, la plitidepsina podría estar ejerciendo efectos antiinflamatorios, favoreciendo la respuesta inmune frente al SARS-CoV-2. Dicha investigación confirma además la eficacia del fármaco frente a otras cepas o variantes del coronavirus, al bloquear la proteína eEF1A, presente en las células y que es usada por diferentes tipos de coronavirus para reproducirse e infectar a otras células. Estos resultados fueron significativamente reforzados en el laboratorio del profesor Adolfo García Sastre (*Mount Sinai School of Medicine, Nueva York*), que ha comparado el efecto de plitidepsina con los del Remdesivir, el antiviral más utilizado en Estados Unidos frente al SARS-CoV-2.

Vacunación:



Ha comenzado la mayor campaña de vacunación en la historia. Más de 2.000 millones de dosis han sido administradas en 176 países. El último dato obtenido arroja un promedio de 35,8 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, + 10.000 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. El 13% de la población mundial ha sido vacunada, aunque los países y regiones con mayor nivel de ingresos vacunan 30 veces más rápido que las regiones con menor nivel económico. A este ritmo de vacunación serán necesarios 1,3 años para vacunar al 75% de la población mundial con vacunas de doble dosis.

En Vietnam detectan una nueva variante que mezcla las mutaciones de la india y la británica y las autoridades del país advierten de que podría ser más infecciosa y resistente que las anteriores. El ministro de Sanidad de Vietnam, Nguyen Thanh Long, anunció el sábado pasado que han detectado en el país una nueva variante de la Covid-19. "Más concretamente, es la variante india con mutaciones que originalmente pertenecen a la variante británica", apuntó el ministro en declaraciones publicadas por el portal oficialista *VnExpress*. La nueva variante fue descubierta al investigar la secuencia del genoma del virus en algunos nuevos infectados en la nación indochina, apuntó el ministro al señalar que esta podría ser más infecciosa y resistente que anteriores variantes. Vietnam registra en las últimas semanas su peor ola de contagios, alcanzado cifras récord en casos diarios, y que preocupa a las autoridades, que hasta el momento han logrado contener con gran acierto la propagación del virus. Desde que se desencadenó la cuarta oleada, el pasado 27 de abril, Vietnam ha registrado alrededor de 3.600 contagios comunitarios sobre un total de 6.396 desde el inicio de la pandemia, que ha causado 47 muertes en total. El éxito de Vietnam en poner freno al avance del virus no se ha replicado en la campaña de vacunación, que avanza lentamente y hasta el momento solo se han inoculado el fármaco a algo más de un millón de vietnamitas entre una población de 96 millones. Con su habitual hermetismo, el régimen comunista de Hanói se ha limitado a señalar los problemas de abastecimiento en el mercado internacional para justificar su lentitud en la adquisición de vacunas.

Combinar dosis de vacunas anticovid diferentes aumenta las reacciones adversas. Un estudio de la *Universidad de Oxford* concluye que una vacunación mixta genera más efectos secundarios. Estas reacciones son, sin embargo, de leves a moderadas y duran poco tiempo. Los hallazgos preliminares de un estudio difundido en la revista *"The Lancet"* apuntan a que alternar dosis de diferentes vacunas contra la Covid-19 provoca reacciones leves y moderadas más frecuentes que si se siguen los calendarios estándar de vacunación, con dos inyecciones del mismo preparado. El equipo liderado por expertos de la universidad británica de *Oxford* puso en marcha a comienzos de este año una investigación a fin de indagar sobre los efectos de la combinación de dos dosis de preparados fabricados por distintas farmacéuticas y vieron que esto incrementaba la llamada reactividad. Con ese término se alude a las reacciones adversas comunes esperables de una vacuna, como una respuesta inmunológica excesiva, fiebre, dolor en el brazo en el lugar de la inyección. Los expertos encontraron que cuando se dejaba entre las dosis un intervalo de cuatro semanas, aplicar los calendarios de "mezclas" (*Pfizer-BionNTech*, seguido de *Oxford-AstraZeneca* y *Oxford-AstraZeneca*, seguido de *Pfizer-BioNTech*) generaba más reacciones leves o moderadas tras la segunda dosis que si se atendía al procedimiento estándar de no combinar vacunas de diferentes fabricantes. También informaron de que cualquier efecto adverso derivado de la mezcla duró poco tiempo y aclararon que no se detectaron otras preocupaciones relacionadas con la seguridad. Los datos de las pruebas fueron extraídos de participantes mayores de 50 años, por lo que los responsables del estudio mencionan que existe la posibilidad de que tales reacciones puedan ser más prevalentes en grupos de edad más jóvenes.

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: ¿Qué significa que una vacuna sea efectiva en un 85%?

Carlos M. T., Colombia

R: Una serie de vacunas se están inoculando en el mundo. La doble dosis de *Pfizer* y de *Moderna* se presentan con una eficacia del 95% en las pruebas clínicas. La vacuna unidosis de *Johnson & Johnson* plantea la eficacia del 72%. Pero ¿qué significan los porcentajes?

La eficacia es una medida de la reducción relativa del riesgo, según Natalie Dean, bioestadística especializada en enfermedades infecciosas de la *Universidad de Florida*. Asumamos un ejemplo de eficacia del 95%. “Si pudieras clonarte y tuvieras tu propia versión vacunada y la otra sin vacunar, entonces la versión no vacunada tiene un 95% de posibilidad de enfermarse,” declara. Como es imposible clonar a las personas se usan muestras aleatorias. Las pruebas clínicas de las vacunas Covid-19 se realizan en grandes grupos de individuos a los que aleatoriamente se les inyecta la vacuna y a otros un placebo. Luego hay que esperar para poder analizar cuantos individuos de cada grupo contraen la enfermedad. A partir de entonces, se puede observar que hay 95% o 70% menos de contagios entre los vacunados que en los que recibieron el placebo. Esto es índice de eficacia.

Cuando las vacunas se aplican más allá de las pruebas clínicas la cuestión es más complicada, según el profesor de enfermedades infecciosas de la *Universidad de Oxford*, Piero Olliaro. Indica que esos índices son específicos a las pruebas clínicas en donde se prueba la vacuna. Nunca representan un riesgo absoluto; es un riesgo relativo al riesgo que uno puede experimentar sin la vacuna en las condiciones de esa prueba, en esa población, en un determinado momento. Por ejemplo, si el virus se expande durante las pruebas de una vacuna, puede que resulte menos eficaz. Por lo tanto, habría que diferenciar en las comparaciones entre los porcentajes de eficacia de estas vacunas, porque de lo contrario podría ser similar a comparar peras con manzanas.

En otras palabras, habría que obviar la idea de que la vacuna de *Johnson & Johnson* es menos eficaz que la de *Pfizer* o la de *Moderna*. A medida que más personas sean vacunadas en el mundo obtendremos una mejor perspectiva de qué tan bien funcionan todas estas vacunas. ♦

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.-

Descubren un nuevo mecanismo de transmisión de la Covid-19 y cómo combatirlo

El SARS-CoV-2 puede utilizar células inmunes del organismo para tener más posibilidad de infectar a otras

Fuente: Raquel Bonilla, larazon.es



Aunque el SARS-CoV-2 comienza a ser un enemigo más controlado, no deja de sorprender a la comunidad científica. Ahora, investigadores del *Laboratorio de Virología y VIH del Instituto de Investigación del Hospital 12 de Octubre i+12* han descubierto un nuevo mecanismo de transmisión del SARS-CoV-2 hasta ahora desconocido y, de forma paralela, el modo de combatirlo. Concretamente, han hallado que la Covid-19 puede utilizar células inmunes del organismo para tener más posibilidad de infectar otras células y que esta forma de infección puede inhibirse o contrarrestarse mediante el uso de unas moléculas conocidas como glico-miméticas.

El descubrimiento de este nuevo mecanismo, publicado en la revista científica PLOS Pathogens, demuestra que el virus SARS-CoV-2 tiene a su disposición un conjunto de llaves para entrar en la célula, permitir la infección y favorecer su multiplicación. Las células tienen receptores en su superficie que pueden ser usados por los virus para adherirse a ellas y también una especie de cerradura para entrar. Para conseguirlo, los virus cuentan con un arsenal de proteínas, algo parecido a un juego de llaves, que les permiten atravesar la frontera celular.

En la Covid-19, la glicoproteína S –spike- que está presente en su superficie, permite que el virus entre en las células humanas cuando interactúa con el receptor ACE2 que está presente de forma habitual

en las células infectadas. Los científicos del i+12 han descubierto que esta proteína S también interactúa con otros receptores distintos. Así, puede establecer relación con receptores de la familia de las lectinas que se encuentran en las células inmunitarias. “Esta interacción supone que estas células reconozcan a la proteína S gracias a los azúcares que tiene en su superficie -glicanos- y al reconocerlos les abren sus puertas, colaborando en la infección y en la respuesta inmunitaria de los pacientes”, explica el doctor Rafael Delgado, jefe de sección de *Microbiología del Hospital Universitario 12 de Octubre*, responsable del *Laboratorio de Virología y VIH del i+12* y profesor de la *Universidad Complutense*.

Por otro lado, se ha demostrado que estos receptores de las lectinas, una vez que han conseguido unir el virus a la célula, son capaces de transmitirlo a otras células predispuestas a la infección y que poseen el receptor ACE2 que era el conocido hasta ahora. Además, estas lectinas podrían tener también una participación importante en la respuesta inflamatoria pulmonar que tienen algunos pacientes y que puede llegar a ser muy grave.

Cómo combatirlo

Junto al descubrimiento del nuevo mecanismo de transmisión, también se ha hallado la forma de combatirlo, utilizando glico-miméticos, que son unas moléculas capaces de disfrazarse e imitar la apariencia de los azúcares que tiene el virus en su superficie y así lo confunden y engañan. A partir de ambos hallazgos, se estudiará en los próximos meses la importancia que pueden tener estos inhibidores para frenar la transmisión. Los resultados fueron anunciados hace unos meses de forma preliminar en la versión online de la publicación, pero se usaron pseudovirus. Ahora las conclusiones se han confirmado utilizando el virus SARS-CoV-2 auténtico en interacción con células respiratorias humanas.

El trabajo es el resultado de una colaboración internacional con grupos de investigación de Francia - *Instituto de Biología Estructural de Grenoble (IBS - CNRS / CEA / UGA)*- y de Italia -*Universita degli Studi di Milano*-, con los que los investigadores del i+12 mantienen una colaboración prolongada. ♦

2.-

Descubren la causa de que la Covid-19 se propague desde los pulmones a todo el organismo

Un estudio profundiza en los mecanismos fisiopatológicos que intervienen en el desarrollo de trombosis en los pacientes con coronavirus

Fuente: *Ep*

Investigadores han realizado un estudio que profundiza en los mecanismos fisiopatológicos que intervienen en el desarrollo de trombosis en los pacientes con Covid-19, y han observado que es la lesión del endotelio vascular es la causa de que el virus se propague desde los pulmones a todo el organismo, provocando las complicaciones trombóticas en la enfermedad.



La lesión del endotelio vascular causa que el virus se propague desde los pulmones a todo el organismo. *PIXABAY.*

La enfermedad por coronavirus se consideró inicialmente una infección respiratoria que podría causar neumonía. Sin embargo, pronto se observó que en los casos graves se extendía más allá del sistema respiratorio convirtiéndose en una enfermedad multiorgánica. Mientras que el endotelio es un órgano dinámico, responsable de regular el flujo sanguíneo y la coagulación, de iniciar y amplificar la respuesta inflamatoria y de mantener el tono, la estructura y la homeostasis vascular.

El estudio, que realiza un análisis de la literatura reciente, ha sido realizado por investigadores del grupo del *Hospital Clínic-IDIBAPS* dirigido por Joan Albert Barberà, jefe de grupo del *CIBER de Enfermedades Respiratorias* (CIBERES), y coordinada en su revisión por Olga Tura-Ceide, investigadora del *CIBERES* y del *Instituto de Investigación Biomédica de Gerona (IDIBGI)-Hospital Josep Trueta*.

Los pacientes con enfermedad por SARS-CoV-2 más graves desarrollan dos complicaciones principales. Por un lado, se produce la llamada tormenta de citoquinas, una reacción inflamatoria incontrolada del sistema inmunológico en la que las moléculas defensivas se vuelven agresivas para el propio organismo. Por otro lado, se produce la formación de un gran número de trombos que pueden provocar infarto de miocardio, ictus y embolia pulmonar.

El endotelio es un órgano dinámico, responsable de regular el flujo sanguíneo y la coagulación, de iniciar y amplificar la respuesta inflamatoria y de mantener el tono, la estructura y la homeostasis vascular.

“El endotelio pulmonar participa activamente en estos dos procesos, convirtiéndose en la última barrera antes de que el virus se propague desde los pulmones a todo el organismo”, resume Tura-Ceide. La inflamación persistente altera las actividades anticoagulantes biológicas, alterando el equilibrio hemostático para favorecer un aumento de la reactividad plaquetaria, disfunción de las células endoteliales y la formación de trombos.

Cristina Rodríguez, primera firmante del trabajo e investigadora del *IDIBAPS*, asegura que “las complicaciones trombóticas son frecuentes en los pacientes con Covid-19 grave. La pérdida de incluso una pequeña cantidad de células endoteliales debido a la infección por SARS-CoV-2 podría conducir a la ruptura de la barrera endotelial, produciéndose lo que se conoce como ‘fuga vascular’, exponiéndose así a células inflamatorias. Esto conduce a una activación anormal del sistema de coagulación que provoca ‘vasculitis’ (inflamación) de vasos pequeños y microtrombosis”.

“La disfunción endotelial y una desregulación posterior de la coagulación y la respuesta inflamatoria - comenta Víctor Peinado, investigador del *CIBERES/IDIBAPS* y coautor de esta revisión- representan un paso inicial y esencial en las manifestaciones clínicas vasculares de los pacientes con COVID-19.

Probablemente, la activación del complemento, la inducción de interferón (IFN) y la generación de un circuito de retroalimentación proinflamatoria inducida por la infección por SARS-CoV-2 son importantes en la generación de daño de las células endoteliales”, señala.

La pérdida de incluso una pequeña cantidad de células endoteliales debido a la infección por SARS-CoV-2 podría conducir a la ruptura de la barrera endotelial, produciéndose lo que se conoce como ‘fuga vascular’.

“Como siempre en la naturaleza, la clave es un equilibrio estrecho y, al igual que en otras enfermedades mortales asociadas a virus respiratorios, la infección por SARS-CoV-2 resulta muy a menudo en una respuesta hiperinflamatoria con desregulación inmune e infiltración excesiva de células inflamatorias en el tejido pulmonar. Esto promueve una lesión pulmonar grave y aumenta el riesgo de hiperpermeabilidad vascular, insuficiencia multiorgánica y finalmente la muerte”, concluye.

En esta revisión, publicada recientemente en la revista ‘*American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology*’, también se examina la existencia de biomarcadores potenciales del estado de la función endotelial y el desarrollo de nuevas terapias para restaurar la homeostasis vascular y proteger y/o tratar la coagulación y la trombosis en los pacientes con Covid-19. ♦

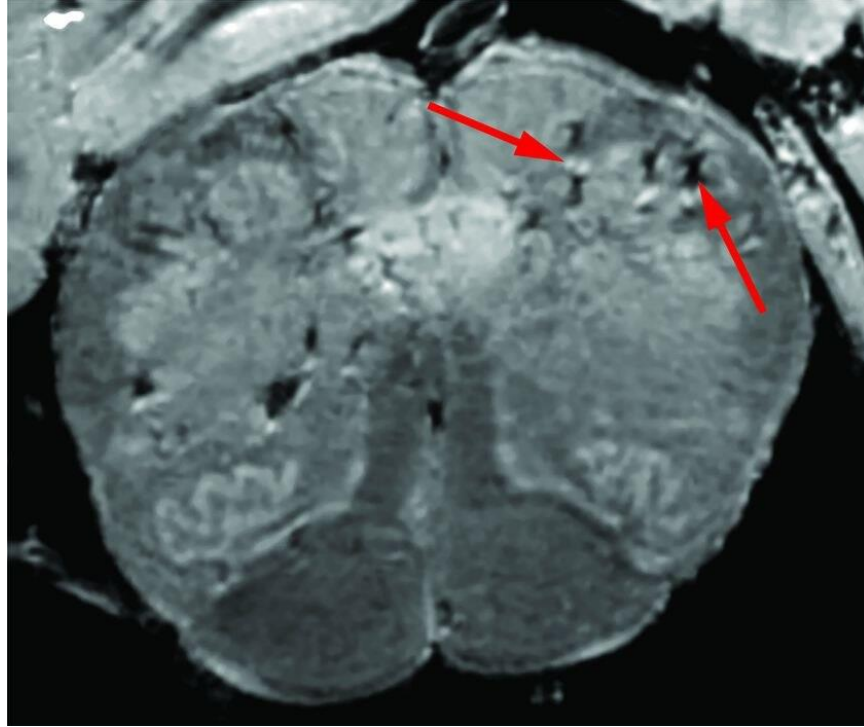
3.-

Confirman que la Covid-19 provoca daño cerebral en los pacientes

El SARS-CoV-2 es capaz de provocar inflamación en los vasos sanguíneos del cerebro como respuesta del cuerpo ante el virus

Fuente: Raquel Bonilla, larazon.es

Las consecuencias de la Covid-19 en los pacientes resultan todavía inciertas en muchas ocasiones. El último hallazgo al respecto confirma que el SARS-CoV-2 es capaz de dañar el cerebro y provocar inflamación en los vasos sanguíneos, una contestación que podría ser consecuencia de la respuesta inflamatoria del cuerpo ante el virus, ya que en los tejidos analizados no se hallaron rastros de la infección. Así lo confirma un estudio realizado por investigadores de los *Institutos Nacionales de Salud (NIH)* de Estados Unidos y publicada recientemente en la prestigiosa revista científica “*New England Journal of Medicine*”.



Un estudio de cómo afecta la Covid-19 al cerebro detectó daños e inflamación en los vasos sanguíneos, que podrían ser consecuencia de la respuesta inflamatoria del cuerpo ante el virus.

En concreto, el estudio analizó tejido cerebral de 19 fallecidos por la enfermedad, en los que había “sistemáticamente, marcas de daño” causadas por el adelgazamiento y fugas en los vasos sanguíneos. Sin embargo, no vieron “signos de SARS-CoV-2 en las muestras de tejido, lo que sugiere que el daño no fue causado por un ataque viral directo al cerebro”, según confirman los investigadores. De esta manera, los cerebros de los pacientes que contraen la Covid-19 “pueden ser susceptibles de daños en los vasos sanguíneos microvasculares” y los resultados “sugieren que pueden estar causados por la respuesta inflamatoria del cuerpo al virus”, según el autor principal del estudio, Avindra Nath, de los NIH.

Aunque la Covid-19 es principalmente una enfermedad respiratoria, los pacientes a menudo experimentan problemas neurológicos como dolores de cabeza, delirio, disfunción cognitiva, mareos, fatiga o pérdida del sentido del olfato y, en ocasiones, pueden sufrir derrames cerebrales y otras neuropatologías. Por todo ello, el equipo examinó en profundidad muestras de tejido cerebral de 19 pacientes fallecidos de marzo a junio, con una edad entre cinco y 73 años y que murieron desde pocas horas hasta dos meses después de manifestar síntomas; muchos tenían uno o más factores de riesgo, como diabetes, obesidad y dolencias cardiovasculares.

En concreto, muestras de los bulbos olfativos y el tronco cerebral, que se consideran las regiones cerebrales más susceptibles de verse afectadas por la enfermedad, fueron examinadas con resonancias magnéticas de muy alta sensibilidad. Así, las exploraciones revelaron que en ambas regiones “abundaban” manchas brillantes (hiperintensidades), que a menudo indican inflamación, y otras oscuras (hipointensidades) que representan hemorragias. En análisis con microscopio vieron que los puntos brillantes contenían vasos sanguíneos más delgados de lo normal que, a veces, filtraban

proteínas de la sangre al cerebro, lo que “parecía desencadenar una reacción inmunológica”. Las manchas estaban rodeadas de células T de la sangre y de las propias células inmunes del cerebro, tal y como detalla el informe, mientras que las manchas oscuras contenían vasos sanguíneos coagulados y con fugas, pero sin respuesta inmunológica.

El investigador principal destaca la sorpresa del equipo, pues esperaban ver daño causado por la falta de oxígeno y, sin embargo, encontraron “áreas multifocales de daño que, normalmente, se asocian con derrames cerebrales y enfermedades neuroinflamatorias”, explica Nath. En este sentido, los investigadores no vieron signos de infección en las muestras de tejido cerebral, aunque utilizaron varios métodos para detectar el material genético o las proteínas del SARS-CoV-2. “Hasta ahora, nuestros resultados sugieren que el daño que vimos puede no haber sido causado por el virus del SARS-CoV-2 que infecta directamente el cerebro”, advierte. Para salir de dudas, en el futuro, el equipo planea estudiar cómo la Covid-19 daña los vasos sanguíneos del cerebro y si eso produce algunos de los síntomas a corto y largo plazo que se ven en los pacientes. ♦

4.-

Los pacientes con periodontitis tienen casi 9 veces más posibilidades de fallecer si sufren Covid-19

Los pacientes con periodontitis tienen casi 9 veces más posibilidades de fallecer, 4 veces más posibilidades de necesitar ventilación asistida y aproximadamente 3,5 veces más posibilidades de ingresar a una UCI si están infectados con Covid-19, según un estudio multinacional

Fuente: R. Ibarra, abc.es



Hasta ahora no había evidencia de que las personas con periodontitis que habían sido infectadas por el SARS-CoV-2 y que desarrollaban la Covid-19 pudieran tener una mayor probabilidad de evolucionar peor. Sin embargo, un estudio que publica el “*Journal of Clinical Periodontology*”, la revista de mayor impacto para la comunidad científica odontológica, revela que la periodontitis se asocia significativamente con un mayor riesgo de complicaciones por Covid-19, incluida la admisión en la

Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) o la necesidad de ventilación asistida, e incluso la consecuencia más letal llegando al fallecimiento.

Este estudio se ha llevado a cabo entre marzo y julio de 2020 con datos de los registros médicos electrónicos nacionales en el estado de Qatar, incluyendo a 568 pacientes con Covid-19. “El resultado de esta investigación ha demostrado que la periodontitis está significativamente asociada con la gravedad de la afectación por Covid-19 y con el desarrollo de sus complicaciones; por eso, los pacientes con patología periodontal deberían consultar con su dentista para recabar el diagnóstico y tratamiento adecuado, y así disminuir el riesgo de sufrir complicaciones si se infectan con el virus SARS-CoV-2”, según apunta el Prof. Mariano Sanz, uno de los coordinadores del estudio y codirector del *Grupo de Investigación ETEP (Etiología y Terapéutica de las Enfermedades Periodontales)* de la *Universidad Complutense de Madrid*.

Para el catedrático de *Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid* y patrono de honor de la Fundación *SEPA* de la *Sociedad Española de Periodoncia*, “las enfermedades periodontales, y principalmente la periodontitis -señala el profesor Sanz-, han mostrado que actúan como un factor complementario en el aumento de la infectividad gravedad de la enfermedad Covid-19, lo que destaca una vez más la necesidad de implementar medidas preventivas y terapéuticas para reducir la carga global de periodontitis”.

Estudio de referencia

Aunque ya se contaba con datos previos sobre la posible asociación entre periodontitis y la gravedad de la infección por Covid-19, los hallazgos de este estudio observacional son especialmente contundentes. El estudio es fruto de la colaboración entre el Prof. Mariano Sanz de la *Universidad Complutense de Madrid* e investigadores de la *Universidad McGill de Montreal* (Canadá) y la *Universidad de Qatar*, liderados por el Prof Faleh Tamimi con la colaboración de expertos del *Instituto de Salud Oral del Hamad Medical Corporation de Doha*.

Después de ajustar por posibles factores de confusión, el estudio indica que la periodontitis se asoció significativamente con la muerte (odds ratio (OR)= 8.81), la ventilación asistida (OR= 4.57) y la admisión en la UCI (OR= 3.54), en comparación con los controles. Lo que significa, como subraya Sanz, que “los pacientes con periodontitis tienen casi 9 veces más posibilidades de morir, 4 veces más posibilidades de necesitar ventilación asistida y aproximadamente 3,5 veces más posibilidades de ingresar a una UCI si están infectados con Covid-19”.

Igualmente, este estudio pone de manifiesto que las personas con periodontitis muestran un nivel en sangre significativamente superior de marcadores relacionados con un peor resultado de Covid-19, como el dímero D, el recuento de glóbulos blancos y la proteína C reactiva. Esto, según concluyen los responsables del estudio, significa que los pacientes con periodontitis tienen una mayor probabilidad de desarrollar una respuesta inmune e inflamatoria aberrante, la llamada “tormenta de citoquinas” responsable del rápido deterioro de muchos pacientes con Covid-19.

Impacto en hospitalización y necesidad de ventilación

Además de la relevancia de estos resultados, el coordinador científico de la *Fundación SEPA*, Miguel Carasol, recuerda que “la periodontitis se ha relacionado estrechamente con la neumonía en pacientes hospitalizados o que necesitan ventilación asistida”. Esta asociación puede deberse principalmente a

la aspiración de patógenos bacterianos que residen en la cavidad oral (principalmente dentro de las bolsas periodontales) en pacientes con periodontitis; una vez aspirados estos patógenos, y ante el déficit de defensas adecuadas del hospedador, se promueve la colonización de estos patógenos en los pulmones, lo que rápidamente deteriora el estado de salud del paciente.

Dado que la presencia de neumonía bilateral y la necesidad de ventilación asistida son indicadores clave del deterioro de la enfermedad Covid-19 y un mayor riesgo de muerte, el Dr. Carasol señala como “imprescindible prestar mucha atención a la higiene bucal y la administración de antisépticos orales en los entornos hospitalarios para reducir esta posible colonización orofaríngea; pero, además, también se deben reforzar el diagnóstico y tratamiento de las personas con periodontitis a nivel de la población general, con el fin de disminuir posibles riesgos adicionales si precisaran un ingreso hospitalario a causa de la infección por coronavirus”.

Todas estas evidencias, en palabras del presidente de *SEPA*, Antonio Bujaldón, “son especialmente importantes si se tiene en cuenta el elevado número de personas que actualmente tienen periodontitis en nuestro país, en muchos casos no diagnosticada”. En la última *Encuesta de Salud Oral* en España (de 2020) se indica que entre un 25-34% de adultos tienen bolsas periodontales, revistiendo un carácter severo en el 8% de los adultos jóvenes y el 12% de los adultos mayores.

Salud oral y transmisión/patogenicidad del SARS-CoV-2

Este estudio se une al creciente número de ensayos que tratan de arrojar luz sobre el rol de la cavidad oral en la transmisión y patogenicidad del SARS-CoV-2.

Actualmente, se conoce que la infectividad del SARS-CoV-2 depende de su capacidad para penetrar en las células, utilizando la enzima transformadora de angiotensina-2 (ECA-2) como el receptor principal y la puerta de entrada de este virus en la célula. Puesto que las células epiteliales en diferentes mucosas de la cavidad oral muestran una alta expresión de ECA-2, y dado que la cavidad oral es una de las primeras interfaces entre el exterior y el cuerpo, se considera que hay una alta potencialidad de que esta vía de colonización e infección viral sea determinante para la aparición de Covid-19.

Según el también investigador de la *Universidad Complutense*, David Herrera, “este hecho tiene claras implicaciones en la implementación de medidas para prevenir la colonización viral en la cavidad bucal, no solo en términos de barreras físicas (mascarillas, pantallas, etc.), sino en la identificación de antisépticos orales efectivos que puedan incidir en la transmisión y patogenicidad de este virus”.

Recientes investigaciones *in vitro* e *in vivo* han demostrado que los enjuagues bucales a base de cloruro de cetilpiridinio y/o de povidona yodada tienen actividad virucida y podrían ayudar a prevenir la infectividad de Covid-19, aunque “necesitamos ensayos clínicos para verificar esta hipótesis”, advierte el profesor Herrera, codirector del *Grupo de Investigación ETEP* (Etiología y Terapéutica de las Enfermedades Periodontales) de la *UCM* y expresidente de *SEPA*. ♦

5.-

Aprender a vivir con el coronavirus: los expertos creen que podría convertirse en una enfermedad endémica

Aunque el brote en India está captando la mayor atención, el alcance generalizado del virus significa que la probabilidad de que persista en la mayor parte del mundo es cada vez mayor

Fuente: André R. Martínez, "The world may need to learn to live with the virus." *The New York Times*.



Trabajadores sanitarios que administraban pruebas de coronavirus en Colombo, Sri Lanka.
Crédito...Ishara S. Kodikara/Agence France-Presse — Getty Images.

Al comienzo de la pandemia existía la esperanza de que el mundo alcanzaría la inmunidad colectiva, ese punto en el que el coronavirus carece de suficientes huéspedes para propagarse con facilidad. Pero más de un año después, el virus está azotando a India con una temible segunda ola y aumentando en varios países desde Asia hasta América Latina.

Los expertos afirman que el virus está cambiando demasiado rápido, que las nuevas variantes más contagiosas se están propagando con demasiada facilidad y que la vacunación se realiza a un ritmo demasiado lento como para que la inmunidad colectiva sea una posibilidad en el corto plazo.

Eso significa que si el virus continúa propagándose sin control por gran parte del mundo bien podría volverse endémico, es decir, una amenaza permanente.

Según David Heymann, profesor de epidemiología de enfermedades infecciosas en la *Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres*, las variantes del virus están causando estragos en lugares donde las personas se reúnen en grandes cantidades con pocos o ningún protocolo pandémico, como el uso de mascarillas faciales o el distanciamiento físico.

Si bien el brote en India es el que está recibiendo mayor atención, Heymann afirmó que el grado de penetración del virus se traduce en un aumento de la probabilidad de que persista en la mayor parte del mundo.

A medida que más personas contraigan el virus, desarrollen cierto nivel de inmunidad y se acelere el ritmo de la vacunación, los brotes futuros no serán de la magnitud de los que están devastando a India y a Brasil, dijo Heymann. Lo que se debe esperar es la amenaza constante de brotes más pequeños y menos letales, afirma el experto.

“Esta es la progresión natural de muchas infecciones presentes en los humanos, como la tuberculosis o el VIH”, dijo Heymann, quien fue miembro del *Servicio de Inteligencia Epidemiológica* en los *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades* y es un antiguo funcionario de alto nivel de la *Organización Mundial de la Salud*. “Se han vuelto endémicas y hemos aprendido a vivir con ellas y también aprendimos a hacer evaluaciones de riesgo. Hemos aprendido a proteger a quienes queremos proteger”.

Las vacunas que son altamente efectivas contra la Covid-19 se desarrollaron con bastante rapidez, pero la distribución mundial ha sido lenta y desigual. Mientras que los países ricos acumulan dosis de vacunas, los países más pobres enfrentan enormes desafíos logísticos para distribuir las dosis que logran obtener. Además, la renuencia a vacunarse es un problema en todas partes. Los expertos advierten que el mundo se está vacunando con demasiada lentitud como para tener muchas esperanzas de erradicar el virus.

Solo dos países han vacunado por completo a más de la mitad de sus poblaciones, según el proyecto *Our World in Data* de la *Universidad de Oxford*. Esos países son Israel y la nación africana oriental de Seychelles, un archipiélago con una población de menos de 100.000 habitantes. Solo un puñado de otros países han vacunado al menos de manera parcial a casi el 50 por ciento o más de su población, incluido el Reino Unido, la pequeña Bután y Estados Unidos.

Menos del 10 por ciento de la vasta población de India está al menos parcialmente vacunada, lo que no proporciona un freno significativo para su avalancha de infecciones. En África, la cifra es de poco más del 1 por ciento.

A pesar de eso, los expertos en salud pública dicen que un número relativamente pequeño de países, en su mayoría naciones insulares, han mantenido al virus en gran medida bajo control y podrían seguir manteniéndolo a raya tras vacunar a la cantidad suficiente de personas.

Nueva Zelanda prácticamente ha erradicado el virus gracias a estrictos bloqueos y cierres de fronteras. Michael Baker, epidemiólogo de la *Universidad de Otago* que ayudó a diseñar la respuesta al coronavirus del país, afirmó que es probable que Nueva Zelanda logre la inmunidad colectiva de su población con la vacunación, pero tiene un largo camino por recorrer pues solo alrededor del 4,4 por ciento de los neozelandeses están vacunados al menos de forma parcial.

“Todas las encuestas muestran que existe cierto grado de renuencia a la vacuna en Nueva Zelanda, pero también hay mucha gente que está muy entusiasmada”, dijo Baker. “Así que creo que es bastante probable que lo logremos al final”.

Si bien la cantidad de nuevos casos diarios se ha mantenido en niveles casi de récord mundial, el número de muertes ha caído desde un pico en febrero, lo que va en contra del patrón normal en el que una alta cantidad de casos viene acompañada en algún momento de un número elevado de fallecidos. Si esa tendencia continúa, podría haber una pequeña esperanza en la materialización de un escenario futuro que los científicos esperan con ansias: aunque el virus se siga propagando y parezca acelerar su paso para volverse endémico, podría terminar siendo una amenaza menos letal y fácilmente controlable con vacunas que se actualizan de forma periódica para brindar protección contra las variantes.

“Podría ser endémico, pero no de manera letal”, afirmó Michael Merson, profesor de salud global de la *Universidad Duke* y exdirector del *Programa Global* sobre el sida de la *Organización Mundial de la Salud*. “Quizás sea más parecido a lo que vemos en los niños pequeños, una enfermedad similar a un resfriado común”. ♦

Madeleine Ngo colaboró en este reportaje.

Andrés R. Martínez es un editor sénior y corresponsal que cubre noticias de última hora. Antes de unirse al *Times* trabajó en *The Wall Street Journal*, *Bloomberg News* y *The Monitor* en McAllen, Texas.





Economía en tiempos de la Covid-19

6.-

Mientras el virus devasta a las naciones más pobres, los países ricos están resurgiendo

A pesar de las promesas iniciales, el mundo desarrollado ha hecho poco por promover la vacunación mundial, lo que los analistas califican de fracaso moral y epidemiológico

Fuente: Benjamin Mueller, "As Covid Ravages Poorer Countries, Rich Nations Spring Back to Life. Despite early vows, the developed world has done little to promote global vaccination, in what analysts call both a moral and epidemiological failure." *The New York Times*.



Un grupo de personas recibe tratamiento de oxígeno para la Covid-19 en Delhi. Crédito...Atul Loke para *The New York Times*.

El contraste difícilmente podría ser más evidente.

En gran parte del mundo desarrollado los pedidos de vacunas ya van por los miles de millones de dosis, los casos de Covid-19 están disminuyendo, las economías están listas para renacer y las personas están ocupadas planificando sus vacaciones de verano (hemisferio norte). Sin embargo, en muchas naciones menos desarrolladas, el virus continúa causando estragos, a veces sin control alguno, mientras que las campañas de vacunación se realizan con demasiada lentitud como para poder proteger incluso a los más vulnerables.

Ese contraste digno de una secuencia en pantalla dividida —clubes y restaurantes que reabren sus puertas en Estados Unidos y Europa por un lado, mientras las personas se quedan sin oxígeno en India por el otro— nunca debió ser tan marcado. Cerca de 192 países se inscribieron el año pasado en el mecanismo *Covax*, una asociación de distribución de vacunas, y la *Fundación Gates* donó 300 millones de dólares a una fábrica india con el fin de que produjera dosis para los pobres del mundo.

El máximo ejecutivo de la Unión Europea declaró en una cumbre mundial en junio del año pasado que “la vacunación es un derecho humano universal”.

Pero el virus se está propagando más rápido que nunca, impulsado en gran medida por los brotes en América del Sur e India, y la campaña para vacunar al mundo lucha por mantenerse a flote.

India, una fuente importante de vacunas en tiempos normales, ha detenido las exportaciones mientras lucha contra un incremento récord del virus y una crisis humanitaria en expansión. Eso ha retrasado envíos cruciales, ya que ese país produce la mayoría de los suministros de *Covax*.

En Brasil, donde miles de personas mueren a diario, las autoridades solo han recibido una décima parte de las dosis de *AstraZeneca* que les habían prometido para mediados de año.

Y en países tan variados como Ghana y Bangladés, que agotaron rápidamente sus primeros suministros de vacunas, los pocos afortunados que recibieron una primera dosis no saben con certeza cuándo recibirán la segunda.

“Es una cuestión moral”, dijo Boston Zimba, médico y experto en vacunas en Malawi, país que solo ha vacunado al dos por ciento de su población. “Esto es algo que los países ricos deberían estar meditando. Es su conciencia. Así es como se definen a sí mismos”.



Un concierto de música en vivo en Liverpool, Inglaterra. Mientras los países más pobres se enfrentan a un aumento récord del virus, los habitantes de los países más ricos celebran su liberación de la pandemia.

Crédito...Paul Ellis/Agence France-Presse — *Getty Images*.

Los problemas van mucho más allá de la disponibilidad de vacunas, e incluyen fallas logísticas profundamente arraigadas y desconfianza a la vacunación, esto último es una herencia de las épocas coloniales e imperiales.

Los temores de Occidente sobre las vacunas obstaculizan el proceso de inmunización en otras partes del mundo

CARE, una organización mundial sin fines de lucro, calculó que por cada dólar invertido en dosis de vacunas, se necesitaban otros 5 dólares para garantizar su traslado desde el aeropuerto hasta los brazos de las personas. Ante la falta de fondos suficientes para los trabajadores de la salud crónicamente mal remunerados y la capacitación para la vacunación, una gran cantidad de las pocas dosis que han sido entregadas están guardadas en almacenes, y sus fechas de vencimiento se acercan con rapidez.

El inestable despliegue mundial de vacunas está teniendo consecuencias desastrosas. Las naciones sin vacunar están siendo azotadas por el virus. Los reservorios de infecciones sin control podrían generar nuevas variantes que prolonguen la pandemia tanto para las naciones pobres como para las ricas. La economía global podría sufrir billones de dólares en pérdidas.

Sin embargo, a pesar de toda la determinación de los líderes mundiales de corregir los errores pasados —más recientemente, la escasez de vacunas contra la gripe porcina en los países más pobres durante la pandemia del 2009— las dificultades que enfrenta la actual campaña de vacunación son enormes.

Vacunar a todo el mundo no es fácil. Esta es la razón

Cuando la pandemia estalló el año pasado, *Covax* tenía pocos fondos, lo que hizo imposible que pudiera competir con las naciones más ricas a la hora de asegurar contratos de vacunas. Más recientemente, Estados Unidos, la Unión Europea y la India han prohibido al menos parte de las exportaciones relacionadas con vacunas, obligando a las regiones que no producen sus propias dosis a depender de las que sí.

Últimamente, los países occidentales empezaron a prometer vacunas al mundo en desarrollo: 60 millones de dosis de *AstraZeneca* de Estados Unidos, un millón de dosis de *AstraZeneca* de parte de Suecia. Pero estas “donaciones” son una gota de agua, y en algunos casos han sido planificadas de forma aleatoria, lo que deja a los países muy poco tiempo para administrar las dosis.

Incluso mientras las naciones más ricas vacunan a sus propios ciudadanos, pueden empezar a guardar la capacidad de fabricación de vacunas para las inyecciones de refuerzo que se utilizarán contra las nuevas variantes, lo que supone otro golpe para los países que carecen de bases de fabricación.

Los fabricantes de vacunas están prosperando gracias a las ventas realizadas a los ricos del mundo. *Pfizer* recaudó 3.500 millones de dólares por su vacuna en los primeros tres meses de 2021, pero a *Covax* solo le prometió darle menos del 2 por ciento de las dosis de este año. *Moderna*, que espera ganar 18.000 millones de dólares en ventas de vacunas en 2021, acordó apenas esta semana suministrar a *Covax*, a pesar de haber tomado una inversión inicial de una fundación líder de *Covax* en enero.



Tumbas de víctimas del coronavirus en un cementerio de Manaus el mes pasado. En Brasil, miles de personas mueren al día.

Crédito...Michael Dantas/ *Agence France-Presse* — *Getty Images*.

Sin embargo, el nacionalismo y las ganancias corporativas son solo una parte de la historia. También existe una enorme dificultad en fabricar tantas dosis.

El gobierno de Biden ha recibido cada vez más presión con el fin de que suspenda los derechos de propiedad intelectual sobre las vacunas para impulsar una fabricación más amplia. Pero dadas las dificultades de producción, ese paso podría tomar años para producir resultados, dicen los expertos.

Según los analistas, las naciones occidentales deberían también presionar a los fabricantes de vacunas para que se asocien con las plantas de fabricación globales, sin importar cuánto cueste y cuánto tiempo tome. Incrementar la producción de esa manera puede ser algo irregular, pero varios estudios del año pasado sugirieron que existía capacidad disponible desaprovechada.

Además, la fabricación local podría mitigar los temores a las vacunas fabricadas en el extranjero. “La meta final es traer vacunas que se construyan y fabriquen en África”, dijo el presidente de la República Democrática del Congo, Félix Tshisekedi, “porque eso creará confianza en las personas al saber que es una vacuna hecha por nosotros y para nosotros”.

A *Covax*, tener una fuerte dependencia de los envíos de la India le ha salido caro. En enero pronosticó tener 235 millones de dosis para abril y 325 millones para mayo, con la meta de llegar a los 2.000 millones de dosis este año, suficiente para vacunar al 20 por ciento de las personas en los países receptores, según documentos de planificación resguardados por Zain Rizvi, un experto en acceso a medicamentos de *Public Citizen*, un grupo de defensa.

Pero para marzo, ese pronóstico se había reducido de forma drástica en aproximadamente un tercio. Hasta el martes de la semana pasada, *Covax* había enviado 54 millones de dosis, menos de una cuarta parte de su objetivo previo de abril. *GAVI*, la Alianza para la Vacunación, una asociación mundial de salud entre el sector público y el privado que colidera *Covax*, dijo que su prioridad era la entrega de segundas dosis e instar a las naciones más ricas a compartir vacunas.



Un centro de vacunación en Malawi, que solo ha inoculado al dos por ciento de su población. Crédito ...Thoko Chikondi/*Associated Press*.

Mientras las naciones más pobres luchan por conseguir suministros, muchas de ellas también están teniendo dificultades para utilizar las pocas dosis que tienen. Esas fallas operativas —una repetición de lo que sufrieron las naciones ricas meses atrás— han hecho que haya reservas de vacunas al borde de sus fechas de vencimiento, en países que no pueden permitirse desperdiciar ninguna dosis.

El problema es particularmente grave en África, donde cerca de dos docenas de países han utilizado menos de la mitad de sus vacunas, según cifras de *CARE*.

La República Democrática del Congo guardó sin usar durante casi dos meses 1,7 millones de dosis de *AstraZeneca*, entregadas por *Covax*, debido a los problemas de seguridad en Europa. Desde que comenzaron las vacunaciones en abril, sólo se ha vacunado a 1.888 personas, lo que obligó al país a enviar la mayor parte de su suministro a las naciones cercanas, para evitar que caduque.

Costa de Marfil recibió 504.000 dosis de *AstraZeneca* del mecanismo *Covax* a fines de febrero, pero hasta la fecha ha administrado solo 155.000. En los centros de vacunación de Abiyán, la mayor ciudad del país, las sillas de espera están vacías y los trabajadores de la salud juegan con sus celulares para pasar el tiempo.

Las advertencias occidentales sobre los rarísimos efectos secundarios de la vacuna se han difundido en las redes sociales, dijo Arsène Adepo, lo que ha hecho que la gente se pregunte por qué una vacuna que gran parte de Europa había rechazado temporalmente era apta para los marfileños. Esas preocupaciones agravaron los temores de que los africanos fueran utilizados como “conejos de indias” y de que las vacunas reduzcan la fertilidad.

Sin embargo, la confianza en la vacuna se derrumbó en parte porque algunos gobiernos hicieron muy poco para generar confianza desde el principio: los funcionarios de salud de Costa de Marfil dijeron que apenas hasta esta semana comenzarían una campaña de concientización pública, más de dos meses después de que llegaron las primeras dosis. Las autoridades locales ni siquiera habían decidido cómo transportar las vacunas por Abiyán hasta que las tuvieron en la mano, dijeron los trabajadores de salud.



Recepción de cajas de la vacuna de *AstraZeneca* en Costa de Marfil, que solo ha administrado 155.000 de las 504.000 dosis que ha recibido.

Crédito...Legnan Koula/EPA, vía *Shutterstock*.

Muchos países, preparados para el tipo de campañas de vacunación infantil que llevan a cabo regularmente, se sorprendieron al descubrir que no podían confiar en que la gente simplemente se presentara para recibir una vacuna contra el coronavirus.

“Muchos de los problemas de indecisión sobre las vacunas podrían solucionarse, aunque no todos, con una financiación operativa a tiempo”, dijo Benjamin Schreiber, coordinador de las vacunas para la Covid-19 en *Unicef*, que dirige los esfuerzos de distribución de *Covax*.

Sin embargo, en medio de la carrera para financiar la compra de vacunas, se ha pasado por alto el dinero para hacerlas llegar a los brazos de la gente. De los 92 países más pobres a los que se las suministra, ocho han recortado sus presupuestos de salud debido a las pérdidas económicas relacionadas con el virus, y varios más tienen dificultades para financiar sus sistemas de salud, en parte porque no cumplen los requisitos para recibir subvenciones o préstamos más generosos, dijo Schreiber.

El *Banco Mundial* ha prometido 12.000 millones de dólares para la distribución de vacunas, pero hasta el momento solo ha aprobado 2.000 millones de dólares en proyectos. A mediados de marzo, el banco descubrió que menos de un tercio de las naciones de ingresos medios y bajos reportaron tener planes para capacitar a vacunadores o campañas listas para combatir la desconfianza en torno a las vacunas, dijo Mamta Murthi, vicepresidenta de Desarrollo Humano del banco.

Las necesidades de muchos países son aún más simples. Algunos no pueden costear imprimir tarjetas de vacunación. Malauí, que planea destruir 16.000 dosis que recibieron a pocos días de su fecha de vencimiento, ha tenido problemas al cubrir los subsidios para el almuerzo de los trabajadores de la salud que viajan de un centro de vacunación a otro para repartir las dosis.

El panorama es incierto. Según Freddy Nkosi, director en el Congo de *VillageReach*, una organización de salud sin fines de lucro, una mayor cantidad de dosis generará más confianza en las vacunas. Sin embargo, el director ejecutivo del *Instituto de Suero* de la India dijo recientemente que, si el brote en la India seguía escalando, “tendremos que seguir suministrando a la India e ignorar cualquier otro lugar”.

Ruth Bechtel, directora de *VillageReach* en Mozambique, dijo que la ampliación de la campaña de vacunación a medida que llegaran más dosis crearía nuevos obstáculos logísticos. El país ha administrado aproximadamente una cuarta parte de las dosis que ha recibido. Los gestores de la cadena de suministro tienen que ser capaces de controlar las existencias en los diferentes centros de vacunación, dijo Bechtel, y más trabajadores de la salud tienen que aprender a poner las vacunas.

“A medida que llegan más vacunas, y que una mayor población empiece a ser vacunada, será necesario contar con personas capacitadas”, dijo. “Eso aún no ha ocurrido”. ♦

Mady Camara en Senegal, Loucoumane Coulibaly en Costa de Marfil, Philip Nii Lartey en Ghana, Richard C. Paddock en Tailandia y Dionne Searcey en la República Democrática del Congo colaboraron con el reportaje. Benjamin Mueller es corresponsal en el Reino Unido para *The New York Times*. Fue reportero de temas policiales y de las fuerzas del orden en la sección *Metro* desde 2014.





Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes

Benjamin Hubert crea un concepto y un envase para la marca Never Go Alone

Fuente: Cajsja Carlson, *Dezeen*.



Los productos están hechos con plástico reciclado.

El estudio *Layer* de *Benjamin Hubert* ha diseñado un envase táctil, una mascarilla facial y la estrategia de marca para *Never Go Alone* (Nunca Vayas Solo), colección orientada a la protección contra el coronavirus.

Layer ha creado una mascarilla facial de protección al mismo tiempo que un contenedor para la higiene de manos y dos toallitas -una para el hogar y otra para usar durante las salidas – para la nueva marca que será lanzada próximamente.

El estudio trabajó codo a codo con el fundador de *Never Go Alone*, Nga Nguyen, y el director creativo Carl Adelson para diseñar las dimensiones estéticas de la marca y el envase. Esperan lograr que los productos sanitarios sean más atractivos y asegurar que las personas los lleven consigo permanentemente, en toda ocasión.

El mercado de la higiene y cuidado personal clásicamente se ha caracterizado por el concepto de belleza y del lujo o, por el contrario, por ser realmente estéril y médico.

Debido a ello, han considerado que hay una buena oportunidad crear un producto accesible, reutilizable, sostenible, y estético que pueda llevarse consigo a todas partes.



Layer ha diseñado un higienizador de manos portátil.

El envase de *Never Go Alone* está fabricado con inyección de plástico reciclado y se presenta en tonos suaves, neutrales, con un acento en brillante color naranja.

El producto presenta un formato orgánico y los materiales suaves favorecen experimentar un cálido sentimiento táctil.



Las toallitas de *Never Go Alone* se han diseñadas para su uso en todas partes.

Es un producto amigable y que atrae en su conjunto, y los materiales naturales y suaves contribuyen a ello.



Cordones permiten adherirlo a un bolso o a un llavero.

Los recipientes son recargables para disminuir el descarte, y cuentan con cordones para poder ser adheridos a un bolso o a un llavero.

Layer también ha diseñado una mascarilla facial hecha con telas tejidas livianas, adherida a una capa intermedia de *Ultrasuede*.

Incorporan en un bolsillo interior un filtro PM2.5 que se puede reemplazar.



La mascarilla facial ha sido diseñada para ajustarse perfectamente a la cara.

Un tecnológico tejido extrafino incorpora fibras antibacterianas que están en contacto con la cara.

Ha sido diseñado para estar muy ajustado a la cara, y permite respirar perfectamente.

Representa una evolución significativa, muy cómoda de usar, segura y duradera por largo tiempo.



El filtro puede se puede sustituir.

Los colores y cordones de la máscara se pueden cambiar, lo que permite a los usuarios jugar con el diseño, que ha sido concebido para poder ser disfrutado.

Las mascarillas faciales deben ser productos para la protección, nunca para crear temor, y cuanto más médicas y tecnológicas luzcan más temor inducen.

Disponer de algo que se asemeja a una media, a una chaqueta, o a un pantalón deportivo, y favorecer a que uno puede ser activo con ello es la mejor forma para integrar un producto que algunos califican como muy invasivo.



Un contenedor de mayor volumen para la higiene de manos ha sido diseñado para uso hogareño.

Para la marca *Never Go Alone* el estudio *Layer* ha diseñado un logotipo con la forma arquitectural que evoca a un portal o arcada. La simplicidad de la geometría pura se asocia a la confianza que emana del espíritu y personalidad de *Never Go Alone*.

El nombre de la marca se inspira en el nombre de la fundadora Nga Nguyen, que permite adoptar los acrónimos NGA. La emprendedora creó la marca para ayudar a otros contagiados por el coronavirus, luego de que ella misma se contagiara en 2020 y se convirtiera en la conocida como “Paciente Cero de la moda por coronavirus.”



El logotipo tiene la forma de “n” y simboliza una arcada.

Layer, previamente había creado butacas de cine para la vida post-coronavirus, aunque este es el primer producto como respuesta a la pandemia que se produce masivamente como solución para hacer la vida más fácil, y a las personas un poco más felices y saludables.

El diseño no puede cambiar la vida de forma aislada, pero sí puede hacer las cosas algo más atractivas y útiles. ♦





Arte (y diseño) en tiempos de inconveniencia existencial

Satíricamente la Covid-19 se reproduce en figuras de porcelana un tanto Kitsch

Fuente: Grace Ebert. *Colossal*.



“Holland” (2021). All images © Chrystl Rijkeboer.

La artista *Chrystl Rijkeboer* contemporiza figuras sentimentales en porcelana con un tema cotidiano: las moléculas de espiga de la Covid-19 que oscurecen el aspecto facial de las figuras, representadas con ricos y ornamentados vestuarios, otorgándoles un aspecto de anonimato y habitualidad en el contexto contemporáneo.

Las piezas de *Rijkeboer* son una sátira de las figuras producidas por *Meissen* desde el Siglo XVIII, y que a menudo romantizaban la visión anticuada de “la mujer no representa relevancia más allá de ser hermosa y glamurosa”.

Para la creadora, es mucho más que la posición de mujer artista. La pandemia ha dejado claro que los artistas son los primeros en ser considerados como innecesarios. Radicada en Haarlem, Países Bajos, *Rijkeboer* ha producido una extensa colección llamada *COVID*, que incluye ubicuidades como reuniones vía *Zoom* o uso de mascarillas faciales. ♦



“Alice” (2021)



“¿Volveremos a jugar y bailar juntos nuevamente?” (2020)



Izquierda: “Covid Duet #2 Brown” (2021). Derecha: “Unión Peligrosa” (2020)



“Niña con Zanahoris y Conejo” (2021)



Izquierda: “Pareja Covid” (2020). Derecha: “Covid Duet Blue” (2021)



“La Familia” (2021)



Izquierda: “Covid Symphony #3” (2021). Derecha: “Covid Symphony #4” (2021)



“Amigos Músicos, chico con guitarra y chica con flauta” (2021)



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.

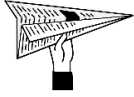
Seguramente estamos en un momento excepcional. Hay gente creando cosas increíbles, como las que se puede apreciar en las cuentas de *Instagram CovidArtMuseum* y *CoronaArtMuseum*. La cuenta de *Instagram* nació en tiempos de coronavirus. Estas son algunas de las imágenes que subieron los jóvenes originarios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



Objetos para la cuarentena.



Animación del SARS-CoV-2, "No soy simpático".



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

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

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

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

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

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

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

Nº50 – 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.

Nº51 – 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. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

Nº52 – 21 de mayo, 2021: 1) La vacuna *CureVac*, una esperanza para los países menos favorecidos. 2) Cómo afrontar la pérdida de gusto por la Covid-19. 3) Un 50% de los pacientes tiene síntomas tras siete meses de alta. 4) América del Sur e India impulsan los contagios de la Covid-19 en el mundo. 5) ¿Quieres saber cómo se va a superar esta pandemia? La clave puede estar en la historia. 6) La Covid-19 hizo caer en la pobreza a 22 millones de personas en Latinoamérica. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

Nº53 – 28 de mayo, 2021: 1) Obtienen, por primera vez, el mapa genómico del SARS-CoV-2: "Hay cerca de 2.000 variantes". 2) Detectan el primer caso de Covid-19 que desencadena coágulos sanguíneos en los brazos. 3) Alerta por la peligrosa infección del “hongo negro” provocado por el coronavirus. 4) Un panel de expertos concluye que la pandemia de la Covid-19 se podría haber evitado con mejores alertas. 5) La batalla contra la Covid-19 se traslada al aire. 6) El sector tecnológico en la etapa post-Covid. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.