

PEOPLE OF ACTION  
Rotary District 5160  
California



Compartimos información; hechos, sin angustia  
Vol. II - N°44, marzo 19, 2021

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

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

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

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

### *Misión*

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


### *Contenido de la Newsletter*

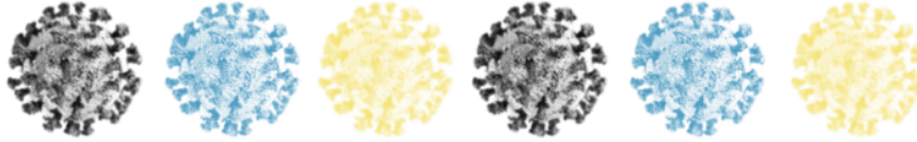
Debido a la emergencia mundial por la infección del coronavirus SARS-Cov2 la investigación biomédica pública y privada se ha acelerado para conocer el origen de la enfermedad, su transmisión y sus efectos. El conocimiento es esencial para la toma de decisiones personales y sociales. Desde Rotary Club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

### *Responsables*

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

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

 [ralvarez@ibernet.com](mailto:ralvarez@ibernet.com)  
[www.hopeinitiative.com](http://www.hopeinitiative.com)



### La semana en breve

**Pandemia:** 121.400.246 casos confirmados en el mundo, y 2.683.639 fallecidos. Los nuevos casos de coronavirus en Estados Unidos son todavía elevados. En total hay 29.611.598 casos confirmados, aunque disminuyendo, y 538.269 fallecidos. Brasil es N°2 con 284.775 fallecidos con situación descontrolada en algunas ciudades, México con 195.908 fallecidos y Colombia con 61.498 fallecidos, siguen liderando el luctuoso ranking en Latinoamérica. India experimenta un avance de la Covid-19 y es el tercer país en el número de contagios (11.474.605) y cuarto en el número de fallecidos (159.216). Las Américas continúa siendo el centro mundial de la pandemia: +27 millones de infectados desde que comenzó la pandemia, registra alrededor de 1.100.000 muertos (64% de las muertes a nivel mundial). Numerosas personas siguen siendo vulnerables a la infección, especialmente en algunas poblaciones grandes que aún no han estado expuestas. Fuente: [(John Hopkins University, 19/03/2021) y Organización Mundial de la Salud (OMS)].

**Tratamiento:** El gigante farmacéutico *Merk* está en las etapas finales de un gran ensayo sobre una píldora llamada molnupiravir, desarrollada originalmente por *Ridgeback Biotherapeutics* para la gripe, que ha demostrado curar de la Covid-19 a los hurones. Los primeros resultados del ensayo podrían aparecer a finales de marzo. Los expertos están especialmente ansiosos por ver estos datos porque el molnupiravir puede ser eficaz para tratar algo más que la Covid-19. En abril, los científicos descubrieron que el fármaco también podía tratar a ratones infectados con otros coronavirus que causan el SARS y el MERS. Los antivirales que puedan surgir en 2021 no salvarán las vidas que ya se han perdido a causa de la Covid-19. Pero es posible que uno de esos fármacos funcione contra las nuevas pandemias de coronavirus que se avecinan.

### Vacunación:



Ha comenzado la mayor campaña de vacunación en la historia. Más de 400 millones de dosis han sido administradas en 132 países. El último dato obtenido arroja un promedio de 9,64 millones de dosis diarias (Fuente: *Bloomberg News*). En la desesperación por acabar con la peor pandemia de este siglo, los países están acelerando los acuerdos para acceder a las vacunas. Hasta el momento, + 9.000 millones de dosis han sido contratadas. Esta cantidad es suficiente para asegurar la cobertura de la mitad de la población mundial (la mayoría de las vacunas requiere doble dosis), si se lograra una distribución correcta. El desarrollo de vacunas seguras y efectivas para la Covid-19 en tiempo récord es un legado extraordinario de las capacidades de la ciencia moderna. Sin embargo, lo que logrará la desaparición de esta terrible pandemia será la voluntad política y el compromiso moral a nivel mundial. A este ritmo de vacunación serán necesarios 7,5 años para vacunar al 75% de la población mundial con vacunas de doble dosis.

En los últimos días, tres países de las Américas han recibido sus primeras dosis de vacunas Covid-19 a través del Mecanismo *COVAX*, un esfuerzo global entre la *Coalición para la Promoción de Innovaciones en pro de la Preparación ante las Epidemias* (CEPI), la *Alianza Mundial para las Vacunas e Inmunización* (Gavi), *Unicef*, la *Organización Panamericana de la Salud* (OPS) y la *Organización Mundial de la Salud* (OMS). Perú recibió el miércoles pasado 117.000 dosis de la vacuna de *Pfizer/BioNTech*. Guatemala recibió ayer 81.600 dosis de la vacuna de *AstraZeneca*, fabricada por *SK Bioscience* de Corea del Sur, y El Salvador recibió 33.600 dosis del mismo fabricante. Colombia fue el primer país de las Américas en recibir vacunas de *COVAX*, con la llegada de 117.000 dosis de la vacuna de *Pfizer/BioNTech* el 1 de marzo. El *Fondo Rotatorio de la OPS*, que es el agente de adquisición del mecanismo *COVAX* para los 36 países participantes de las Américas, está trabajando intensamente para asegurar que el resto de los países reciban las dosis asignadas lo antes posible. Los próximos envíos incluyen:

- Honduras ha recibido el sábado 13, 48.000 dosis.
- Se espera que Jamaica y Paraguay reciban dosis esta semana.
- Y se han emitido pedidos para Nicaragua (135.000 dosis) y Bolivia (228.000 dosis).

Las entregas forman parte de una primera fase de dosis que recibirán los países participantes en *COVAX*, y se espera que lleguen más vacunas sucesivamente durante 2021. El objetivo de *COVAX* es suministrar vacunas para al menos el 20% de la población de cada país participante este año. En esta primera ronda de asignación de vacunas, todos los países participantes en *COVAX* recibirán dosis para vacunar a entre el 2,2 y el 2,6% de su población. Las únicas excepciones son los pequeños Estados insulares en desarrollo que por su tamaño recibirán una proporción de entre el 16 y el 20% de su población, debido al alto costo logístico de entregar pequeñas cantidades de vacunas. Hasta tanto la vacunación esté ampliamente extendida entre la población, las medidas básicas de salud pública siguen siendo la base de la respuesta a la pandemia. Para las autoridades de salud pública, esto significa continuar con la realización de pruebas de detección, seguimiento de contactos, aislamiento, cuarentena asistida y atención de calidad. Y para las personas, significa seguir practicando el distanciamiento físico, la higiene de las manos, el uso de mascarillas, la ventilación de los espacios y evitar las aglomeraciones. *COVAX*, el pilar de vacunas del *Acelerador del Acceso a las Herramientas de COVID-19* (ACT), está codirigido por la *Coalición para la Promoción de Innovaciones en pro de la Preparación ante las Epidemias* (CEPI), la *Alianza Mundial para las Vacunas e Inmunización* (Gavi), y la *Organización Mundial de la Salud* (OMS), que trabajan en asociación con UNICEF como socio clave en la ejecución, así como con organizaciones de la sociedad civil, fabricantes de vacunas, el *Banco Mundial* y otros. En las Américas, el *Fondo Rotatorio de la Organización Panamericana de la Salud* (OPS) es el agente de adquisición reconocido ante el mecanismo *COVAX* para los países de la Región. En los próximos días, el *Fondo Rotatorio* de la OPS entregará alrededor de 728 mil vacunas Covid-19 adquiridas mediante *COVAX* a cinco países de la Región; 400 mil dosis de vacunas adquiridas mediante *COVAX* ya han sido entregadas a países de la Región,

*Fiat Lux*

## Contáctanos ...

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



### Covid-19 | P&R: ¿Puede volver a infectarse mi hijo?

María José V., Ciudad de México

**R:** Esta pregunta nos la formulan ante un caso singular. Pocas horas después de haber llegado a la casa de sus padres el hijo recibe una llamada en la que le informan que el test que había realizado dos días antes en la ciudad donde reside había resultado positivo. Por lo tanto, inició una cuarentena de dos semanas y los resultados de las nuevas pruebas dieron negativo, igual que las de todos los miembros de la familia que residen en la misma casa.

La pregunta es si este hijo podría contagiar a otros miembros de la familia que no tienen inmunidad si visita a sus amigos y luego regresa a casa.

Evidentemente, puede volver a contagiarse y contagiar a otros integrantes de la familia, aunque la clave es el tiempo, según opina el Dr. Abraar Karan de la *Escuela de Medicina de Harvard*.

Los centros de *Control y Prevención de las Enfermedades* (CDC) admiten que las personas son susceptibles de volver a infectarse durante el periodo de los 90 días luego de haber contraído la enfermedad. Aunque dentro de ese período, si el hijo mostrara síntomas de la Covid-19, tendría que volver a hacerse las pruebas correspondientes. En una serie de instancias documentadas de reinfección, algunos casos han sido lo suficientemente severos como para causar los síntomas del coronavirus.

Sin embargo, numerosos casos de reinfección resultan leves, lo que los convierte en difíciles de detectar. Pero, el hecho que el hijo no demuestre síntomas de la reinfección, para nada significa que no pueda esparcir el virus a otras personas.

Aún se desconocen muchos aspectos de la inmunidad a posteriori de la infección, por lo que sería imprudente asumir que es una salvaguarda para dejar de adoptar todas las precauciones necesarias. ♦

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

1.-

## ¿Qué grupos sanguíneos atraen más al coronavirus?

Un estudio revela la preferencia del virus por el grupo A de las células respiratorias

Fuente: elperiodico.es



Donación de sangre. /JOAN PUIG.

El SARS-CoV-2, el virus que causa la Covid-19, tiene sus gustos y preferencias. De hecho, se siente "particularmente atraído" por el antígeno del grupo sanguíneo A que se encuentra en las células respiratorias, según un estudio publicado en la revista '*Blood Advances*'.

Los autores afirman que no se trata de conclusiones definitivas y que hay que seguir investigando para comprender la influencia que tiene el tipo de sangre en la infección por Covid-19. Este artículo se suma a los hallazgos de estudios anteriores que ya apuntaban una posible relación entre el grupo sanguíneo y la susceptibilidad y gravedad de la citada enfermedad.

Para llegar a sus conclusiones, los investigadores del estudio que ahora se publica evaluaron una proteína de la superficie del virus SARS-CoV-2 denominada dominio de unión al receptor, o RBD. Esta, que se encuentra dentro de la proteína Spike, es la parte del virus que se adhiere a las células huésped, por lo que es un objetivo de investigación importante para entender cómo se produce la infección, explica en un comunicado la *Sociedad Americana de Hematología*.

En experimentos en laboratorio, el equipo analizó cómo el RBD del SARS-CoV-2 interactuaba con cada tipo de sangre. Descubrieron que este tenía una "fuerte preferencia" por unirse al grupo sanguíneo A que se encuentra en las células respiratorias; sin embargo, no mostraba predilección por los glóbulos rojos del grupo sanguíneo A, ni por otros grupos de sangre encontrados en las células respiratorias o en los glóbulos rojos.

## Pulmones

La capacidad del RBD de reconocer y unirse preferentemente al antígeno del grupo sanguíneo A que se encuentra en los pulmones de los individuos con este grupo de sangre puede aportar información sobre la posible relación entre el tipo A y la infección por Covid-19, concluyen los autores del estudio.

"Es interesante que el RBD viral solo prefiera realmente el tipo de antígenos del grupo sanguíneo A que se encuentran en las células respiratorias, que son presumiblemente la forma en que el virus entra en la mayoría de los pacientes y los infecta", apunta Sean R. Stowell, del *Hospital Brigham and Women's* de Boston (Estados Unidos) y autor del trabajo. El grupo sanguíneo no se puede cambiar, pero sí se puede comprender mejor cómo interactúa el virus con los grupos sanguíneos y así quizá se puedan encontrar "nuevos medicamentos o métodos de prevención", afirma Stowell.

El científico y su equipo hicieron hincapié en que sus hallazgos por sí solos no pueden describir o predecir completamente cómo los coronavirus, como el SARS-CoV-2 y el SARS-CoV, afectarían a pacientes de diversos tipos de sangre. "Nuestra observación no es el único mecanismo responsable de lo que estamos viendo clínicamente, pero podría explicar parte de la influencia del tipo de sangre en la infección por Covid-19", afirman.

## Otros estudios también lo demuestran

Con el propósito de estudiar el riesgo de contraer coronavirus según el grupo sanguíneo la investigación de Michael Zietz, del *Departamento de Biología Informática de la Universidad de Columbia*, en Nueva York, demuestra que el grupo sanguíneo puede influir en el riesgo de padecer la enfermedad del Covid-19 de forma grave.

Para llevar a cabo este estudio, del cual se ha hecho eco la prestigiosa revista *Nature*, titulado 'Asociaciones entre el tipo de sangre y la infección por Covid-19, intubación y muerte', se sometió a 14.112 personas a pruebas de detección del SARS-CoV-2 y se estudió cómo afectaba el coronavirus a estos individuos en función de su grupo sanguíneo.

## El grupo A, el más propenso a contraer la enfermedad

Este no es el primer estudio que trata de encontrar la relación entre el grupo sanguíneo y la enfermedad. Según la investigación de dirigida por Jiao Zhao, de la *Facultad de Medicina de Shenzhen*, en China, los datos de coronavirus en Wuhan y Shenzhen desde el inicio de la pandemia demuestran que la proporción de personas contagiadas con coronavirus con grupo sanguíneo tipo A es mayor que la de personas contagiadas con grupo sanguíneo O.

Otro estudio en el que participan distintas instituciones médicas, entre las que se encuentra el *Instituto de Salud Carlos III*, también recoge datos similares procedentes de Italia y España. Así las personas con grupo A presentan más riesgo de contraer el coronavirus.

## Prevalencia de la infección

Existen grupos sanguíneos más comunes que otros, lo que hace que sea más probable que un grupo sanguíneo menos frecuente presente un número menor de contagios por SARS-CoV-2. Sin embargo,

en este estudio se ajustaron de forma proporcional los tipos sanguíneos para que los datos no dieran lugar a error. Los grupos 0 presentaron un riesgo inicial menor de contraer el coronavirus. El Rh también influye en la infección inicial de la Covid-19, presentando una mayor resistencia inicial los individuos con Rh negativo.

### Intubación y muerte

El estudio de la *Universidad de Columbia* asegura que el riesgo de intubación disminuyó entre las personas con grupo sanguíneo tipo A y aumentó entre las que presentaban tipos de sangre AB y B. El riesgo de muerte aumentó entre las personas con grupo AB y se redujeron entre los individuos con grupo A y B. El tipo de sangre Rh negativo influye en los resultados y parece que tiene un efecto protector. ♦

## 2.-

### Un efecto secundario de la vacuna contra la COVID-19, la inflamación de los ganglios linfáticos puede confundirse con el cáncer

Al aumentar las tasas de inmunización, esta condición se ha vuelto más común. Los expertos ofrecen algunas recomendaciones para aliviar los temores de los pacientes y evitar los exámenes innecesarios

Fuente: Denise Grady, “*A Covid Vaccine Side Effect, Enlarged Lymph Nodes, Can Be Mistaken for Cancer: The condition is becoming more common as immunization rates increase. Experts are suggesting ways to ease patients’ fears and avoid needless testing.*” *The New York Times*.



Una persona recibe la vacuna contra la Covid-19 de *Pfizer-BioNTech* en el *Centro Comunitario de Rohnert Park*, California, el 27 de enero de 2021. Crédito...Jim Wilson/*The New York Times*.

Las vacunas contra la Covid-19 pueden provocar inflamación de los ganglios linfáticos en la axila o cerca de la clavícula, lo cual puede confundirse con un síntoma de cáncer.

Al irse aplicando las vacunas en Estados Unidos, los médicos están viendo más de estos ganglios linfáticos inflamados en personas recién inmunizadas. Asimismo, las revistas médicas han comenzado a publicar informes que buscan acallar temores a fin de que los pacientes no tengan que hacerse pruebas por una afección inofensiva que pasará al cabo de unas semanas.

La inflamación es una reacción normal del sistema inmunitario a la vacuna y se presenta del mismo lado en el que se aplicó la inyección. También puede darse con otras vacunas, como la de la influenza y la del virus del papiloma humano (VPH). Los pacientes quizá no lo noten, pero los ganglios linfáticos inflamados se ven como manchas blancas en las mamografías y las tomografías del tórax, imágenes que pueden indicar la propagación de un cáncer desde un tumor en el seno u otra parte del cuerpo.

“Estoy impaciente por dar a conocer esta noticia, sobre todo a las pacientes que están en una etapa de monitoreo tras un tratamiento satisfactorio del cáncer”, dijo Constance D. Lehman, autora de dos artículos sobre el problema y jefa de imagenología mamaria en el *Hospital General de Massachusetts*. “No puedo imaginarme la ansiedad de recibir la tomografía y escuchar: ‘Encontramos un ganglio que está grande. No creemos que sea cáncer, pero no podemos asegurarlo’, o peor aún, ‘Creemos que podría ser cáncer’”.

La inflamación en la axila fue un efecto secundario que se detectó desde los ensayos grandes de las vacunas de *Moderna* y *Pfizer-BioNTech*. En el estudio de Moderna, el 11,6 por ciento de los pacientes informaron que los ganglios linfáticos inflamados aparecieron después de la primera dosis, y el 16 por ciento reportaron que la hinchazón se dio después de la segunda. La incidencia en *Pfizer-BioNTech* parece ser menor, pues al parecer solo el 0,3 por ciento de los pacientes han presentado este efecto.

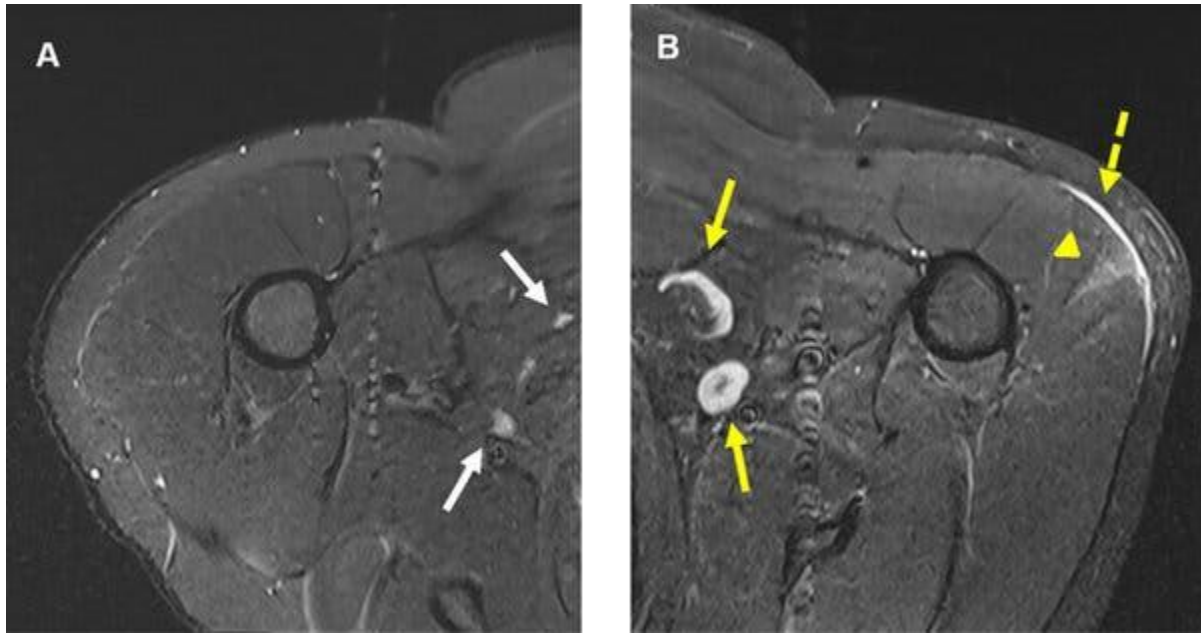
Pero estas cifras únicamente reflejan lo que los pacientes y sus médicos notaron; los radiólogos afirman que la tasa real quizá sea más alta, y es probable que muchos más casos aparezcan en imágenes como mamografías, resonancias magnéticas o tomografías computarizadas.

La afección no figuraba entre los efectos secundarios que se notificaron en un documento informativo de la *Administración de Alimentos y Medicamentos* sobre la vacuna contra la Covid de *Johnson & Johnson*. El sábado, la agencia autorizó la vacuna de esta compañía para uso de emergencia.

Lehman dijo que es importante que los centros de escaneos de diagnóstico pregunten a los pacientes si se han vacunado contra la Covid-19 y que registren la fecha de la inyección y el brazo en el que se les administró.

Su clínica incluye este aviso en una carta dirigida a los pacientes en cuyas revisiones se detecta una inflamación, pero ninguna otra anomalía: “Los ganglios linfáticos de la zona de la axila que vemos en su mamografía son más grandes en el lado en que se puso la vacuna para la Covid-19 recientemente.

El aumento de tamaño en los ganglios linfáticos es común después de la vacuna contra la Covid-19 y es una reacción normal de su cuerpo a la vacuna. Sin embargo, si siente un bulto en la axila que dure más de seis semanas después de la vacunación, debe informar a su médico”.



La imagen de la izquierda muestra el hombro derecho de un hombre de 41 años; las flechas apuntan hacia los nodos linfáticos de tamaño normal en la axila. La imagen a la derecha muestra hinchazón en su brazo izquierdo (la flecha amarilla discontinua) y nodos linfáticos inflamados (flechas amarillas) en su axila. Le habían puesto la vacuna cuatro días antes. Aunque tuvo cáncer previamente, se pensó que la inflamación fue causada por la vacuna. Crédito... Özütemiz et al., *Radiology* 2021.

Una manera de evitar el problema sería posponer las mamografías rutinarias y otras pruebas de escaneo durante al menos seis semanas después de la última dosis de la vacuna, según un artículo de un grupo de expertos en la revista *Radiology*, publicado el 24 de febrero.

Un grupo profesional, la *Sociedad de Imagenología Mamaria*, ofrece un consejo parecido: “Si es posible, y cuando no retrase indebidamente la atención médica, considere la posibilidad de programar las pruebas antes de la primera dosis de una vacuna contra la Covid-19 o entre cuatro y seis semanas después de la segunda dosis de una vacuna para la Covid-19”.

Pero el panel de expertos también advirtió que no deben retrasarse las pruebas de escaneo no rutinarias que sean necesarias para ayudar a tratar una enfermedad u otros síntomas que puedan indicar la presencia del cáncer. Tampoco debe retrasarse la vacunación.

Por lo general, se aconseja a las personas que padecen cáncer que se vacunen contra la Covid-19, sobre todo porque corren un riesgo mayor de morir por Covid-19 que la población en general. Pero algunos tratamientos contra el cáncer pueden interferir con la capacidad del cuerpo para responder plenamente a la vacuna, y la *Sociedad Estadounidense del Cáncer* aconseja a los pacientes que consulten a sus oncólogos el tema de la vacunación.

En las personas con cáncer que se vacunaron recientemente y desarrollan un aumento en el tamaño de los ganglios linfáticos, puede ser necesario realizar más pruebas, incluida una biopsia de los ganglios, dijo Lehman.



Describió a una paciente con un tumor de mama recién diagnosticado que tenía los ganglios linfáticos inflamados en el mismo lado del tumor, y que había recibido hacía poco una vacuna contra la Covid-19 en el brazo de ese mismo lado.

Se realizó una biopsia, un paso importante para determinar si hay células malignas en los ganglios, lo que ayudaría a decidir el tratamiento. El resultado dio negativo para el cáncer. Lo más probable es que la vacuna haya causado la inflamación.

En otro caso, una mujer que había padecido cáncer en el seno derecho se sometió a una mamografía rutinaria, en la que se vio un ganglio linfático dilatado en la axila izquierda pero ninguna otra anomalía. Hacía poco había recibido una vacuna contra la Covid-19 en el brazo izquierdo. Los médicos determinaron que no serían necesarias más pruebas a menos que los ganglios estuvieran inflamados por más de seis semanas.

En el caso de un hombre con antecedentes de cáncer de huesos, una tomografía computarizada de tórax realizada como parte de su seguimiento descubrió ganglios linfáticos inflamados en una axila, en el lado en que se había vacunado contra la Covid-19. No había ningún otro síntoma y no fue necesario realizar más pruebas. La misma decisión se tomó cuando hubo hallazgos similares en un hombre recién vacunado que se había sometido a una tomografía computarizada de tórax para descartar un cáncer de pulmón, y en una mujer con antecedentes de melanoma.

En el caso de las pacientes que se someten a un tratamiento contra el cáncer en una sola mama, dijo Lehman, la vacuna contra la Covid-19 debe administrarse en el brazo opuesto. La vacuna también puede inyectarse en el muslo para evitar cualquier problema de inflamación de los ganglios linfáticos.

“Esto podría realmente afectar a mucha gente si no empezamos de manera inmediata a registrar el estado de vacunación en los centros de diagnóstico por imagen”, sostuvo Lehman. “También quiero que los pacientes con cáncer sepan que pueden vacunarse en el lado opuesto o incluso en la pierna para evitar confusiones”. ♦

Denise Grady ha sido reportera de ciencia para *The Times* desde 1998. Escribió *Deadly Invaders*, un libro sobre virus emergentes.

### 3.-

## Las alteraciones en la lengua, nuevo síntoma de la Covid-19

### Un equipo de especialistas ha publicado una investigación que explica cómo son las huellas del virus en la boca

Fuente: P. Íñigo, elmundo.es

Entre las cosas más extrañas que ha provocado este nuevo virus, aunque ya lleva más de un año 'campando a sus anchas' por el planeta, es la supresión del olfato. Un sentido que muchos echan de menos más de lo que se piensa y que condiciona bastante la vida. Ahora, una serie de señales en la lengua pueden significar que el SARS-CoV-2 ha llegado al organismo.



Una de las alteraciones, macroglosia, es decir, un aumento del tamaño de la lengua.  
HOSPITAL LA PAZ.

Un estudio pionero que se llevó a cabo durante la primera ola en el hospital de *Ifema* de Madrid revela que determinadas lesiones linguales como una depapilación en parches, es decir, zonas de la lengua más lisas y que se asocian en muchas ocasiones a la pérdida del gusto. El trabajo corre a cargo de especialistas del *Hospital Universitario La Paz* y de *Atención Primaria del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS)* de la Comunidad de Madrid que observaron en más de 600 ingresados.

Las conclusiones han visto la luz en *British Journal of Dermatology*, cuyas páginas recogen que la cavidad oral "se puede alterar por la enfermedad Covid-19, el edema lingual con papilitis lingual transitoria en forma de U o la glositis con depapilación en parches son signos muy característicos, al igual que la sensación de ardor en la cavidad oral. Este ardor puede aparecer también en palmas y plantas con un color rojizo o descamación y manchas. Todos pueden ser signos clave para un diagnóstico precoz de esta enfermedad".

Hasta un 25% de los pacientes tenía alteraciones en la boca y el 11% presentaba un aumento del tamaño de la lengua u otras lesiones linguales, según la investigación liderada por *Servicio de Dermatología del Hospital Universitario La Paz*, por la dermatóloga Almudena Nuño González, junto con el jefe del Servicio del mismo, Pedro Herranz Pinto. También se han implicado en el trabajo otros especialistas del hospital, junto a la médica de familia Pilar Martín-Carrillo Domínguez, del *Consultorio Local de Colmenarejo*; la médica de familia Ángela Gallego Arenas, del *Centro de Salud Presentación Sabio* (Móstoles); y Elena Pérez Castro, que en el momento de la investigación participaba como médica residente, y actualmente es adjunto del *Servicio de Urgencias del Hospital del Escorial*.

Este trabajo conjunto ha permitido un exhaustivo análisis de los enfermos para poder extraer las principales señales y alteraciones en la mucosa oral. La más frecuente fue papilitis lingual transitoria anterior en forma de U (11,5%); asociada o edema lingual (6,6%); estomatitis aftosa (6,9%); mucositis (3,9%); glositis con depapilación en parches (3,9%); boca urente (5,3%); lengua saburral (1,6%); y enantema (0,5%).

La mayoría acusaba a una pérdida del gusto o disgeusia asociada y las alteraciones palmoplantares se vieron en un 39,8% de los casos, e incluyeron sensación de ardor (7%), descamación (25%) y aparición de unas características manchitas (15%). El coronavirus se ha relacionado con múltiples síntomas:

respiratorios, trombóticos, neurológicos, digestivos o cutáneos. Estos últimos se han clasificado en cinco tipos: lesiones acroisquémicas, lesiones vesiculares, erupción urticarial, exantema maculopapular o lesiones livedoides.

### Estudio pionero

El estudio es pionero a nivel mundial y ha revelado por primera vez que las alteraciones en la lengua y en las palmas de las manos y pies son síntomas de la Covid-19.



«La cavidad oral se puede alterar por la enfermedad Covid-19, el edema lingual con papilitis lingual transitoria en forma de 'U' o la glositis con depapilación en parches son signos muy característicos, al igual que la sensación de ardor en la cavidad oral. Este ardor puede aparecer también en palmas y plantas con un color rojizo o descamación y manchas. Todos pueden ser signos clave para un diagnóstico precoz de esta enfermedad», ha detallado.

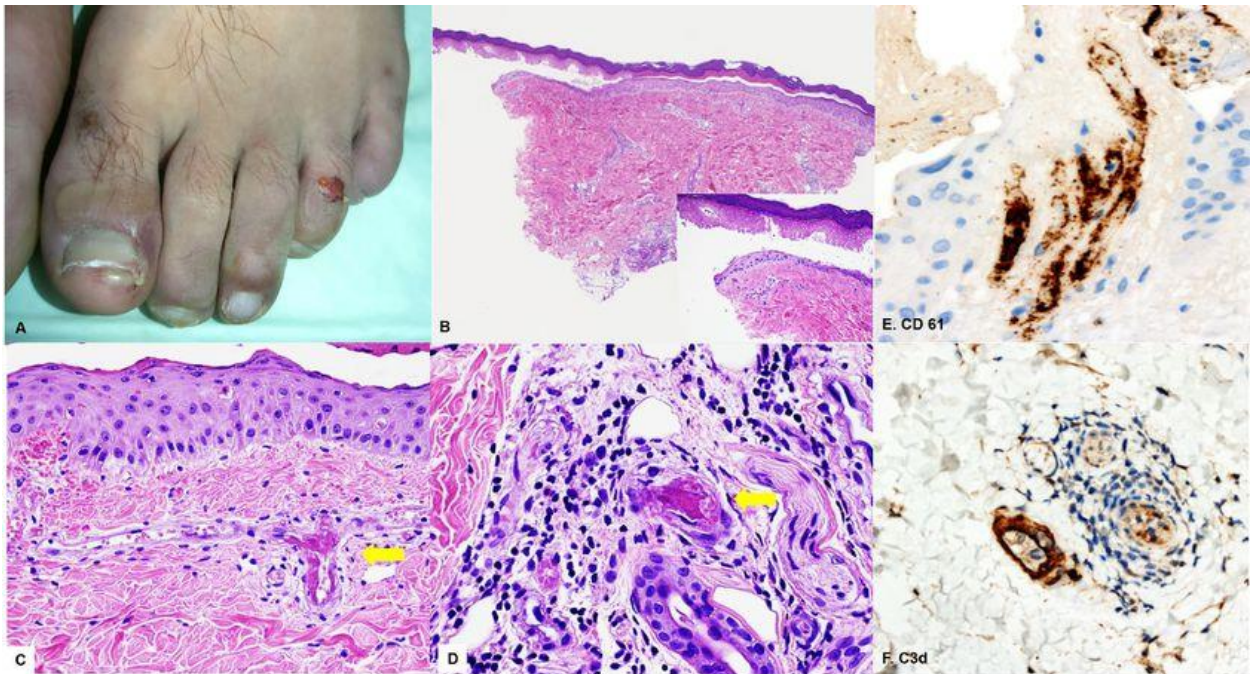
El coronavirus se ha relacionado con múltiples síntomas respiratorios, trombóticos, neurológicos, digestivos o cutáneos. Estos últimos se han clasificado en cinco tipos: lesiones acroisquémicas, lesiones vesiculares, erupción urticarial, exantema maculopapular o lesiones livedoides. Sin embargo, hasta la publicación de este hallazgo científico, no se habían considerado las alteraciones orales ni las lesiones palmoplantares asociadas a la Covid-19.

### Las señales cutáneas pueden ser las primeras señales del coronavirus

Un estudio dirigido por el *Servicio de Anatomía Patológica del Hospital 12 de Octubre* de Madrid ha descrito por primera vez la presencia de partículas virales de la infección por SARS-CoV-2 en la piel mediante microscopía electrónica y ha identificado cinco tipos de lesiones cutáneas susceptibles de ser las primeras manifestaciones asociadas a la Covid-19.



Estas son las manifestaciones cutáneas de la Covid-19



Determinadas lesiones en la piel pueden considerarse como las primeras manifestaciones de Covid-19 aunque no presenten sintomatología del SARS-CoV-2. 12 de Octubre.

La investigación sugiere que la detección precoz de estas manifestaciones cutáneas puede alertar en algunos casos de la enfermedad y evitar así la propagación del virus.

Además, ha demostrado que la existencia del virus en las células endoteliales favorece la activación de los mecanismos que desencadenan la inflamación que da origen a las lesiones dermatológicas. La investigación, publicada recientemente en “*The American Journal of Surgical Pathology*”, ha contado con la participación de profesionales del *Servicio de Dermatología* del hospital madrileño y del *Clínico de Salamanca*, quienes han aportado un total de 25 muestras recogidas entre el 20 de marzo y el 25 de abril, en el contexto de la primera ola de la pandemia, en pacientes de entre 7 a 13 años y 28 a 83.

En esta cohorte de pacientes se han registrado cinco tipos de manifestaciones cutáneas diferentes, de las que 11 han sido lesiones acroisquémicas o sabañones, nueve exantemas o sarpullidos, dos procesos de púrpura palpable, una erupción tipo urticaria y dos inespecíficas. Todos ellos han presentado sintomatología clínica compatible con la Covid-19 en el momento de la toma de muestra, aunque en solo nueve de los 25 casos analizado se ha confirmado infección mediante técnica de PCR nasofaríngea.

Del estudio se desprende también que no existe una correlación directa entre las lesiones cutáneas y la gravedad del cuadro respiratorio derivado de la infección por Covid-19.

De los nueve pacientes confirmados siete correspondieron al grupo de los exantemas con síntomas respiratorios clásicos que incluían fiebre, tos y disnea, y uno al de la erupción urticarial que desarrolló neumonía bilateral, al igual que uno de los procesos inespecíficos. La mayoría de las lesiones se han localizado en pies, extremidades inferiores y tronco con alguna lesión aislada en manos, y se han resuelto sin tratamiento entre cuatro y diez semanas después de su aparición.

#### Estas son las 5 manifestaciones cutáneas de la Covid-19

Un estudio las clasifica en patrones asociados a un pronóstico específico de la infección. Hasta ahora, las manifestaciones cutáneas causadas por la Covid-19 estaban poco caracterizadas. El estudio *Covid Piel*, puesto en marcha por un grupo de dermatólogos españoles ha arrojado ya sus conclusiones tras haber recabado 375 casos que han sido analizados.

Según este trabajo, cuyos resultados han sido publicados en la revista *British Journal of Dermatology* y que ha recibido el apoyo de la *Academia Española de Dermatología y Venereología*, las manifestaciones cutáneas se pueden clasificar en estos cinco patrones asociados a un pronóstico específico de la infección por Covid-19.

El trabajo ha recabado en dos semanas información de 375 personas que tenían diagnóstico Covid-19, bien por cumplir criterios clínicos o bien por confirmación en laboratorio y alteraciones cutáneas concomitantes, sin una causa conocida. Además, de recoger información sobre su estado de salud, también se han tomado fotografías de cada uno de los problemas cutáneos, algo que ningún otro estudio hasta el momento había conseguido.

## Identificación de patrones

Las erupciones acrales similares a sabañones (manos y pies) aparecían como áreas de eritema o violáceas, vesículas y pústulas. Este tipo de lesiones se detectó en el 19 por ciento de los casos, en pacientes más jóvenes, en las etapas tardías del proceso Covid-19, con una duración de 12,7 días y estaban asociados a un pronóstico menos grave.

Las erupciones vesiculosas, detectadas en el 9 por ciento de los casos, se han visto principalmente en el tronco. Consistían en pequeñas vesículas monomórficas (lesiones muy similares entre ellas) a diferencia de las que aparecen en la varicela que son polimórficas. En ocasiones asentaban en las extremidades y podían tener contenido hemorrágico, agrandarse o diseminarse. El estudio ha mostrado que este tipo de manifestación se asocia a una gravedad intermedia y es más frecuente en pacientes de edad media. De hecho, suelen durar unos diez días y aparecer junto con los síntomas generales, en ocasiones antes que ellos.

Las lesiones urticariformes, el tercer tipo de patrón, se han registrado en el 19 por ciento de los casos, se han visto principalmente en el tronco o dispersas por el cuerpo, en algún caso en las palmas de las manos. Su duración media es de 6,8 días, suelen producir intenso picor y se han observado en pacientes más graves y con más frecuencia han aparecido al mismo tiempo que otros síntomas vinculados a la Covid-19.

### Las lesiones más frecuentes han sido las máculo-pápulas que se han visto en pacientes graves

Máculo-pápulas, las manifestaciones más frecuentes, fueron detectadas en el 47 por ciento de los casos, el cuadro dermatológico es con frecuencia similar al de otras infecciones víricas. En ocasiones muestras patrones específicos, cómo la distribución peri-folicular, o similar a pitiriasis rosada o eritema multiforme. Duran 8 o 9 días de media y también se han visto en pacientes más graves.

Por último, las lesiones que orientan a obstrucción vascular, cómo la livedo-reticularis y la necrosis, se han encontrado en el 6 por ciento de los casos. Se trata de unas marcas en la piel que recuerdan a una red, antes eran típicas por el uso de braseros, y que han aparecido en los pacientes de más edad y más graves (en este grupo se registró un 10% de mortalidad). Los pacientes mostraron grados diferentes de afectación, incluyendo áreas de isquemia acral o en el tronco.

"Lo que hemos visto, además de categorizar las manifestaciones cutáneas en cinco grupos, es un gradiente de enfermedad, de menos grave en los casos donde había pseudo-sabañones a más graves en pacientes con lesiones livedo-reticularis, que presentaban más casos de neumonía, ingresos hospitalarios y necesidad de atención en cuidados intensivos", ha explicado el director de la Unidad de Investigación de la AEDV, Ignacio García-Doval.

Hay que tener en cuenta, señala el estudio, que no se puede descartar que existan otras causas detrás de algunas de estas manifestaciones cutáneas, sobre todo en el caso de las lesiones urticariformes o en las máculo-pápulas, que pudieran tener otras causas, como las reacciones a alguno de los muchos fármacos que han recibido.

En este trabajo han participado casi un centenar de dermatólogos españoles y ha sido liderado por la Dra. Cristina Galván Casas, del *Servicio de Dermatología del Hospital Universitario de Móstoles* en Madrid,

la Dra. Alba Català Gonzalo, del *Servicio de Dermatología y Venereología del Hospital Plató* de Barcelona y el Dr. Gregorio Carretero Hernández, del *Servicio de Dermatología del Hospital Universitario Gran Canaria Doctor Negrín* de Las Palmas de Gran Canaria. ♦

4.-

## Detectan erecciones de 4 horas en pacientes de más de 60 años con Covid-19

Según un estudio científico que publica el *American Journal of Emergency Medicine*, el priapismo podría ser una nueva consecuencia del coronavirus

Fuente: larazon.es



Sanitarios atienden a pacientes graves afectados por Covid-19. JOSÉ LUIS CEREIJIDOEF.

Un estudio publicado en la revista científica *American Journal of Emergency Medicine* ha indicado que el coronavirus podría provocar erecciones de cuatro horas en personas de unos 60 años. La publicación médica reporta al menos dos casos de pacientes que han sufrido priapismo mientras estaban ingresados en la UCI por culpa de la Covid-19.

El primer caso sucedió en Miami. Un paciente de 69 años afectado de obesidad y con síntomas de tos, congestión y disnea, ingresó en el hospital dando positivo en SARS-CoV-2 y fue trasladado a cuidados intensivos. El personal sanitario le colocó boca abajo para mejorar su respiración y cuando le volvieron a dar la vuelta observaron que su pene se encontraba en estado de erección. “Se colocaron compresas

de hielo, pero la erección persistió durante las siguientes horas” indica el estudio. Finalmente tuvieron que retirar el exceso de sangre con una jeringuilla. Un tiempo después, este paciente falleció por complicaciones derivadas de la Covid-19.

El segundo caso ocurrió el verano pasado en la ciudad francesa de Versalles. Un hombre de 62 años ingresado por Covid-19 también sufrió una erección durante varias horas. El paciente tuvo que ser sedado y posteriormente conectado a un respirador por las complicaciones del coronavirus. Realizaron el mismo procedimiento que en el caso anterior, aplicaron hielo sin éxito, por lo que tuvieron que extraer sangre con una jeringuilla. El paciente se recuperó y logró superar la enfermedad unos días después.

El priapismo es una erección prolongada y dolorosa del pene que no está asociada a la estimulación sexual, y puede durar entre horas y varios días. Esto ocurre cuando el pene comienza a llenarse de sangre, como en una erección normal, pero la sangre no se drena correctamente. Según afirman los responsables de la investigación podría tratarse de una nueva consecuencia conocida del coronavirus.

Tal y como revela el estudio, estas erecciones se deben a complicaciones tromboembólicas, que son poco frecuentes en pacientes de coronavirus. En otro análisis de más de 3.000 pacientes de coronavirus, los expertos detectaron trombosis en el 29,4% de las personas ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos. ♦

5.-

## ¿Eficacia o efectividad? Qué significan los porcentajes en los estudios sobre las vacunas

Que una vacuna resulte más de 90 por ciento eficaz no significa que efectivamente protegerá a 90 de cada 100 personas en el mundo real

Fuente: Carl Zimmer, “2 Companies Say Their Vaccines Are 95% Effective. What Does That Mean? You might assume that 95 out of every 100 people vaccinated will be protected from COVID-19. But that’s not how the math works.” *The New York Times*.

La carrera por las vacunas avanza mucho mejor de lo que se esperaba: *Pfizer* y *BioNTech* anunciaron que su vacuna tenía una tasa de eficacia del 95 por ciento. Moderna ha cifrado la eficacia de su vacuna en un 94,5 por ciento. En Rusia, los fabricantes de la vacuna *Sputnik V* afirmaron que su tasa de eficacia era superior al 90 por ciento.

“Estos resultados cambian las reglas del juego”, dijo Gregory Poland, investigador de vacunas de la *Clínica Mayo*. “Todos esperábamos entre un 50 y un 70 por ciento”. De hecho, la *Administración de Alimentos y Medicamentos* (FDA) había dicho que consideraría la posibilidad de conceder una aprobación de emergencia a las vacunas que mostraran solo un 50 por ciento de eficacia.





Los expertos afirman que es fácil malinterpretar los primeros resultados porque el lenguaje que utilizan los investigadores de vacunas para hablar de sus ensayos puede ser difícil de entender para las personas ajenas a ellos. Crédito...EPA, vía *Shutterstock*.

Por los titulares, se podría suponer que estas vacunas protegerán a 95 de cada 100 personas que las reciban. Pero eso no es lo que han demostrado los ensayos. El rendimiento exacto de las vacunas en el mundo real dependerá de muchos factores que aún no conocemos, como si las personas vacunadas pueden contraer el virus y ser asintomáticas y cuántas personas se vacunarán.

### ¿Qué quieren decir las empresas cuando afirman que sus vacunas son eficaces en un 95 por ciento?

La lógica fundamental que subyace a los ensayos de vacunas actuales fue elaborada por los estadísticos hace más de un siglo. Los investigadores vacunan a algunas personas y dan un placebo a otras. A continuación, esperan a que los participantes enfermen y observan cuántos son los enfermos de cada grupo.

En el caso de *Pfizer*, por ejemplo, la empresa reclutó a 43.661 voluntarios y esperó a que 170 personas tuvieran síntomas de Covid-19 y dieran positivo en la prueba. De estas 170, 162 habían recibido una inyección de placebo y solo ocho habían recibido la vacuna real.

A partir de estas cifras, los investigadores de *Pfizer* calcularon la fracción de voluntarios de cada grupo que enfermaron. Ambas fracciones eran pequeñas, pero la fracción de voluntarios no vacunados que enfermó fue mucho mayor que la de los vacunados. Los científicos determinaron entonces la diferencia relativa entre esas dos fracciones. Los científicos expresan esa diferencia con un valor que llaman eficacia. Si no hay diferencia entre los grupos de la vacuna y el placebo, la eficacia es cero. Si entre los enfermos no había ningún vacunado, la eficacia es del 100%.

Una eficacia del 95 por ciento es sin duda una prueba convincente de que una vacuna funciona bien. Pero esa cifra no indica tus posibilidades de enfermarse si te vacunas. Y por sí sola, tampoco dice hasta

qué punto la vacuna reducirá la Covid-19 en Estados Unidos.

### ¿Cuál es la diferencia entre eficacia y efectividad?

La eficacia y la efectividad están relacionadas entre sí, pero no son lo mismo. Y los expertos en vacunas dicen que es crucial no confundirlas. La eficacia es solo una medida realizada durante un ensayo clínico. “La efectividad es lo bien que funciona la vacuna en el mundo real”, afirma Naor Bar-Zeev, epidemiólogo de la *Escuela de Salud Pública Bloomberg* de la *Universidad Johns Hopkins*.

Es posible que la efectividad de las vacunas contra el coronavirus coincida con su impresionante eficacia en los ensayos clínicos. Pero si las vacunas anteriores sirven de guía, la efectividad puede resultar algo menor.

El desajuste se debe a que las personas que participan en los ensayos clínicos no son un reflejo perfecto de la población en general. En el mundo real, las personas pueden tener una serie de problemas de salud crónicos que podrían interferir con la protección de una vacuna, por ejemplo.

Los *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades* tienen un largo historial de seguimiento de la efectividad de las vacunas tras su aprobación. La agencia publicó en su sitio web información sobre sus planes para estudiar la efectividad de las vacunas contra el coronavirus. Se buscará la posibilidad de comparar la salud de las personas vacunadas con la de otras personas de su comunidad que no hayan recibido la vacuna.

### ¿Para qué son efectivas exactamente estas vacunas?

Los ensayos clínicos llevados a cabo por *Pfizer* y otras empresas se diseñaron específicamente para ver si las vacunas protegen a las personas de enfermarse por la Covid-19. Si los voluntarios presentaban síntomas como fiebre o tos, se les realizaban pruebas para detectar el coronavirus.

Pero hay muchas pruebas de que la gente puede infectarse con el coronavirus sin mostrar nunca síntomas. Por tanto, es posible que algunas personas que se vacunaron en los ensayos clínicos también se infectaran sin darse cuenta. Si esos casos existen realmente, ninguno de ellos se refleja en la tasa de eficacia del 95 por ciento.

Las personas asintomáticas pueden seguir contagiando el virus a otros. Algunos estudios sugieren que producen menos virus, lo que los convierte en una amenaza menor que las personas infectadas que desarrollan síntomas. Pero si las personas se vacunan y luego dejan de usar mascarillas y tomar otras medidas de seguridad, sus posibilidades de contagiar el coronavirus a otros podrían aumentar. “Podría darse esta situación paradójica de que las cosas empeoren”, dijo Bar-Zeev.

### ¿Estas vacunas harán mella en la epidemia?

Las vacunas no protegen solo a las personas que las reciben. Como frenan la propagación del virus, con el tiempo también pueden reducir las tasas de nuevas infecciones y proteger al conjunto de la sociedad.

Los científicos llaman a esta forma amplia de efectividad el impacto de una vacuna. La vacuna contra la viruela tuvo el mayor impacto de todos, haciendo desaparecer el virus en la década de 1970. Pero incluso una vacuna con una eficacia extremadamente alta en los ensayos clínicos tendrá un impacto pequeño si solo unas pocas personas acaban por recibirla.

“Las vacunas no salvan vidas”, afirma A. David Paltiel, profesor de la *Escuela de Salud Pública de Yale*. “Los programas de vacunación salvan vidas”.

Paltiel y sus colegas publicaron un estudio en la revista *Health Affairs* en el que simularon el próximo despliegue de las vacunas contra el coronavirus. Modelaron vacunas con índices de eficacia que iban de altos a bajos, pero también consideraron la rapidez y amplitud con que se podría distribuir una vacuna mientras la pandemia sigue avanzando.

Los resultados, según Paltiel, fueron desoladores. Él y sus colegas descubrieron que cuando se trata de reducir las infecciones, las hospitalizaciones y las muertes, el despliegue importaba tanto como la eficacia. El estudio dejó a Paltiel preocupado porque Estados Unidos (y otros países) no ha hecho lo suficiente para prepararse para la distribución masiva de la vacuna.

“El tiempo se está agotando”, advirtió. “La infraestructura va a contribuir al menos tanto, si no es que más, al éxito del programa que la propia vacuna”. ♦

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*.





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

6.-

## Los economistas han alertado en Davos de un aumento de la desigualdad por la pandemia

Fuente: Alicia Gómez, elpais.com



Tras la pandemia, “el mundo no va a volver ser como era”, ha advertido el presidente chino Xi Jinping en su alocución al *Foro Económico Mundial* (WEF, en sus siglas en inglés) celebrado recientemente vía *Zoom*. Y los expertos parecen darle la razón. La crisis provocada por la Covid-19 va a acelerar las desigualdades económicas, la posición de dominio de las grandes tecnológicas y el trabajo a distancia, según subrayan los economistas de *Davos*.

Unas tendencias que van a dar paso a una nueva era en términos de política fiscal, monetaria y de competencia, así como a una mayor presencia del sector público en la economía. Son las principales conclusiones del informe de perspectivas de los economistas jefes consultados por el *WEF*, publicado recientemente.

Hay otras tendencias que también se han podido observar en el último año como una cierta desglobalización, que ya se había iniciado antes de la pandemia, o la creación de cadenas de suministro alternativas para reducir la dependencia, especialmente de China. Pero estos, a su juicio, serán cambios temporales que difícilmente van a permanecer.

Los economistas se declaran impresionados por la velocidad y la escala de la respuesta fiscal a la pandemia, con aproximadamente 10 billones de dólares desembolsados por los Gobiernos del G20 en medidas de estímulo y de emergencia. “Sin embargo, según vaya acelerando el ritmo la campaña de vacunación, la segunda mitad de 2021 sería el momento para ir transitando del gasto de emergencia a programas con objetivos concretos de crecimiento”, apuntan.

“La mayoría cree que adoptar medidas para reducir el significativo monto de las deudas acumuladas en el último año puede esperar a 2024 o incluso más allá”, apuntan los expertos. Los datos, recuerda el informe, apuntan a que en muchos países la deuda pública ha alcanzado niveles no vistos desde la Segunda Guerra Mundial.

Algo parecido a lo que ha defendido también en el *Foro Económico* la presidenta del *Banco Central Europeo* (BCE), Christine Lagarde, que augura un 2021 en dos fases, hasta que la vacunación vaya generando cierta inmunidad. Y aunque la crisis ha traído cambios positivos, como la acelerada digitalización de la economía o la renovada importancia de la lucha contra el cambio climático, también ha abierto una brecha en términos de empleo para los trabajadores no cualificados, las consecuencias de los confinamientos aún se dejan sentir y la inversión en innovación se ha desplomado.

### Retrasada, no descarrilada

“Todavía tenemos que cruzar el puente de la recuperación, pero el camino se está retrasando, no ha descarrilado”, apuntaba. En ese contexto la política fiscal tiene que jugar un papel dominante para apoyar los sectores afectados por la pandemia y la política monetaria debe garantizar que las condiciones de financiación siguen siendo favorables, ha insistido la presidenta del *BCE*.

A partir de ahí, ha apuntado el ministro francés de Economía, Bruno Le Maire, hay que empezar a pensar en el futuro e invertir en las nuevas tecnologías, claves en la salida de la crisis. “Tenemos que pensar en qué tipo de economía queremos construir, una economía que sea sostenible y que reduzca las desigualdades”, ha subrayado. Incluidos cambios fiscales, como la tasa digital, para poder financiar esas políticas.

En el caso de Estados Unidos, el presidente de *Goldman Sachs*, David Solomon, cree que aún no ha llegado a ese punto, que la primera economía mundial necesita más estímulos, en línea con los planes presentados por la nueva Administración de Joe Biden, dado el elevado grado de incertidumbre que existe en torno a la evolución de la pandemia.

Eso sí, Solomon, como la mayoría de los empresarios e inversores estadounidenses que han participado en la primera jornada de este *Davos* virtual, ha insistido en la importancia de los acuerdos entre los dos grandes partidos políticos para sacar adelante los programas de gasto y asentar la recuperación. “Es importante apostar por programas que pongan el dinero donde realmente se necesita”, ha insistido Solomon. ♦



*Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes*

## Desarrollan la primera mascarilla inteligente que se desinfecta sola

Cuenta con una micropartícula de última generación que elimina el virus de la Covid-19 de forma rápida e irreversible



Imagen de la mascarilla. *LA RAZÓN*.

La empresa *On Foot*, ha desarrollado la primera mascarilla inteligente capaz de desinfectarse sola, con una eficacia del 99%. *Smartmask*, como se llama el protector buconasal, cuenta con propiedades biocidas del cobre y del zinc, con capacidad de autodesinfectarse en menos de cuatro horas.

¿Cómo lo hace? Según explican en la empresa, se debe a que en la composición del tejido está presente la micropartícula *Copptech*, una tecnología chilena de última generación. Dicha micropartícula es una tecnología antimicrobiana, usada para eliminar virus y bacterias como el SARS-CoV-2. “Ha sido testada científicamente en un estudio en la *Universidad de Southampton* por el doctor Keevil, especializado en microbiología de virus, y se presenta como una revolución histórica en el sector de la protección y la desinfección sanitaria”, aseguran en la compañía.

El estudio incluyó un estricto protocolo de testeo que se extendió durante varios meses y, para llevarlo a cabo, varias cepas del virus SARS-CoV-2 fueron aisladas y utilizadas como agentes contaminantes.

Los resultados muestran que la micropartícula eliminó el virus de forma rápida e irreversible en un 99,9%, y lo hizo en un tiempo récord. La tasa de supervivencia del virus en algunas superficies ronda los 28 días en determinadas condiciones ambientales. La partícula de la mascarilla permanece activa de forma indefinida en los productos que la incluyen y elimina el SARS-CoV-2 de forma totalmente irreversible. ♦



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

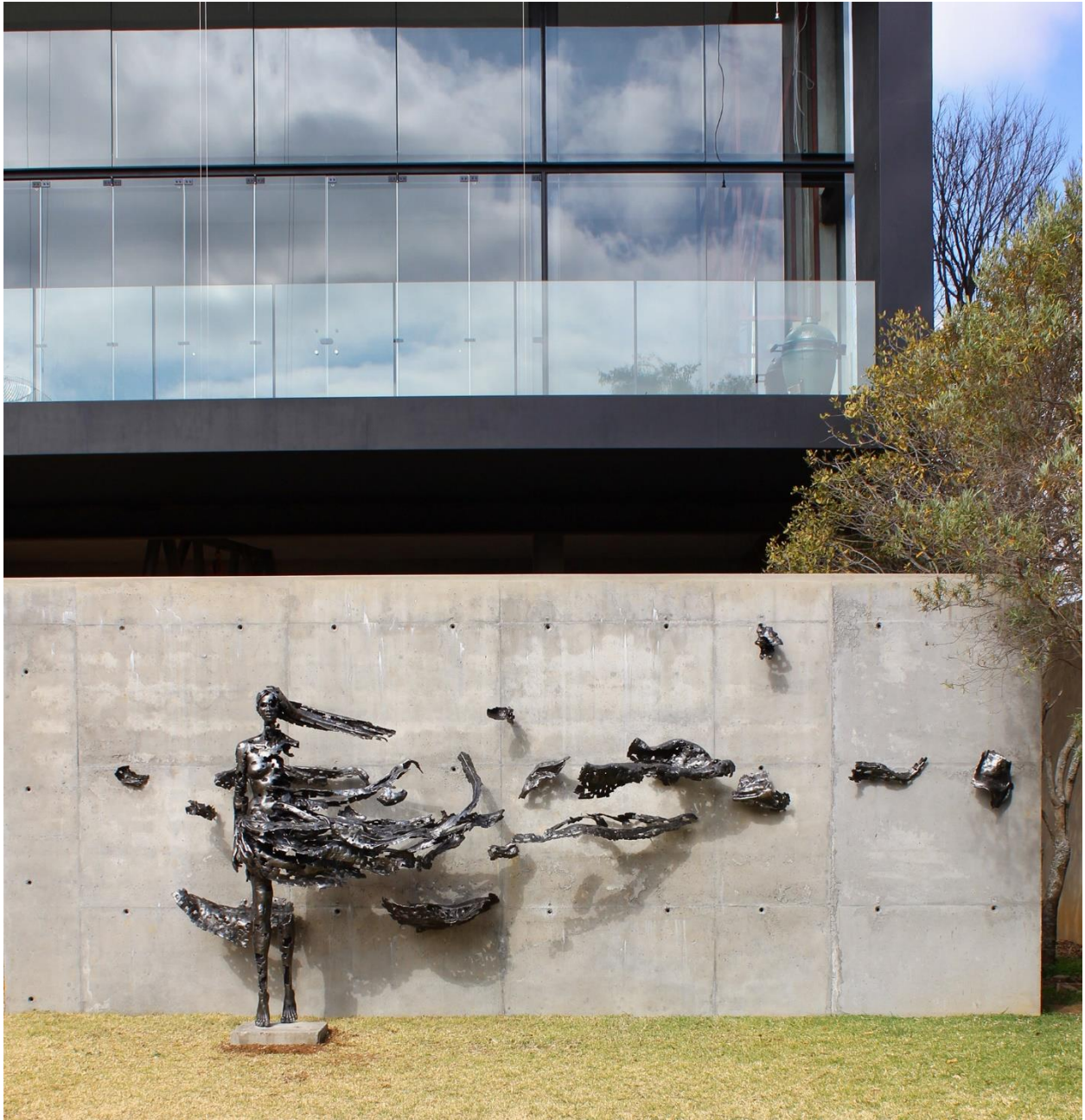
## Ropajes y partes del cuerpo fragmentados surgen de las esculturas en acero pulido de *Regardt van der Meulen*

Fuente: Grace Ebert, *COLLOSAL*

*Regardt van der Meulen* se vincula a lo efímero de la vida humana, una fascinación que manifiesta en sus esculturas en acero. Fragmentada y agigantada, el trabajo superpone el material rígido con el movimiento inherente a las poses de las figuras y a las formas de sus vestimentas. Cada uno de los cuerpos es incompleto, a la vez que el torso es diseccionado para que contraste con espacios negativos. Basado en Johannesburgo, el trabajo de *van der Meulen* expone la vulnerabilidad del cuerpo humano y cómo tanto el tiempo breve o los cambios drásticos alteran su presentación. Ramas, piezas geométricas, y erosión interrumpen las figuras indefinidas, sirviendo como metáfora para su inestabilidad mental y física, al mismo tiempo que al estado precario del mundo natural y de la civilización. Sigue fascinado con la mortalidad humana y con lo efímero de la existencia. ♦



Detalle de “*Deteriorated*” (2020), acero pulido, 2,020 x 520 x 520 milímetros.



*"Dematerialising"* (2020), acero pulido, 2050 milímetros.





## 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.

Los nominados el 64 *Concurso Mundial Anual de Press Photo* han presentado trabajos que reflejan las enormes dificultades vividas durante 2020. La fundación del *World Press Photo*, que convoca anualmente este concurso, es una organización sin fines de lucro e independiente, localizada en Amsterdam, que inició su actuación en 1955. Este año, 4.315 fotógrafos de 130 países han presentado sus trabajos. Los nominados son 45 fotógrafos de 28 países: Argentina, Armenia, Australia, Bangladesh, Bielorrusia, Brasil, Canadá, Dinamarca, Eslovenia, España, Francia, Grecia, India, Indonesia, Italia, Irán, Irlanda, México, Myanmar, Perú, Polonia, Portugal, Rusia, Suecia, suiza Países Bajos y los EE.UU. ♦



El primer abrazo. *Nominada como fotografía del año WPP.*  
*Rosa Luzia Lunardi* (85) es abrazada por la enfermera *Adriana Silva da Costa Souza* en el hogar de ancianos *Viva Bern*, San Pablo, Brasil, 31 de agosto 2020.

Foto: *Mads Nissen*, Dinamarca. *Politiken/Panos Pictures* – *World Press Photo*.

Este fue el primer abrazo que *Rosa* recibió en cinco meses. En marzo, cuando los casos de coronavirus aumentaron en el país los centros de cuidado de personas mayores cerraron sus puertas a los visitantes, impidiendo que miles de brasileños visitaran a sus familiares. El personal sanitario recibió instrucciones de mantener el contacto físico con los más vulnerables en el mínimo absoluto.



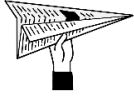
León marino juega con una mascarilla en California. *Nominado Medio Ambiente.*  
Un león marino curioso nada hacia una mascarilla en *Breakwater, Monterey, California*, en noviembre 19, 2020.  
Foto: *Ralph Pace*, Estados Unidos – *World Press Photo*.

Los leones marinos son animales juguetones, nativos del oeste de los Estados Unidos. Con la Covid-19 y la cuarentena a lo largo del estado de California, disfrutar de la belleza natural y de la vida silvestre se convirtió en un interés extendido para el turismo local. Como en muchos países, el uso de mascarillas faciales de protección fue obligatorio. Destinos similares en el mundo se vieron inundados con desechos de mascarillas abandonadas. La *BBC* informó que 129.000 millones de mascarillas descartables y 65.000 millones de guantes de un solo uso fueron usados mensualmente durante la pandemia. Este material de protección (PPE) puede confundirse con comida por las aves, peces, y mamíferos marinos y por otros animales. Según la *Organización Mundial para la Protección Animal (WAP)*, aproximadamente 136.000 focas, leones marinos, y ballenas mueren por ingestión de plásticos.



Palomas Pandémicas – Una historia de Amor. Nominada para *Historias de la Naturaleza*.  
Un casal de palomas mensajeras se amigó con la familia del fotógrafo, quienes cumplían con la cuarentena en su departamento en *Vlaardingen, Países Bajos*, durante la pandemia del coronavirus.  
Foto: *Jasper Doest, Países Bajos, World Press Photo*.

*Ollie y Dollie*, casal de palomas mensajeras se amigaron con la familia del fotógrafo durante la cuarentena del coronavirus, y los visitaban cada día, dando testimonio de que los seres humanos no estamos solos en el planeta, aun cuando vivamos aislados en las áreas urbanas. Las palomas mensajeras descienden de las palomas de las rocas marinas, donde habitaban naturalmente en los acantilados marinos y en las montañas. En su readaptación a nuevos entornos, los edificios se convirtieron en substitutos de los acantilados y se acostumbraron a la vida urbana en todos los continentes, excepto en Antártida, alcanzando una población de cientos de millones de ejemplares en el mundo. Las palomas mensajeras fueron las primeras aves en ser domesticadas, hace 5.000-6.000 años en la Mesopotamia. Eran engordadas para servir de alimento, y más tarde entrenadas para transportar mensajes.



## *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, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.



## Contenido de las 10 anteriores Newsletters COVID-19

Si desea recibir gratis ejemplares atrasados puede solicitarlos a:  [ralvarez@ibernet.com](mailto:ralvarez@ibernet.com)  
o bien, obtenerlos desde:  
[www.hopeinitiativecovid.com](http://www.hopeinitiativecovid.com)

**N°34 – 18 de diciembre, 2020:** 1) Molnupiravir: el medicamento que bloquea en 24 horas la transmisión de la Covid-19. 2) Hallan los genes que causan un Covid-19 grave: de la respuesta inmune a 'proinflamatorios'. 3) Encuentra tu sitio en la cola para la vacuna. 4) Todo lo que no sabemos de la Covid-19. 5) El año en que se diluyó el futuro. 6) 'La creciente desigualdad es funesta': la economía deberá luchar contra las secuelas del coronavirus. 8) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 9) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 10) In memoriam.

**N°35 – 15 de enero, 2021:** 1) Año de renovación. 2) Científicos británicos comenzaron a probar un tratamiento que conferiría inmunidad a quienes hayan estado expuestos al coronavirus. 3) La ciclosporina reduce un 81% las probabilidades de fallecer por Covid-19. 4) Que no te engañen: las vacunas contra la Covid-19 no tienen microchips. 5) Estábamos equivocados: la Covid-19 sí afecta a los adultos jóvenes. 6) ¿Cómo recordaremos al 2020? 8) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 9) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 10) Galería fotográfica.

**N°36 – 22 de enero, 2021:** 1) El azúcar en sangre de los pacientes Covid-19: la clave que dispara la mortalidad. 2) Covid-19: un remedio clásico podría prevenir el daño pulmonar. 3) El tratamiento de células madre del cordón umbilical reduce el riesgo de mortalidad en pacientes Covid-19. 4) ¿Cuánto debería durar el aislamiento de las personas con Covid-19? 5) Amistad en tiempos de coronavirus. 6) Cómo el coronavirus cambió nuestra forma de pago: cuatro tendencias futuristas que serán reales en 2021. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°37 – 29 de enero, 2021:** 1) Covid-19: un remedio clásico podría prevenir el daño pulmonar. 2) Así son todas las cepas del coronavirus y cómo afectan a la vacuna. 3) El coronavirus está mutando. ¿Qué significa esto? 4) El antiparasitario ivermectina, posible aliado para frenar la transmisión de la Covid-19. 5) Meses borrosos que resetearon nuestro cerebro para siempre. 6) El coronavirus destruirá hasta el 5% del PIB del mundo desarrollado en 10 años. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°38 – 5 de febrero, 2021:** 1) Científicos de EEUU identifican dos nuevas variantes del coronavirus. 2) Científicos chinos creen haber hallado la segunda "llave" de contagio de la Covid-19. 3) Los mini pulmones cultivados en laboratorio podrían revelar por qué mata la Covid-19. 4) Si sufres de alergias, esto debes saber sobre las vacunas contra la Covid-19. 5) Cómo planificar su vida durante una pandemia. 6) La doble trampa de la Covid-19 y el empleo. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°39 – 12 de febrero, 2021:** Primer aniversario de la palabra covid. 2) Un año después seguimos sin saber el origen de la Covid-19: las nuevas pistas del enigma. 3) Pasaron 12 años resolviendo un rompecabezas. Produjo las primeras vacunas Covid-19. 4) ¿Cómo será el coronavirus del futuro? 5) El CDC amplía la definición de "contactos cercanos". 6) Pagar más por la vacuna es rentable. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°40 – 19 de febrero, 2021:** Un antiviral para la hepatitis elimina la infección del coronavirus en siete días. 2) La inmunidad frente a la Covid podría no ser temporal. 3) La variante N439K es más virulenta y elude el sistema inmunitario. 4) Comprueba cómo es tu tipo de personalidad después de la Covid-19. 5) Incluso las infecciones leves por Covid-19 pueden enfermar a las personas durante meses. 6) Venecia ya lanzó dinero del "helicóptero" tras una pandemia en 1630. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°41 – 26 de febrero, 2021:** 1) Tocilizumab y dexametasona, la combinación que evita las peores consecuencias del covid-19. 2) Inmunoglobulina enriquecida, un nuevo tratamiento que evita los ingresos de pacientes Covid en la UCI. 3) Una vacuna monodosis desarrollada con nanopartículas. 4) ¿Por qué el riesgo de morir por Covid-19 se duplica en los hombres? 5) Lo que hemos aprendido sobre cómo nuestro sistema inmunológico combate la Covid-19. 6) América supera el millón de muertes por Covid-19. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°42 – 5 de marzo, 2021:** Italia se coloca a la cabeza de Europa y aprueba dos fármacos de anticuerpos monoclonales contra la Covid-19. 2) Dos variantes del coronavirus se unen en una potente mutación. 3) La evolución emocional de los médicos y pacientes con coronavirus. 4) América Latina en el limbo de la vacunación global. 5) El gran éxito del 'all-in' de Chile: vacuna tres veces más rápido que varios países desarrollados. 6) Adiós 2020 plagado de virus. Hola Felices Años Veinte. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**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.