

PEOPLE OF ACTION  
Rotary District 5160  
California



Compartimos información; hechos, sin angustia

Vol. II - N°62, julio 30, 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*

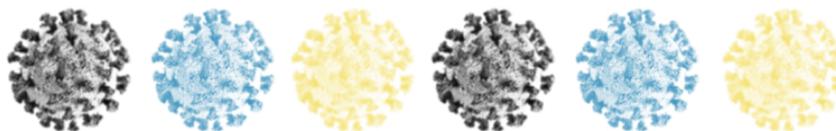
Debido a la emergencia mundial por la infección del coronavirus SARS-Cov2 la investigación biomédica pública y privada se ha acelerado para conocer el origen de la enfermedad, su transmisión y sus efectos. El conocimiento es esencial para la toma de decisiones personales y sociales. Desde Rotary Club 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:** 196.377.558 casos confirmados en el mundo, y 4.193.942 fallecidos. Los nuevos casos de coronavirus en Estados Unidos se producen, básicamente, en personas no vacunadas. En total se han producido 34.711.211 casos confirmados y 661.974 fallecidos. Brasil es N°2 con 553.179 fallecidos, México con 239.616 fallecidos y Perú con 196.138 fallecidos, siguen liderando el luctuoso ranking en Latinoamérica. India es el segundo país en el número de contagios (31.528.114) y tercero en el número de fallecidos (442.662). Las Américas continúa siendo el centro mundial de la pandemia: +30 millones de infectados desde que comenzó la pandemia, registra más de 1.100.000 muertos (64% de las muertes a nivel mundial). Numerosas personas siguen siendo vulnerables a la infección. Fuente: [(*Johns Hopkins University*, 30/07/2021) y *Organización Mundial de la Salud (OMS)*].

**Tratamiento:** La clofamizina, el último medicamento contra la Covid-19: es barato, seguro y puede tomarse por vía oral. Este fármaco, utilizado para tratar la lepra, podría ser un candidato potencialmente atractivo para tratar el coronavirus. La clofamizina, un fármaco utilizado para tratar la lepra es eficaz contra la infección causada por el SARS-CoV-2 en células humanas y hámsters, según un estudio publicado recientemente en la revista *Nature*. Es un medicamento seguro, que puede tomarse por vía oral y cuyo coste de fabricación es bajo, tres aspectos que le convierten en un candidato potencialmente atractivo para tratar la Covid-19. En el estudio, los investigadores, liderados por Sumit Chanda, virologo del *Sanford Burnham Prebys Medical Discovery Institute*, La Jolla, California, analizaron la eficacia de este fármaco contra los coronavirus y descubrieron que era capaz de inhibir la replicación de dos de ellos (el SARS-CoV-2 y el MERS-CoV de Oriente Medio) en cultivos celulares humanas y de mono, y en tejido pulmonar humano. En un modelo de hámster infectado con el SARS-CoV-2, la administración de clofamizina antes o poco después de ser infectado redujo significativamente el número de partículas víricas halladas en los pulmones. Además, cuando este medicamento se administró junto al remdesivir, ambos fármacos actuaron de forma sinérgica en la reducción de la replicación viral. Una dosis baja de remdesivir combinada con clofamizina mejoró significativamente el control viral en el modelo de hámster, según el estudio. Los autores creen que la clofamizina podría ser un candidato atractivo para el tratamiento del SARS-CoV-2, del MERS y posiblemente de otros coronavirus, pero deberán probarlo en ensayos clínicos que confirmen su potencial como opción de tratamiento.

### Vacunación:



Ha comenzado la mayor campaña de vacunación en la historia. Más de 4.000 millones de dosis han sido administradas en 180 países. El último dato obtenido arroja un promedio de 37,7 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, + 11.000 millones de dosis han sido contratadas. Esta cantidad es suficiente para asegurar la cobertura de la mitad de la población mundial (la mayoría de las vacunas requiere doble dosis), si se lograra una distribución correcta. El desarrollo de vacunas seguras y efectivas para la Covid-19 en tiempo récord es un legado extraordinario de las capacidades de la ciencia moderna. Sin embargo, lo que logrará la desaparición de esta terrible pandemia será la voluntad política y el compromiso moral a nivel mundial. A este ritmo de vacunación serán necesarios 1,3 años para vacunar al 75% de la población mundial con vacunas de doble dosis.

La vacuna de *Pfizer* no evita el contagio de la cepa delta en el 61% de los casos. Sigue sirviendo para protegerse contra los efectos más graves. La cifra contradice la eficacia del 88% registrada por Reino Unido. La vacuna de *Pfizer* sólo tiene una eficacia del 39%, según un estudio realizado por el ministerio de Sanidad de Israel, donde la variante delta es la cepa dominante. No obstante, sigue sirviendo para protegerse contra los efectos más graves de la enfermedad y la hospitalización. Esta cifra, inferior a la estimación anterior del 64% de hace dos semanas, contradice los datos del Reino Unido, que apuntaban a una eficacia del 88% de esta vacuna frente a esta variante. A pesar de que la efectividad de estas vacunas puede disminuir con el tiempo, siguen siendo la mejor opción para evitar que la gente desarrolle los síntomas más graves de la enfermedad, demostrando un 88% de efectividad contra la hospitalización y un 91% de efectividad contra las infecciones graves, tal y como señalan los datos israelíes. Presente en más de 104 países, la variante delta preocupa a las autoridades sanitarias de EEUU, donde se están observando más casos de infección en personas totalmente vacunadas, aunque presenten síntomas más leves. En ese sentido, el Dr. Anthony Fauci, jefe médico de la Casa Blanca, ha recomendado a las personas totalmente vacunadas el uso de mascarillas en interiores como medida de precaución. Los datos recogidos en el informe de Israel respaldan los argumentos de las farmacéuticas sobre la necesidad una tercera dosis de refuerzo para proteger a la población de las variantes emergentes. A principios de mes, *Pfizer* advirtió los primeros signos de disminución de la inmunidad de su vacuna después de cuatro a seis meses, llegando a plantearse solicitar la autorización de la *FDA* para una dosis de refuerzo. Según la farmacéutica, "los datos iniciales de una tercera dosis demuestran que provoca títulos de neutralización de 5 a 10 veces más altos contra las variantes más agresivas". Sin embargo, los funcionarios federales no consideran necesaria una dosis adicional.

Adicionalmente, la interrupción de servicios de salud durante la pandemia por Covid-19 amenaza la eliminación de la hepatitis en América Latina y el Caribe. La eliminación de las hepatitis B y C para 2030 sigue siendo una meta alcanzable, indicó la directora de la *OPS*, quien llamó a los países que mantengan servicios de testeo, prevención, vacunación y tratamiento, y que los integren en la atención primaria de salud. En las Américas, unos 5,4 millones de personas viven con hepatitis B, mientras que 4,8 millones están infectados con hepatitis C. Este año, la campaña se centra en el objetivo de la *OPS/OMS* de eliminar las hepatitis B y C para 2030, con el lema "la hepatitis no puede esperar". Ante estas interrupciones, la *OPS/OMS* ha renovado su exhorto a los países para que mantengan los servicios de testeo, prevención, vacunación y tratamiento de hepatitis y los integren en la atención primaria de salud. La *OPS/OMS* también recomienda que todos los recién nacidos sean vacunados contra la hepatitis B y que reciban al menos dos dosis adicionales de la vacuna en el plazo de un año después del nacimiento para estar protegido de por vida.

## 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:** Estando vacunada ... ¿podría contagiarme, especialmente con la variante delta?  
Lic. Paola A., Ecuador

**R:** Recientemente se han producido numerosas ocurrencias de los denominados “casos reincidentes Covid” afectando a personas que habían recibido la pauta completa de la vacuna contra la Covid-19. A medida que la mucho más contagiosa variante delta surge aceleradamente los informes de estos casos se han convertido en mucho más frecuentes. En primer lugar, es importante recordar que la vacuna no es algo mágico, o un blindaje impenetrable. Las vacunas mejoran (y aceleran) el sistema inmunológico al que prepara para un posible encuentro con Covid-19, pero ninguna vacuna es efectiva al 100%. Además, una infección previa no garantiza que no pueda contraerse nuevamente la Covid. De hecho, se anima a que las personas que la hayan sufrido se vacunen para lograr una inmunización extra.

Ahora mismo, la muy contagiosa variante delta, combinada con una campaña de vacunación aplanada (al menos en EE.UU.), y una vuelta paulatina a la normalidad real en numerosos países, provoca nuevamente el aumento de los casos especialmente en los más jóvenes. Incluye un incremento en los aquellos ya vacunados. Pero, si ha sido vacunado – haya o no tenido la Covid-19 – existen posibilidades de contagiarse con el virus.

“Si ha recibido la pauta completa de una vacuna autorizada, las probabilidades de contagiarse nuevamente y experimentar una enfermedad grave, hospitalización o muerte, son muy bajas,” dice Jessica Justman, especialista en enfermedades infecciosas de la *Universidad de Columbia*. “Lo que tan baja esta probabilidad resulte estará en función de a qué nivel de exposición (o dosis) de SARS-CoV-2 ha estado expuesto, o durante cuánto tiempo.” Ahora mismo, más del 90% de las personas hospitalizadas con el virus son no vacunados. Las vacunas claramente proporcionan una excelente protección.

Pero, según sostiene Justman, las posibilidades de tener una infección leve de Covid-19 cuando se está vacunado siguen siendo altas. Un nuevo estudio, menciona, analiza la situación real de las vacunas observando que la vacuna de *Pfizer* suministra el 94% de protección contra la variante alfa del virus y el 88% contra la delta. Dos dosis de la vacuna de *AstraZeneca* suministran el 74% de protección contra la variante alfa y 67% contra la variante delta. En otras palabras, las vacunas son altamente efectivas contra la variante delta. “Este es un campo de investigación activo pero es seguro que uno está mucho mejor de lo que estaría sin vacunarse,” dice Justman. ♦

*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.-

## Identifican los más de 200 síntomas de la Covid-19 persistente

Un nuevo estudio ha recopilado datos de 3.762 personas de 56 países que padecen síntomas que perduran en el tiempo más de cuatro (o incluso 12) semanas después de contagiarse

Fuente: Fran Sánchez Becerril, elconfidencial.com



Entrenamiento olfativo, una ayuda para recuperarse de la anosmia por covid. (EFE).

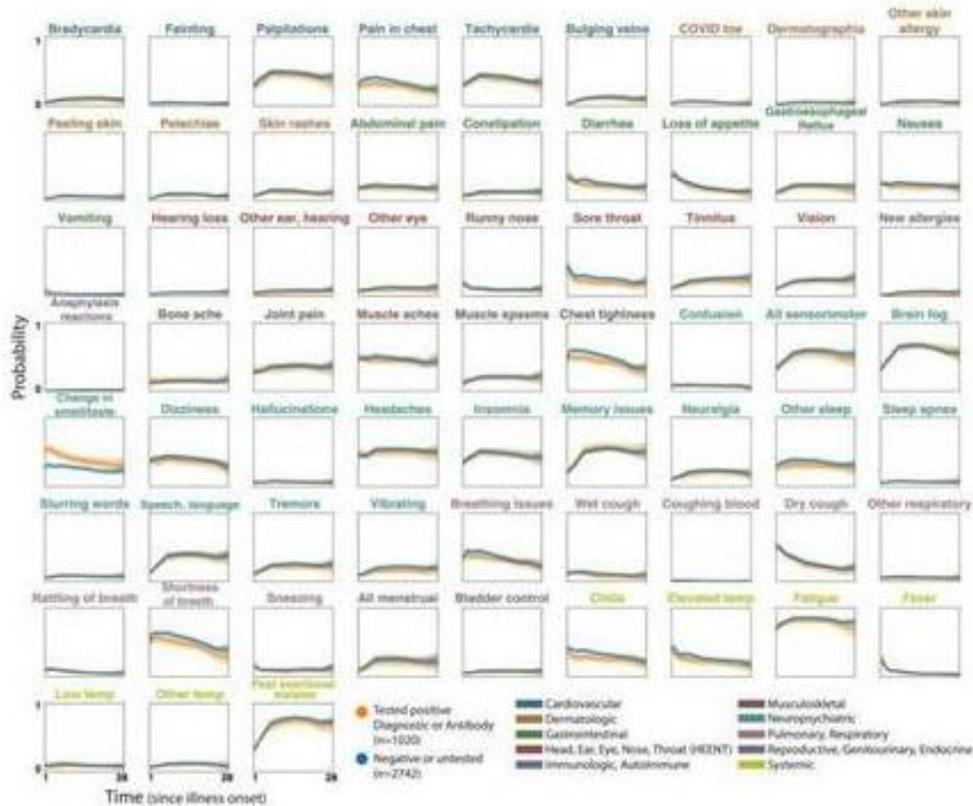
Entre el 10 y el 20% de quienes han sufrido Covid-19 podrían continuar con sintomatología semanas después de la infección, tal y como apuntan diversos estudios internacionales. A este conjunto de síntomas que perduran en el tiempo más de 4 o incluso 12 semanas se le conoce como covid persistente y se estima que podría afectar hasta 25 millones en el mundo.

Un nuevo estudio publicado en *The Lancet* ha identificado 203 diferentes síntomas que se prolongan tras haber tenido coronavirus en 10 sistemas de órganos diferentes en el cuerpo. El informe destaca cuán extendida y variada es la aflicción y cómo puede interferir con muchos aspectos diferentes de la vida diaria.

Con un total de 3.762 personas encuestadas en 56 países, este estudio internacional es el análisis más grande y completo hasta ahora sobre cómo algunas personas que han padecido la enfermedad continúan teniendo problemas mucho más allá del tiempo normal en que se manifiesta la Covid-19.

### Síntomas más probables

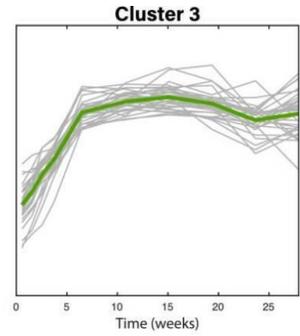
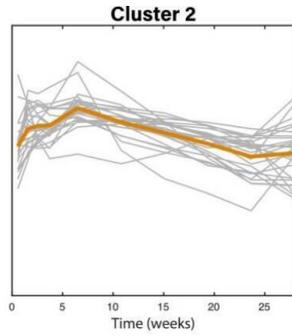
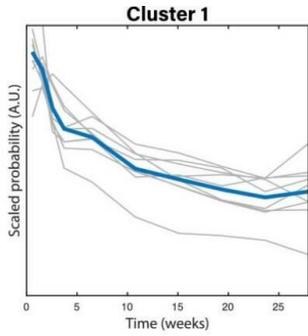
Los tres síntomas principales que perduran tras haber pasado la enfermedad son fatiga en el 98,3% de los encuestados; malestar posesfuerzo (PEM) (89,0%); y 'confusión mental' y 'disfunción cognitiva' en el 85,1%, 3.203 de los pacientes.



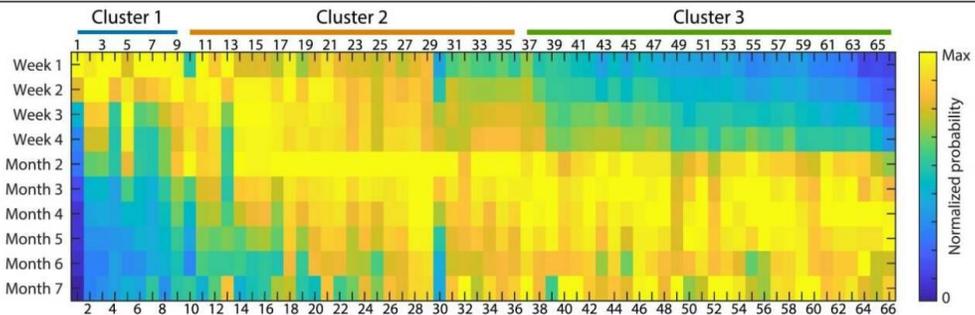
Los tres síntomas enumerados por los pacientes que más les debilitan son: fatiga (2.652 pacientes), problemas respiratorios (2.242) y disfunción cognitiva (1.274).

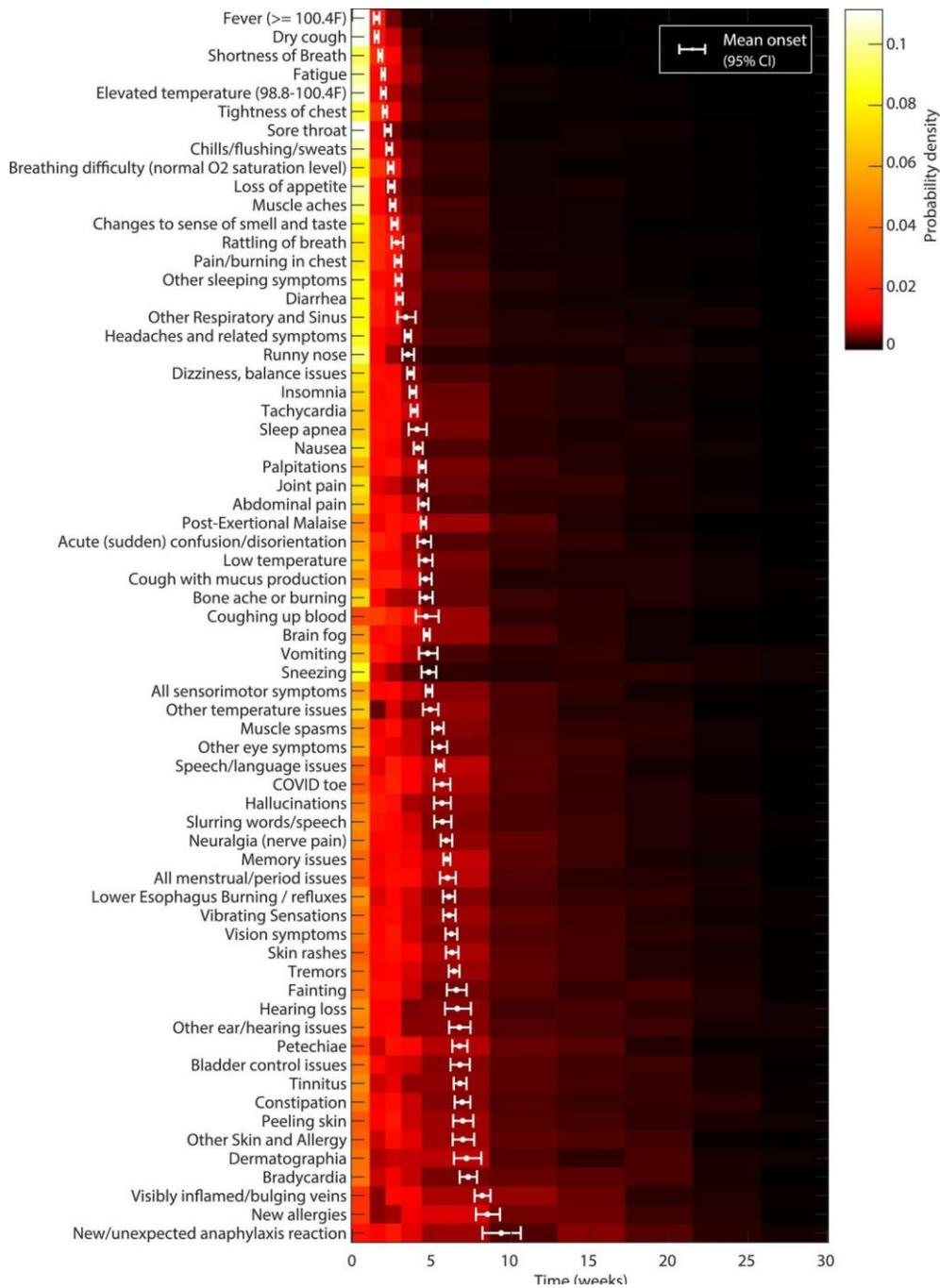
De media, los participantes del estudio notificaron 55,9 síntomas cada uno, en 9,1 órganos. De los 3.762 encuestados con covid persistente, 2.454 habían experimentado síntomas durante al menos seis meses. Y todo eso tiene consecuencias: el 45,2% de los participantes dijo que había reducido sus horas de trabajo, mientras que el 22,3% directamente no podía trabajar.

"A los siete meses, muchos pacientes aún no se han recuperado (principalmente de síntomas sistémicos y neurológicos-cognitivos), no han regresado a los niveles anteriores de trabajo y continúan experimentando una carga significativa de síntomas", señalan los investigadores en su artículo.



<b>Cardiovascular</b>	25. Fainting 19. Pain/burning in chest 33. Tachycardia	49. Bradycardia 38. Palpitations 64. Visibly inflamed/bulging veins
<b>Dermatologic</b>	30. COVID toe	53. Dermatographia 55. Other Skin and Allergy 42. Peeling skin 54. Petechiae 44. Skin rashes
<b>Gastrointestinal</b>	9. Diarrhea 2. Loss of Appetite 4. Vomiting	26. Abdominal pain 18. Nausea
<b>HEENT (Head, ears, eyes, nose, throat)</b>	7. Runny nose 6. Sore Throat	45. Constipation 43. Gastroesophageal reflux
<b>Immunologic/ Autoimmune</b>		48. Hearing loss 51. Other ear/hearing issues 39. Other eye symptoms 58. Tinnitus 59. Vision symptoms
<b>Musculoskeletal</b>	32. Bone ache or burning 21. Muscle aches 15. Tightness of Chest	65. New allergies 63. New anaphylaxis reaction
<b>Neuropsychiatric</b>	20. Acute (sudden) confusion/disorientation 12. Changes to sense of smell and taste 22. Dizziness, unsteadiness or balance issues 31. Hallucinations 29. Headaches and related symptoms 35. Insomnia 27. Other sleeping symptoms 34. Sleep apnea 36. Slurring words/speech	37. Joint pain 40. Muscle spasms
<b>Pulmonary/ Respiratory</b>	3. Dry cough 5. Rattling of breath	41. All sensorimotor symptoms 47. Brain fog 61. Memory issues 50. Neuralgia (nerve pain) 62. Speech/language issues 52. Tremors 56. Vibrating Sensations
<b>Reproductive/ Genitourinary/ Endocrine</b>		14. Breathing difficulty (normal O2 saturation level) 17. Cough with mucus production 10. Coughing up Blood 24. Other Respiratory and Sinus 16. Shortness of Breath 13. Sneezing
<b>Systemic</b>	8. Elevated temperature (98.8-100.4F) 1. Fever (>= 100.4F)	60. All menstrual/period issues 46. Bladder control issues
	11. Chills/flushing/sweats 28. Fatigue 23. Low temperature	39. Other temperature issues 57. Post Exertional Malaise





Hay muchas cosas que todavía no sabemos sobre covid persistente, aunque poco a poco vamos definiéndolo más.

[Piden más estudios sobre el covid persistente](#)

Los autores del estudio reclaman la creación de programas de detección para localizar más casos de covid persistente, así como pautas clínicas más precisas para describir la afección.

"Aunque ha habido mucha discusión pública sobre la covid persistente, hay pocos estudios sistemáticos que investiguen esta población", subraya la neurocientífica del *University College London* Athena Akrami. "Por lo tanto, se sabe relativamente poco sobre su variedad de síntomas y su progresión a lo largo del tiempo, la gravedad y el curso clínico esperado (longevidad), su impacto en el funcionamiento diario y el retorno esperado a la salud inicial".

"En este enfoque único, hemos acudido directamente a las personas con covid persistente de todo el mundo con el fin de establecer una base de evidencia para la investigación médica, la mejora de la atención y la defensa de la población de coronavirus desde hace mucho tiempo".

Asimismo, los autores del estudio reclaman pruebas que investiguen los síntomas neurológicos y neuropsiquiátricos, así como los cardiovasculares y respiratorios actuales, para detectar a más personas que continúan luchando contra la Covid-19.

"Es probable que haya decenas de miles de pacientes con coronavirus durante mucho tiempo sufriendo en silencio, sin estar seguros de que sus síntomas estén relacionados con Covid-19", señala Akrami. ♦

## 2.-

### Estudio señala que anticuerpos de la Covid-19 persisten 9 meses tras la infección

Fuente: *EFE*



Una enfermera haciendo un masaje en el pie a un paciente ingresado en la uci. Francisco Ávia / *CAN*.

Un estudio realizado en una ciudad italiana, difundido recientemente en la revista *Nature*, mostró que el nivel de anticuerpos por Covid-19 continúa siendo altos al menos nueve meses después de producirse la infección por SARS-CoV-2, independientemente de si la persona fue o no sintomática.

Investigadores de la *Universidad de Padua* y del *Imperial College de Londres* sometieron a pruebas de coronavirus a más del 85 % de los 3.000 residentes en esa localidad italiana en febrero y marzo de 2020 y los volvieron a someter a tests de anticuerpos en mayo y noviembre de ese año.

El equipo investigador halló que el 98,8 por ciento de las personas infectadas en febrero y marzo mostraron niveles detectables de anticuerpos en noviembre y que no hubo diferencias entre aquellos que habían sufrido síntomas de Covid-19 y los que habían sido asintomáticos.

Los niveles de anticuerpos se detectaron empleando tres tests para detectar tipos diferentes de anticuerpos que responden a distintas partes del virus.

Los resultados arrojaron que todos los tipos de anticuerpos mostraron algún declive entre mayo y noviembre, aunque la tasa de deterioro era diferente según el test.

También hallaron casos de niveles de anticuerpos que aumentaron en algunas personas, sugiriendo una potencial reinfección con el virus, lo que proporciona un impulso al sistema inmunológico.

“No encontramos pruebas de que los niveles de anticuerpos entre las infecciones de sintomáticos y asintomáticos difieran de manera significativa, lo que sugiere que la fuerza de la respuesta inmunológica no depende de los síntomas y la severidad de la infección”, apunta la autora principal del estudio, *Ilaria Dorigatti*, del *Centro para el Análisis Global de Enfermedades Infecciosas* y del *Instituto Abdul Latif Jameel para Analíticas de Emergencia y Enfermedades en el Imperial College*.

No obstante, agregó que el estudio muestra que “los niveles de anticuerpos varían, a veces de manera notable, dependiendo del test utilizado.” ♦

### 3.-

¿Por qué la variante Delta es tan contagiosa? La carga viral es 1.000 veces más alta y el tiempo de incubación más corto

Un estudio chino explica los mecanismos subyacentes a la ventaja "competitiva" de la variante sobre otras cepas. Delta es más contagiosa durante la etapa inicial de la infección: se replica mucho más y antes

Fuente: Silvia Turin, *Corriere della Sera*.

¿Por qué la variante Delta está "conquistando" tan rápidamente el mundo entero? Es más transmisible, del orden del 40-60% en comparación con la Alfa, pero, por primera vez, un estudio también arroja luz sobre qué mecanismo puede estar en la base de esta formidable capacidad de contagio y qué significa con respecto al mayor riesgo de infectarse.



Sanitarios intuban a un paciente con coronavirus. *REUTERS*.

### Análisis del primer brote de la variante Delta en China

Investigadores chinos del *Centro Provincial de Control y Prevención de Enfermedades* de Guangdong examinaron rigurosamente todos los datos relacionados con el primer brote de la variante Delta en China y encontraron que Delta puede reproducirse más rápido (las personas se infectan antes) y las cargas virales detectadas son al menos 1.000 veces más altas que las de las otras variantes.

¿Qué significa esto en la práctica? Angela Rasmussen, investigadora de la *Organización para Vacunas y Enfermedades Infecciosas de la Universidad de Saskatchewan*, explica en *Twitter* que "el período de incubación de Delta se acorta en comparación con virus anteriores. Además, las personas infectadas están propagando muchos más virus que las variantes anteriores. Esto explica el aumento de la transmisibilidad. Si las personas emiten 1.000 veces más virus, la probabilidad de que el contacto cercano se exponga a una dosis infecciosa es mucho mayor. Si las personas se vuelven contagiosas más rápidamente después de la exposición, es posible que tengan más oportunidades de infectar a otros".

### Días de incubación reducidos

El estudio, publicado en *Virological*, comenzó con la primera infección local de la variante Delta en China continental reconocida el 21 de mayo de 2021. Desde el primer caso índice hasta el último reportado el 18 de junio de 2021, se identificaron un total de 167 infecciones locales.

El conjunto de datos en sujetos en cuarentena ha permitido a los científicos determinar el intervalo de tiempo entre la exposición y el logro de la carga viral detectable por PCR en sujetos infectados; la prueba se realizó todos los días.

Los investigadores observaron que la positividad era detectable de media 4 días después de la exposición en la epidemia de 2021 en comparación con el promedio de 6 de la cepa 2020. En la práctica, el período de "incubación" dura menos.

### Carga viral al menos 1.000 veces mayor de forma inmediata

En comparación con las cepas de 2020, las cargas virales relativas en las infecciones de la variante Delta fueron 1.260 veces más altas el día en que se detectaron por primera vez los virus.

En la primera detección, el 80% de las muestras de Delta tenían este valor alto, mientras que al comienzo de la pandemia era del 19%. "Estos datos muestran que la variante Delta puede ser más contagiosa durante la etapa inicial de la infección", escriben los investigadores chinos.

### Que no cambia

El estudio también muestra que las vías de transmisión no han cambiado: los principales modos de contagio siguen siendo una mezcla de aerosoles inhalados y contacto directo (con gotitas de saliva). Si hay más virus alrededor, será más fácil que se propague.

No hay noticias sobre la mayor gravedad de Delta (patogenicidad), su capacidad de infectar provoca que más personas se enfermen, pero no de forma diferente a las otras variantes y no se ha demostrado que la mayor carga viral esté relacionada con un mayor riesgo de formas severas de Covid.

### Quién está en riesgo

La carga viral más alta puede explicar las reinfecciones (o infecciones) entre los vacunados: una dosis suficientemente alta del virus puede superar las defensas inducidas por la vacuna lo suficiente como para causar una infección, aunque la inmunidad inducida por la propia vacuna limitará la gravedad de la enfermedad.

"Las personas no vacunadas no tienen defensa contra Delta", escribe Angela Rasmussen. "Las personas parcialmente vacunadas tienen niveles bajos de anticuerpos neutralizantes. Es fácil para Delta vencer a los anticuerpos solo con la fuerza de los números. Pero personas completamente vacunadas tienen altos títulos de anticuerpos neutralizantes y respuestas de células B y T de memoria.

Es mucho más difícil para Delta abrumar estas defensas simplemente "arrojándoles" más virus", añade. ♦

## 4.-

### La variante delta: nuevos estudios arrojan pistas sobre su gran propagación

Una dosis de la vacuna no es suficiente para proteger de las variantes delta y beta, según sugieren nuevas investigaciones. Incluso las personas que tuvieron Covid-19 deberían vacunarse

Fuente: Apoorva Mandavilli, "How does the Delta variant dodge the immune system? Scientists find clues," *The New York Times*.



Un miembro del ejército de Estados Unidos y un trabajador del *Instituto de Tecnología de Nueva Jersey* prepararon dosis de la vacuna *Pfizer-BioNTech* en una estación de inmunización en Newark el mes pasado. Crédito...Bryan Anselm para *The New York Times*.

La variante Delta del coronavirus puede evadir los anticuerpos que atacan ciertas partes del virus, según un nuevo estudio publicado en *Nature*. Los hallazgos ayudan a explicar por qué las vacunas son menos eficaces contra la variante Delta del coronavirus, en comparación con otras variantes.

Se cree que esta variante, identificada por primera vez en India, es un 60 por ciento más contagiosa que la versión alfa del virus que asoló al Reino Unido y gran parte de Europa a principios de este año y quizá el doble de contagiosa que el coronavirus original. La Delta está generando brotes entre poblaciones no vacunadas en países como Malasia, Portugal, Indonesia y Australia.

Ahora esta variante es la que predomina en Estados Unidos. Las infecciones en el país se han estabilizado en sus niveles más bajos desde el inicio de la pandemia, aunque es posible que estén en aumento. Sin embargo, las hospitalizaciones y las muertes relacionadas con el virus han seguido disminuyendo de manera importante. Esto se debe en parte a las tasas de vacunación relativamente elevadas: el 48 por ciento de los estadounidenses ya recibieron todas las dosis de la vacuna y el 55 por ciento, al menos una.

Sin embargo, el nuevo estudio descubrió que la variante Delta apenas respondía a una dosis de la vacuna, lo que confirma investigaciones anteriores que sugerían que la variante puede eludir hasta cierto punto el sistema inmunitario, aunque menos que la Beta, la variante del coronavirus identificada por primera vez en Sudáfrica.

Investigadores franceses analizaron la eficacia de los anticuerpos producidos por la infección natural y por las vacunas contra el coronavirus para neutralizar las variantes Alfa, Beta y Delta, así como una variante similar a la versión original del virus.

Los investigadores analizaron muestras de sangre de 103 personas que se contagiaron de coronavirus. El estudio descubrió que la variante Delta era mucho menos sensible que la Alfa en las muestras de personas no vacunadas de este grupo.

Una dosis de la vacuna aumentó de manera considerable la sensibilidad, lo que sugiere que las personas que se han recuperado de la Covid-19 todavía necesitan vacunarse para protegerse de algunas variantes.

El equipo también analizó muestras de 59 personas después de haber recibido la primera y la segunda dosis de las vacunas de *AstraZeneca* o *Pfizer-BioNTech*.

Solo en el 10 por ciento de las muestras de sangre de las personas inmunizadas con una dosis de las vacunas de *AstraZeneca* o *Pfizer-BioNTech* se observó la capacidad de neutralizar las variantes Delta y Beta en experimentos de laboratorio. Sin embargo, una segunda dosis elevó esa cifra al 95 por ciento. No hubo grandes diferencias en los niveles de anticuerpos que generan las dos vacunas.

Los investigadores concluyeron que: “Una sola dosis de *Pfizer* o *AstraZeneca* fue poco o nada eficaz contra las variantes Beta y Delta”. En términos generales, los datos de Israel y el Reino Unido sustentan este hallazgo, aunque esos estudios sugieren que una dosis de la vacuna sigue siendo suficiente para prevenir la hospitalización o la muerte por el virus.

Según el nuevo estudio, la variante delta tampoco respondió al bamlanivimab, el anticuerpo monoclonal fabricado por *Eli Lilly*. Por fortuna, otros tres anticuerpos monoclonales probados en el estudio mantuvieron su eficacia contra la variante.

En abril, en vista del aumento de variantes resistentes al bamlanivimab, la *Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos* (FDA, por su sigla en inglés) revocó la autorización de su uso de emergencia como tratamiento único para pacientes con Covid-19. ♦

Apoorva Mandavilli es reportera del *Times* y se enfoca en ciencia y salud global. En 2019 ganó el premio *Victor Cohn a la Excelencia en Reportaje sobre Ciencias Médicas*.

## 5.-

### Variante lambda: ¿qué sugieren los primeros estudios?

De avance veloz por Sudamérica, la variante sigue siendo un misterio. Nadie sabe si es más contagiosa que otras o si afecta a las vacunas

Fuente: Emily Anthes, “Covid’s Lambda Variant: Worth Watching, but No Cause for Alarm. Spreading fast in South America, the variant is still a mystery. No one knows whether it is more contagious than other variants or if it affects vaccines,” *The New York Times*.

Los virus evolucionan. El SARS-CoV-2, el virus que causa la Covid-19, no es la excepción. Así que no sorprende el surgimiento de variantes, y no todas las mutaciones genéticas representan una amenaza grave.



Un médico durante una visita al domicilio de un paciente de Covid-19 en las afueras de Lima, Perú, a principios de este año. La variante Lambda, identificada por primera vez en Perú, se había documentado en 29 países hasta mediados de junio. Crédito...Ernesto Benavides/Agence France-Presse — Getty Images.

En semanas recientes, no obstante, la creciente cobertura mediática ha empezado a causar alarma en torno a la Lambda, una variante detectada por primera vez en Perú a finales del año pasado. La variante, conocida al principio como C.37, se ha propagado rápidamente por distintas zonas de Sudamérica. El 14 de junio, la *Organización Mundial de la Salud* (OMS) la designó como “variante de interés”, lo que significa, básicamente, que los expertos sospechan que podría ser más peligrosa que la cepa original.

La preponderancia de Lambda y sus mutaciones, parecidas a las que se han encontrado en otras variantes altamente contagiosas o preocupantes, significa que vale la pena vigilarla, dijeron los científicos. Pero aún no se sabe mucho y no queda claro el riesgo que representa.

“Creo que parte del interés simplemente está basado en el hecho de que hay una nueva variante y que tiene un nuevo nombre”, dijo Nathaniel Landau, microbiólogo en la *Escuela Grossman de Medicina de la Universidad de Nueva York* que estudia las variantes del nuevo coronavirus.

“Pero no considero que haya más razón para preocuparse que antes de que supiéramos de esta variante”, añadió Landau. Hasta ahora no hay pruebas que sugieren que Lambda superará a Delta, la variante altamente transmisible que ahora domina en gran parte del planeta. “No hay razón para pensar que esto ahora es peor que la Delta”.

Pablo Tsukayama, microbiólogo de la *Universidad Cayetano Heredia* en Perú que documentó el surgimiento de Lambda, estuvo de acuerdo. América Latina tiene “capacidad limitada” para llevar a cabo la vigilancia genómica y las investigaciones de seguimiento en laboratorio de las nuevas variantes, dijo. Esto ha llevado a vacíos de información que avivan la preocupación por la Lambda. “No creo que será peor que cualquier de las que ya tenemos”, dijo. “Solo que sabemos tan poco que eso se presta a mucha especulación”.

A mitad de junio, Lambda se había documentado en 29 países, territorios o zonas, según la actualización del 15 de junio de la OMS. La variante se había detectado en 81 por ciento de las muestras secuenciadas en Perú desde abril y en 31 por ciento de las procesadas en Chile a la fecha, dijo el organismo.

La variante representa menos del 1 por ciento de las muestras secuenciadas en Estados Unidos según GISAID, un repositorio de datos genómicos virales. En varios otros países se han reportado casos aislados.

La variante contiene ocho mutaciones notables, entre ellas siete en el gen de la proteína espiga, localizada en la superficie del virus. Algunas de estas mutaciones están presentes en otras variantes y podrían hacer que el virus sea más infeccioso o ayudarle a evadir la respuesta inmunitaria del organismo.

Pero aún no se resuelven grandes dudas. No está claro todavía si Lambda es más transmisible que otras variantes, si causa una enfermedad más grave o si vuelve menos efectivas a las vacunas.

“No tenemos mucha información, en comparación con las otras variantes”, dijo Ricardo Soto-Rifo, virólogo de la *Universidad de Chile* que ha estudiado la Lambda.

Los estudios de laboratorio preliminares, que aún no se publican en revistas arbitradas por pares, brindan motivos tanto para preocuparse como para tranquilizarse. En dichos estudios, equipos de investigadores liderados por Soto-Rifo y Landau encontraron que los anticuerpos inducidos por las vacunas *Pfizer*, *Moderna* y *CoronaVac* son menos potentes contra la lambda que contra la cepa original pero que no obstante son capaces de neutralizar el virus.

El hallazgo sugiere que estas vacunas también deberían funcionar contra la Lambda, dijeron los científicos. Además, los anticuerpos no son la única defensa del cuerpo contra el virus: incluso si son menos potentes contra la variante Lambda, otros componentes del sistema inmunitario, como las células T, también podrían brindar protección.

“Esta disminución en los anticuerpos neutralizadores no quiere decir que la vacuna tenga efectividad reducida”, afirmó Soto-Rifo. Dijo que aún se necesitan estudios en el mundo real sobre el desempeño de las vacunas contra la variante.

Los investigadores también reportaron que Lambda, como otras variantes, se adhiere más firmemente a las células que la cepa original del virus, lo que puede causar que sea más transmisible.

Aunque quedan muchas dudas, Trevor Bedford, un biólogo evolutivo del *Centro de Investigación del Cáncer Fred Hutchinson* en Seattle, dijo que no encuentra a la variante Lambda tan preocupante como la Delta y no espera que llegue a ser tan dominante a nivel mundial.

“La Lambda ha andado por ahí por un tiempo y, por ejemplo, apenas ha invadido Estados Unidos, a diferencia de, por decir, Gamma —la variante identificada por primera vez en Brasil— “a la que le ha ido bastante bien aquí”. Agregó: “creo que toda la atención debería estar en la Delta”. ♦



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

6.-

Las amenazas a la recuperación económica mundial. Tres posibles fallas

El crecimiento vuelve rápido, pero la recuperación de la pandemia es frágil y desigual

Fuente: *The Economist*.



Un trabajador, frente a un edificio en construcción en Washington (EE.UU.)

*EFE / Michael Reynolds.*

La pandemia provocó un terrible desplome económico, pero estamos ahora ante un extraño y estimulante auge. El precio del petróleo se ha disparado, y los restaurantes y las compañías de transportes se esfuerzan por mostrarse atractivos y luchan por contratar personal.

Las empresas que cotizan en bolsa pronostican este año un máximo histórico de los beneficios; los mercados bursátiles están en racha. Según señala un índice elaborado por *JPMorgan Chase* e *IHS Markit*, el crecimiento mundial está en su punto más alto desde los eufóricos días de 2006.

### Tres líneas de falla bajo la superficie

Cualquier salida de la Covid-19 es motivo de celebración. Sin embargo, el actual auge económico es también una fuente de ansiedad, porque hay tres líneas de falla bajo la superficie. Juntas, determinarán quién prospera y quién no lo hace, y si podrá sostenerse o no la recuperación más inusual que se recuerda.

La primera línea de falla separa a los vacunados de los no vacunados. Sólo los países que vacunen a sus ciudadanos podrán dominar la Covid-19. Es la condición para que establecimientos, bares y oficinas vuelvan a abrir de forma permanente, y para que clientes y trabajadores tengan la confianza necesaria y salgan de casa.

## Sólo una de 4 personas en todo el mundo ha recibido la primera dosis

Ahora bien, sólo una de cada cuatro personas en todo el mundo ha recibido la primera dosis de la vacuna, y sólo una de cada ocho está totalmente protegida. Incluso en Estados Unidos, algunos estados insuficientemente vacunados son vulnerables a la infecciosa variante Delta del virus.

La segunda línea de falla se encuentra entre la oferta y la demanda. La escasez de microchips ha interrumpido la fabricación de productos electrónicos y de automóviles justo cuando los consumidores quieren comprar esos productos de modo masivo.

### La oferta y la demanda

El coste del envío de mercancías desde China hasta los puertos de la costa oeste de Estados Unidos se ha cuadruplicado con respecto al nivel anterior a la pandemia. Incluso si no hay bloqueos en esos cuellos de botella, las economías recién abiertas crearán nuevos desequilibrios.

En algunos países, las personas parecen más dispuestas a ir a tomar una copa que a trabajar detrás de una barra; y ello provoca una escasez estructural de mano de obra en el sector de los servicios.

### Los precios de la vivienda se han disparado, lo que indica que los alquileres no tardarán también en empezar a subir

Los precios de la vivienda se han disparado, lo que indica que los alquileres no tardarán también en empezar a subir. Eso podría mantener la inflación y agudizar la sensación de que la vivienda es inasequible.

La última línea de falla se refiere a la retirada de los estímulos. En algún momento, deberán revertirse las intervenciones estatales que comenzaron el año pasado.

Los bancos centrales del mundo rico han comprado activos por valor de más de 10.000 millones de dólares desde el inicio de la pandemia y están considerando con nerviosismo cómo salir de ahí sin provocar un estallido en los mercados de capitales con un ajuste demasiado rápido.

China, cuya economía no se contrajo en 2020, ofrece una señal de lo que está por venir: ha endurecido este año la política crediticia, y con ello ha frenado su crecimiento.

## Están empezando a expirar los planes de ayuda pública de emergencia

Mientras tanto, están empezando a expirar los planes de ayuda pública de emergencia, como las prestaciones complementarias al seguro de desempleo y las moratorias de los desahucios. Es poco probable que los hogares reciban en 2022 una nueva inyección de estímulos.

Los déficits se contraerán en lugar de expandirse, y lastrarán el crecimiento. Hasta ahora, las economías han evitado en gran medida una perjudicial oleada de quiebras, pero nadie sabe cómo se las arreglarán las empresas cuando venzan los préstamos de emergencia y los trabajadores ya no puedan entrar en paro subsidiado a costa de los contribuyentes.

## A los pesimistas le preocupa una vuelta a la inflación de la década de 1970

Cabía pensar que un acontecimiento tan extremo como una pandemia, combinado con una respuesta gubernamental sin precedentes, acabará desencadenando una reacción económica mundial igualmente extrema.

A los pesimistas les preocupa una vuelta a la inflación de la década de 1970, que se produzca un colapso financiero o que la energía esencial del capitalismo se vea drenada por las dádivas públicas.

### ¿Colapso financiero?

Esos desenlaces apocalípticos son posibles, pero no probables. En cambio, una mejor manera de pensar en esta inusual perspectiva consiste en examinar cómo las tres líneas de falla interactúan de manera diferente en diferentes economías.

Empecemos por Estados Unidos. Con abundantes vacunas y un estímulo enorme, es el país que corre el mayor riesgo de sobrecalentamiento. En los últimos meses, la inflación ha alcanzado niveles inéditos desde principios de la década de 1980.

Su mercado laboral sufre tensiones a medida que se mueve la actividad económica. Incluso después de un aumento de 850.000 puestos de trabajo en junio y teniendo en cuenta las abundantes vacantes, el número de personas que trabajan en el sector del ocio y la hostelería es un 12% inferior al registrado antes de la pandemia.

Los trabajadores son reacios a volver al sector, lo que ha hecho subir los salarios. El salario por hora es casi un 8% más alto que en febrero de 2020. Tal vez se muestren menos reacios cuando expiren en septiembre los subsidios de desempleo de emergencia.

### La economía estadounidense se calentará

De todos modos, los países que no disponen de planes de ese tipo, como Australia, también están viviendo una escasez de mano de obra. La actitud hacia el trabajo puede estar cambiando en la franja inferior de la gama de ingresos, entre camareros y personal de limpieza, y no sólo entre los profesionales adinerados que sueñan con yates y años de excedencia voluntaria.

Todo eso apunta a que la economía estadounidense se calentará, con una presión continua sobre la Reserva Federal (Fed) para que endurezca su política.

En el resto del mundo rico el panorama es menos exuberante. Incluye algunos países sin demasiada vacunación, como Japón, que ha vacunado del todo a menos del 15% de su población.

Europa se está poniendo al día con las vacunas, pero su menor estímulo significa que la inflación no ha alcanzado los niveles estadounidenses. En Gran Bretaña, Francia y Suiza, entre el 8 y el 13% de los empleados seguía con planes de ERTE a finales de mayo.

## Los países de renta baja y media se encuentran en un aprieto

En todas esas economías, el riesgo es que los responsables políticos reaccionen de forma exagerada a la inflación temporal e importada, y retiren las ayudas con demasiada celeridad. De ocurrir, sus economías sufrirán, como sufrió la eurozona tras la crisis financiera de 2007-2009.

Los países de renta baja y media se encuentran en un aprieto. Deberían beneficiarse del aumento de la demanda mundial de productos básicos y bienes fabriles, pero siguen debatiéndose.

*Se prevé que los países más pobres, que carecen por completo de vacunas, crezcan más lentamente que los países ricos*

Indonesia, que lucha contra otra ola de Covid-19, está redistribuyendo el oxígeno de la industria a los hospitales. En 2021, se prevé que los países más pobres, que carecen por completo de vacunas, crezcan más lentamente que los países ricos: sería la tercera vez que ocurre en 25 años.

Aunque la Covid-19 debilite sus recuperaciones, los mercados emergentes se enfrentan a la perspectiva de unos tipos de interés más altos por parte de la Fed. Eso tiende a presionar a la baja sus monedas, puesto que los inversores compran dólares, lo cual aumenta el riesgo de inestabilidad financiera.

Sus bancos centrales no pueden permitirse el lujo de hacer caso omiso de la inflación temporal o importada. Brasil, México y Rusia han subido hace poco los tipos de interés, y es posible que otros países los sigan. La combinación de pinchar demasiado tarde y apretar demasiado pronto será dolorosa.

## Preparados para ir a refugio

El ciclo económico ha sido frenético; en tan sólo un año ha dejado muy atrás la depresión. Puede que en el verano de 2022 la mayoría ya esté vacunada, las empresas se hayan adaptado a las nuevas pautas de la demanda y los estímulos se estén retirando de forma ordenada. Sin embargo, en este auge tan extraño, hay que tener cuidado con esas líneas de falla. ♦

© 2021 The Economist Newspaper Limited. All rights reserved.





*Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes*

## Joven egipcio inventa un robot que hace pruebas para detectar la Covid-19

Fuente: americadigital



Foto: EFE

Un ingeniero egipcio de 26 años llamado Mahmoud Al Komy ha creado a ‘Cira V02’, una robot blanco de ojos saltones que se suma a la lucha contra el coronavirus a través de la realización de pruebas y medición de la temperatura.

De aspecto más bien amable y cordial, con dos sensores amarillos en los ojos, torso ancho y una cintura de avispa que reposa sobre una plataforma con cuatro grandes ruedas negras, así es ‘Cira V02’, robot que reúne una cantidad de aspectos para lucir como una autoridad en el cuidado humano del coronavirus.

El egipcio Al Komy se dio en la tarea de construir un robot con rasgos humanos, a petición de las personas consultadas en un hospital al que fue hace un tiempo para poner a prueba las funciones del prototipo robótico en la lucha contra el coronavirus: medir la fiebre; detectar si las personas llevan mascarillas; obtener muestras para el PCR; servir mesas y hasta extraer sangre.

En efecto, se trata de un robot cuyo principal objetivo es el cuidado humano.

Cira nació en abril en un laboratorio de una academia en la que Al Komy enseña programación y robótica a niños de entre 6 y 18 años en la ciudad de Tanta, al norte de El Cairo, Egipto.

“Desde el principio de la Covid-19 quise hacer una solución integrada para el coronavirus desde mi experiencia en mecatrónica e ingeniería robótica. Quise ayudar a la gente, este robot fue hecho para toda la humanidad”, señaló el joven ingeniero, de 26 años.

La estructura del robot, que funciona a través de inteligencia artificial e Internet, fue impresa en 3D con un equipo también construido por el mismo Al Komy.

Después de ensayo, prueba y error, Al Komy logró construir una segunda versión de Cira, la cual quedó lista hace aproximadamente un mes. La gran diferencia a la versión inicial es que el actual robot es capaz de medir la temperatura de las personas, incluso, hasta a 5 metros de distancia y tomar muestras de la nariz y la boca para la prueba de coronavirus PCR.

Sin embargo, el joven ingeniero ha aclarado que se viene una tercera y última versión del robot contra el coronavirus. Esta se trataría del producto final, ya que la idea será construir varios robots, cada uno especializado en una de las funciones que reúne por completo Cira V02.

Por ejemplo, un modelo de robot podría dedicarse a servir mesas en una cafetería; mientras que otro haría parte del equipo médico encargado de tomar las pruebas del coronavirus; uno más podría ser quien tome muestras en un aeropuerto; y Cira mediría únicamente la fiebre.

Entre tanto, Al komy ya está en contacto con algunas compañías manufactureras interesadas en el uso del robot en medio de la pandemia de coronavirus, de hecho, una oficina gubernamental parece estar convenida de requerir los servicios de Cira.

Aunque el número de casos de Covid-19 en Egipto va en descenso, el joven ingeniero tiene la convicción de continuar mejorando las funciones de su robot, pues es consciente de que el coronavirus aún va para largo.

Para lograr que cada robot realice los quehaceres correspondientes, cada función requiere de un pequeño ajuste y adaptación técnica en el robot antes de cambiar a la siguiente acción.

### [Las funciones del robot Cira contra el coronavirus](#)

Cuando está en modo detección de mascarilla y una persona se pone delante del robot, Cira reconoce enseguida si el humano lleva protección contra el coronavirus o no. En caso de que no sea así, el robot le pide que se la ponga e impide continuar el camino a la persona hasta que se la coloque, para luego abrir la barrera que lleva incorporada a la izquierda y dejar pasar al usuario.

Pero si lo que desea es poner a trabajar al robot en la medición de la fiebre, la persona deberá ponerse en pie ante el robot para ser escaneado por la cámara térmica que lleva incorporada en el hombro. En caso de fiebre, Cira es bastante escandalosa, por lo que hará sonar una alarma estruendosa que todo mundo podrá escuchar.

“Le lleva 200 milisegundos tomar la temperatura,” dijo Al Komy.

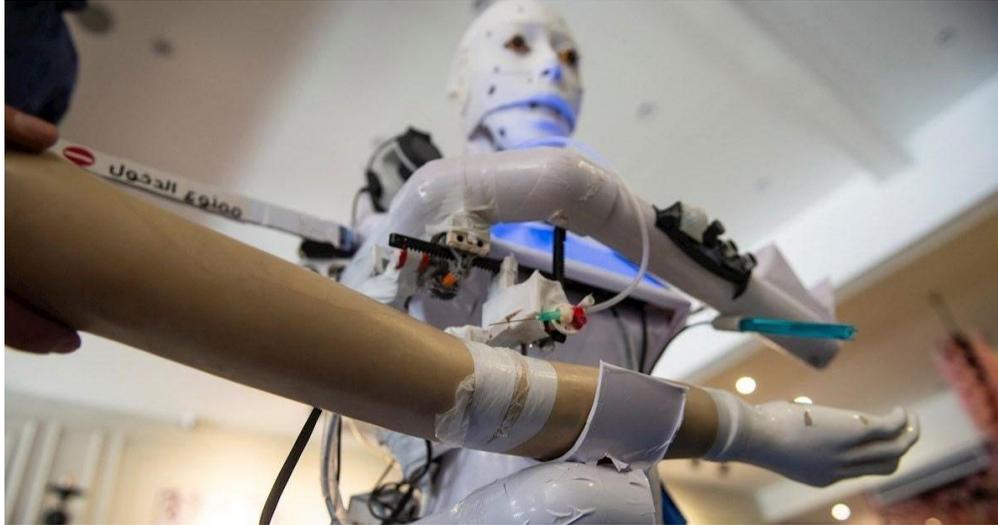


Foto: EFE

En cuanto a su función de servir en cafeterías, el robot puede ser controlado desde cualquier celular o computador. Tan solo con introducir la dirección IP del usuario en el buscador, podrá manejarlo con unos simples botones de dirección.

Para sumarse al equipo médico que debe tomar las muestras para la realización de pruebas de coronavirus, el robot cuenta con un bastoncillo adherido a una pequeña extremidad, el cual le permite tomar muestras para el PCR de nariz y boca.

Y finalmente, la novedad de este robot es la capacidad de extracción de sangre, para lo que Cira se mueve poco a poco con una enorme aguja en otra extremidad y haría la toma de muestras. Para buscar las venas, el robot cuenta con una cámara incorporada que le indicará dónde debe pinchar. Además, cuenta un apoya-brazo para el paciente.

“Es seguro, pero necesita algunas mejoras. Será más seguro que un humano, está hecho con ecuaciones robóticas”, concluyó el ingeniero. ♦

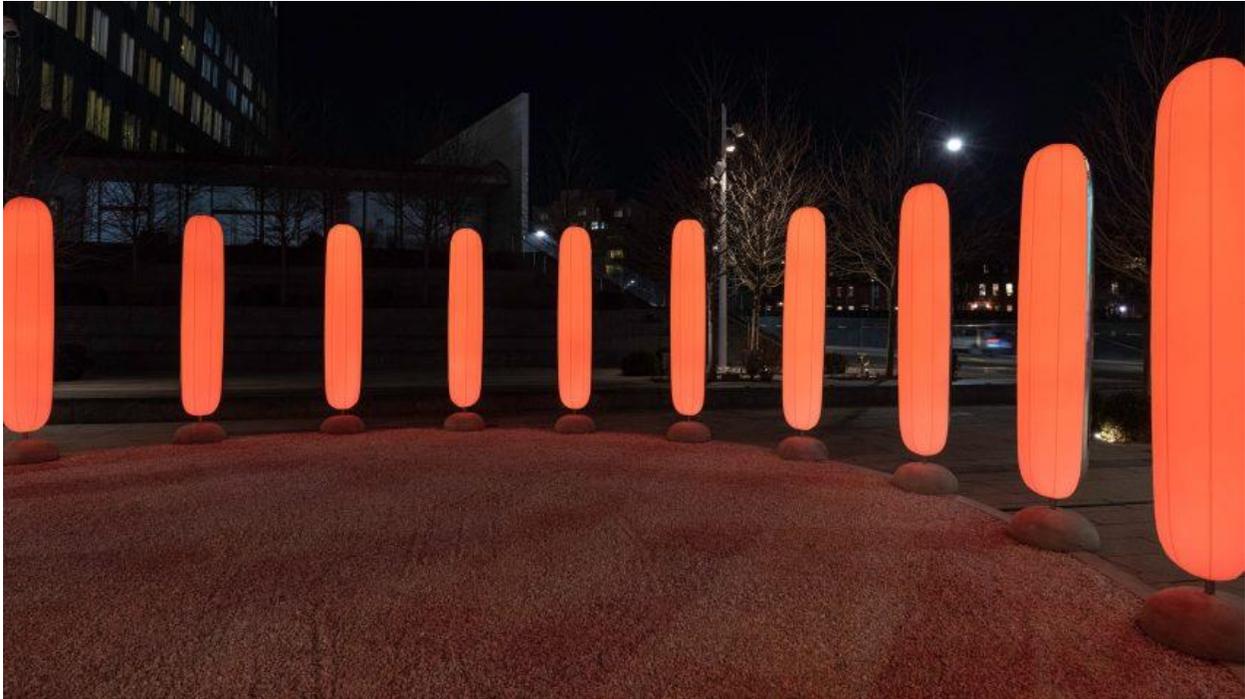




*Arte (y diseño) en tiempo de inconveniencia existencial*

## Pilares inflables luminosos para alentar la respiración profunda en Brooklyn

Fuente: Jane Englefield, *Dezeen*.



El *Pabellón Respiratorio* del artista *Ekene Ijeoma* consta de una instalación temporal en Brooklyn, Nueva York, construida con pilares inflables luminosos que invitan a las personas a respirar profundamente junto al parpadear de las luces.

*El Pabellón* se caracteriza por su forma circular de nueve metros de diámetro con 20 pilares inflables de tres metros de altura que descansan en bases de hormigón, posicionados sobre un cordón de mármol en el Distrito Cultural de Brooklyn.

*Ijeoma* ha creado esta obra de arte para la meditación pública como respuesta a los años de revuelta política, la pandemia del coronavirus y al racismo sistemático.

El proyecto se enmarca en otras conceptualizaciones que el artista está desarrollando para crear espacios públicos que contribuyan a reducir el estrés y la fatiga mental.



*Pabellón Respiratorio por Ekene Ijeoma.*

Los pilares tienen dos tonos, con una superficie plateada en el exterior y un blanco translúcido en el interior que filtran iluminación LED.

*Ijeoma* ha seleccionado el color naranja para la iluminación para semejar el “color del sol” y usa su propio ritmo respiratorio para determinar la graduación y velocidad del parpadeo de los pilares.

De esta forma, *El Pabellón Respiratorio* invita a los transeúntes a parar y respirar en consonancia con el ritmo de la iluminación.

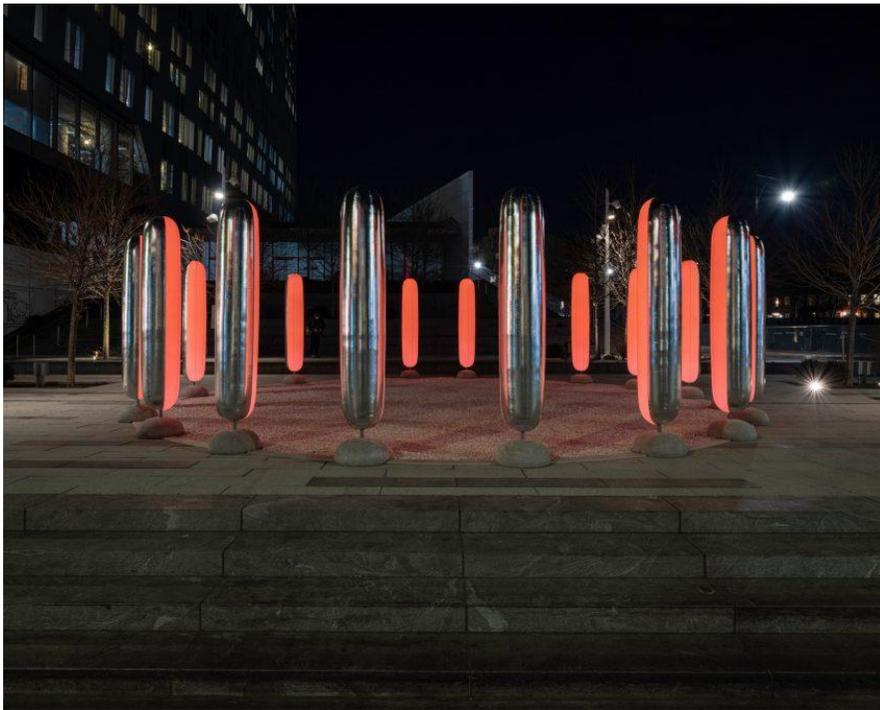
Según el artista, lo interesante del trabajo es la combinación de los materiales. Huye de un trabajo tecnológicamente avanzado para ser realmente simple.

Desde la distancia, los pilares inflables se ven robustos y sólidos, a pesar de su apariencia endeble cuando se los ve de cerca. Para el artista esta disparidad es intencional.

La intención es que parezcan objetos sólidos. Jugando con la realidad se demuestra lo surreal que resultan los tiempos actuales.



Pilares inflables en un círculo para meditar.



Los pilares tienen un color plata brillante en su exterior.

La obra postula el interrogante de qué es lo verdadero y qué es lo real, para que los visitantes se planteen la transición necesaria que hay que hacer en la mente cuando se encuentran frente a un espacio como este, en el que se trata de meditar y reflejar cosas determinadas.

Los pilares están colocados a un metro de distancia entre ellos, el ancho típico de una puerta en los Estados Unidos. *Ijeoma* lo ha hecho expresamente para crear una puerta simbólica que respeta las medidas de seguridad.

Todo ha sido construido con proporciones de tres, para respetar las medidas de distancia física requeridas durante la pandemia.



El color naranja mimetiza la luz solar.

Durante las seis semanas de exhibición el *Pabellón Respiratorio* contará con una serie de eventos musicales en vivo, como músicos de jazz ejecutando instrumentos individualmente, incluyendo a Keyon Harrold, Melanie Charles y Lakecia Benjamin. Todos deben actuar en solitario e improvisando sus ejecuciones para hacerlas inolvidables y singulares.

Los conciertos se realizan en momentos específicos cuando sube el ritmo y las vibraciones de la instalación, en un espacio inflable definido por el aire, y construido básicamente para la tranquilidad.

*Ijeoma*, artista multidisciplinario, trabaja en un estudio de arte y en un laboratorio en el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) para desarrollar creativamente nuevas formas de entender las cuestiones sociales. ♦

Fotografía de Kris Graves.



## Galería fotográfica

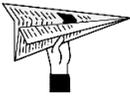
Proponemos un viaje cultural a través de la fotografía en tiempos de coronavirus, al presentar el fotoperiodismo y la fotografía callejera que ahora se consideran componentes importantes del arte fotográfico.

Andrea Hernández Briceño, es un reportero visual de *National Geographic Explorer* con base en Caracas, Venezuela. Para realizar su trabajo utiliza todas las herramientas narrativas que tiene a mano. Algunas historias requieren fotografía, o vídeo, o audio, o incluso todas a la vez. Otras, necesitan herramientas más complejas como escuchar con el espíritu o la humildad de la comprensión, difíciles de explicar sobre aquello que vemos. “La forma en que logro las imágenes ha cambiado al tenerme que adaptar a esta nueva forma de vida debido a la pandemia. Pero el objetivo sigue siendo el mismo: contar historias teniendo en cuenta la visión del mundo robusteciendo las relaciones para realizar un trabajo de respeto mutuo.”

### *No Podemos parar*

América Latina se ha convertido en una región muy afectada por la pandemia, y los contagios no dejan de crecer. La distancia física suele ser difícil de mantener, igual que otras limitaciones dado que las personas necesitan trabajar a diario para poder sobrevivir. En Venezuela, estas condiciones son especialmente graves. “Lo que escuchaba mientras captaba las imágenes en medio del mayor barrio comercial de América del Sur, Petare, era: “No podemos parar.” “He fotografiado a personas yendo a comprar o vendiendo comida. El comercio se ha convertido en una actividad de riesgo durante la pandemia; requiere contacto y proximidad. Para muchas personas aquí, la distancia física suena a una tendencia de Nueva York, y la gente tiene más temor al hambre que al virus.” ♦





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

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

### *Modelo matemático*

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

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

### *Los seis pilares para controlar el contagio,*

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

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



### *Todo irá bien*

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

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



## Contenido de las 10 anteriores Newsletters COVID-19

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

**N°52 – 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.

**N°53 – 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.

**N°54 – 4 de junio, 2021:** 1) Descubren un nuevo mecanismo de transmisión de la Covid-19 y cómo combatirlo. 2) Descubren la causa de que la Covid-19 se propague desde los pulmones a todo el organismo. 3) Confirman que la Covid-19 provoca daño cerebral en los pacientes. 4) Los pacientes con periodontitis tienen casi 9 veces más posibilidades de fallecer si sufren Covid-19. 5) Aprender a vivir con el coronavirus: los expertos creen que podría convertirse en una enfermedad endémica. 6) Mientras el virus devasta a las naciones más pobres, los países ricos están resurgiendo. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°55 – 11 de junio, 2021:** 1) Descubren dos signos fácilmente medibles en casa que predicen la mortalidad en asintomáticos. 2) La inmunidad natural frente a la Covid-19 podría durar toda la vida. 3) Encuentran una "sencilla" solución a los trombos de *Astra Zeneca* y *Janssen*. 4) ¿Es Covid-19 o influenza? Las nuevas pruebas múltiples lo averiguan. 5) La crisis del oxígeno en la pandemia, explicada. 6) Vacunas: la difícil suspensión de patentes. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°56 – 18 de junio, 2021:** 1) ¿Qué medicamentos reducen la respuesta inmune de las vacunas Covid? 2) El gran virólogo alemán explica cómo se comportará el virus tras la vacunación masiva. 3) Detectan anticuerpos de por vida contra la Covid-19 en pacientes que lo han superado de forma leve. 4) La pandemia y los límites de la ciencia. 5) EEUU investiga problemas cardíacos en algunos jóvenes vacunados. 6) Teletrabajo hoy, ¿trabajo mañana? 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°57 – 25 de junio, 2021:** 1) Confirman la razón de los estragos que causa la Covid-19 en los pulmones. 2) Investigan si la infección por Covid-19 puede desencadenar párkinson. 3) Así se descubrió que la vacuna contra la Covid protege también a los no vacunados. 4) El fin de la pandemia, según las matemáticas. 5) Empezar de nuevo: la pandemia puede ser un buen detonante para cambiar. 6) Sin chips: ¿Se acerca la próxima sequía tecnológica? 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°58 – 2 de julio, 2021:** 1) Advierten que la Covid-19 crea trastornos auditivos y del equilibrio; 2) Qué va a cambiar con la variante Delta del coronavirus; 3) El último coronavirus proviene de los perros; 4) ¿La pandemia afectó tu sueño? Recomendaciones para dormir mejor; 5) Venezuela, colas humillantes para vacunarse; 6) La vacunación desigual crea una nueva brecha económica; 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°59 – 9 de julio, 2021:** 1) La gran amenaza: Delta Plus se oculta al sistema inmune. 2) SARS-CoV-2: el problema de las variantes y el cuento del pastor mentiroso. 3) Un científico halla secuencias del virus de la Covid-19 que habían sido eliminadas misteriosamente. 4) ¿Podemos predecir la próxima pandemia? Tal vez no al virus, pero sí al "culpable". 5) 'Sentí que tenía un propósito': la pandemia puede mostrar otras oportunidades para el futuro. 6) *Emoji* se une a la lucha contra la Covid-19. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°60 – 16 de julio, 2021:** Identifican las moléculas que frenan la entrada del SARS-CoV-2 en las células; 2) Descubren una nueva vía para hacer frente a la infección por Covid-19 que logra reducir en un 99,5% su propagación; 3) La variante Delta aleja la inmunidad colectiva, ¿por qué? 4) 'Una rosa podría oler a heces': la Covid-19 altera el olfato de algunas personas; 5) Por qué con el aumento de los vacunados crecerá la infidelidad; 6) El turismo lastra la economía mundial; 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

**N°61 – 23 de julio, 2021:** 1) Identificados los factores de riesgo genético que predisponen a la Covid-19. ¿Quién corre peligro de sufrir Covid grave?; 2) Variante Epsilon del coronavirus: ¿por qué preocupa a los científicos?; 3) Lambda, la nueva variante del coronavirus que se extiende rápidamente por América Latina; 4) ¿Qué vacunas frenan más la variante Delta y cuáles son los síntomas más graves?; 5) En busca de la super vacuna. Una vacuna universal contra todos los coronavirus. ¿Es posible?; 6) Rogoff (Harvard): "Solo el 20% de la población sufre por la pandemia y eso no afecta a Wall Street"; 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

