

PEOPLE OF ACTION
Rotary District 5160
California



Compartimos información; hechos, sin angustia

Vol. II - N°60, julio 16, 2021

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

ALBERT EINSTEIN

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

WINSTON CHURCHIL

"La dificultad debería actuar como un vigorizante. Tendría que estimularnos para un mayor esfuerzo".

BERTIE CHARLES FORBES

"El hombre no puede rebacerse a sí mismo sin sufrimiento, él es al mismo tiempo mármol y escultor".

Dr. ALEXIS CARREL

Premio Nobel, cirujano y biólogo francés

Misión

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

Contenido de la Newsletter

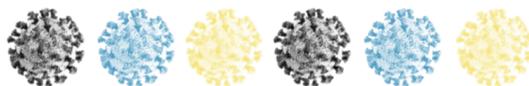
Debido a la emergencia mundial por la infección del coronavirus SARS-Cov2 la investigación biomédica pública y privada se ha acelerado para conocer el origen de la enfermedad, su transmisión y sus efectos. El conocimiento es esencial para la toma de decisiones personales y sociales. Desde Rotary Club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

Responsables

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

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

 ralvarez@ibernet.com
www.hopeinitiative.com



La semana en breve

Pandemia: 188.641.552 casos confirmados en el mundo, y 4.061.721 fallecidos. Los nuevos casos de coronavirus en Estados Unidos disminuyen por la vacunación masiva. En total hay 33.956.098 casos confirmados, aunque a la baja, y 608.184 fallecidos. Brasil es N°2 con 537.394 fallecidos, México con 235.507 fallecidos y Perú con 194.752 fallecidos, siguen liderando el luctuoso ranking en Latinoamérica. India es el segundo país en el número de contagios (30.987.880) y tercero en el número de fallecidos (411.989). Las Américas continúa siendo el centro mundial de la pandemia: +30 millones de infectados desde que comenzó la pandemia, registra más de 2.600.000 muertes (64% de las muertes a nivel mundial). Numerosas personas siguen siendo vulnerables a la infección. Fuente: *[Johns Hopkins University, 16/07/2021]* y *Organización Mundial de la Salud (OMS)*.

Tratamiento: La melatonina reduce los efectos secundarios de las vacunas y refuerza su eficacia contra las nuevas variantes. Un estudio a nivel mundial revela que puede potenciar el efecto inmunizador. El trabajo, publicado en el *Journal of SARS-CoV-2 and Coronavirus Disease*, los expertos analizan los datos sobre efectos secundarios de diferentes vacunas contra la Covid-19, que, aunque poco frecuentes, pueden ser peligrosos para la vida de los vacunados. Se trata, sobre todo, de reacciones alérgicas severas que pueden llegar incluso hasta un shock anafiláctico. Es el caso de las vacunas de Moderna y Pfizer-BioNTech, cuyos efectos alérgicos aparecen después de la primera dosis administrada. En este sentido, los investigadores han observado que el efecto antioxidante e inmunomodulador de la melatonina reduce el riesgo de estas reacciones. De hecho, la melatonina reduce el riesgo de una respuesta exagerada inadecuada del sistema inmunitario contra diferentes estímulos. Así, en dosis diarias de 5-6 mg por la vía oral, antes de dormir, la melatonina ejerce el efecto deseado. Además de proteger contra las reacciones alérgicas de las vacunas, el acompañamiento de la de la vacunación con la administración de melatonina podría aumentar la eficacia de las vacunas, sobre todo contra las variantes nuevas del virus.

Vacunación:



Ha comenzado la mayor campaña de vacunación en la historia. Más de 3.527 millones de dosis han sido administradas en 180 países. El último dato obtenido arroja un promedio de 30,5 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 directora de la OPS pide un acceso justo y amplio a las vacunas contra la Covid-19 para América Latina y el Caribe. Mientras las Américas sigue reportando más de la mitad de las muertes registradas a nivel mundial, en algunos países de América Central y del Sur sólo el 3% de la población ha completado su esquema de vacunación hasta el momento y señaló que millones de personas "aún desconocen cuando tendrán la oportunidad de ser vacunadas" en la región. Destacó además que "la OPS ha exhortado a los países que tienen excedentes de vacunas a compartirlas con otros en las Américas que todavía están luchando por obtenerlas. Este llamado está comenzando a tener eco". La directora de la OPS señaló que "las donaciones de dosis están ayudando a COVAX a ampliar sustancialmente la disponibilidad de vacunas para la próxima ronda de entregas, con unos 60 millones de dosis procedentes de Estados Unidos y más de 11 millones de Japón, las que contribuyen a la asignación prevista de unos 143 millones de dosis". La directora de la OPS dijo que los 24 millones de dosis de COVAX entregadas a la Región hasta ahora "se han puesto en uso rápidamente y los países están ansiosos por recibir las asignaciones adicionales para desplegarlas tan pronto como estén disponibles. Nuestros países saben cómo desplegar las vacunas y están preparados. Pero necesitan más dosis, y las necesitan ahora". Alrededor del 50% de las poblaciones de Chile y Uruguay han completado su esquema de vacunación y Canadá ha cubierto a más del 30%, indicó la doctora Etienne. "Pero millones de personas en América Latina y el Caribe todavía no saben cuándo tendrán la oportunidad de ser inmunizados," matizó.

Científicos chilenos han estudiado los efectos de la última mutación preocupante del coronavirus, la variante Lambda que se originó en Perú y que ya se ha extendido por más de 30 países. Perú está experimentando ahora "la tasa de mortalidad más alta del mundo" recoge el estudio que no ha sido todavía revisado por otros científicos. "Una nueva cepa que se dice que es más peligrosa que la variante Delta se ha detectado en más de 30 países durante las últimas cuatro semanas", añade. Lambda se ha propagado por el país latinoamericano y ha registrado unas 500 muertes por cada 100.000 habitantes, casi el doble que en Hungría, que ocupa el segundo lugar, que está viendo morir a 300 por cada 100.000 habitantes a causa del coronavirus, según datos de *Johns Hopkins*. Este apunte de la letalidad coincide con los temores de los científicos chilenos sobre la posibilidad de que la variante peruana pudiera ser resistente a las vacunas Covid-19. Los expertos de la *Universidad de Chile* que estudiaron el virus en personal sanitario que recibieron la pauta completa de la vacuna china *CoronaVac* aseguran la cepa Lambda es más infecciosa que las mutaciones de Brasil y Reino Unido. "Nuestros datos muestran por primera vez que las mutaciones presentes en la proteína de pico de la variante Lambda confieren un escape a los anticuerpos neutralizantes y una mayor infectividad", escribieron en un artículo que aún no ha sido revisado por pares.

"Es posible que exhiba tasas de infección más altas, pero aún no tenemos suficientes datos fiables para compararlo con Gamma o Delta". También conocida como C.37, la cepa Lambda se detectó por primera vez en Perú en 2020 antes de extenderse rápidamente a 30 países. Los virólogos han puesto el foco sobre todo en la proteína de pico L452Q debido a su potencial para infectar células humanas como la mutación L452R en la variante Delta altamente infecciosa. Los científicos peruanos notaron la variante en diciembre cuando representó "solo una de cada 200 muestras". En marzo, eso saltó al 50 por ciento de los casos. Ahora esa cifra es la friolera del 82 por ciento, según la OMS. Pablo Tsukayama, científico molecular de la *Universidad Cayetano Heredia* en Lima, dijo que el rápido aumento del virus "sugeriría que su tasa de transmisión es más alta que otras variantes". En el vecino Chile, representa casi un tercio de los casos, aunque los científicos no pueden decir qué cepa es más transmisible.

Argentina, que ha superado los 100.000 muertos, es hoy según una medición de la agencia *Bloomberg* entre 53 países, el peor lugar para pasar la pandemia.

Fiat Lux

Contáctanos ...

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



Covid-19 | P&R: ¿Qué sucede si me contagio después de recibir la primera dosis de la vacuna?
Mariana S. B., El Salvador

R: La protección más elevada de las vacunas Covid de dos dosis se obtiene transcurridos de 7 a 28 días tras haber recibido el segundo pinchazo. Las cuatro vacunas contra la Covid-19 (*Pfizer, AstraZeneca, Moderna y Janssen*) han demostrado una efectividad para reducir la incidencia de casos sintomáticos, pero esta nunca es del 100%, por lo que es posible que una persona se infecte después de estar vacunada, incluso si tiene la pauta completa.

La protección más elevada de las vacunas de dos dosis se obtiene transcurridos de 7 a 28 días tras haber recibido el segundo pinchazo. En el caso de las vacunas de tipo ARNm (basadas en ARN mensajero), la protección máxima de la vacuna de *Pfizer/BioNTech*, se obtiene 7 días después de recibir el segundo pinchazo. En el caso del compuesto de *Moderna*, la protección óptima se consigue 14 días después. Además, según la pauta establecida de vacunación, entre las dos dosis de *Moderna* han de transcurrir 28 días, mientras que la segunda dosis de *Pfizer* se aplica al menos 21 días después de recibir la primera.

Con el suero de *AstraZeneca*, basado en la inoculación de adenovirus, la protección más elevada llega 28 días después de la segunda dosis. Además, esta vacuna es la que deja pasar más tiempo entre ambas dosis, con un margen de hasta 12 semanas, según la pauta marcada por la farmacéutica.

Atendiendo a estos datos, resulta factible que se produzca un contagio después de recibir la primera dosis de cualquiera de estas vacunas. ¿Cómo hay que actuar en ese caso? ¿Tengo que completar la inmunización según la pauta establecida? Se han establecido dos escenarios diferentes atendiendo a criterios de edad:

- Si es una persona mayor de 65 años, se esperará a que se recupere y termine el periodo de aislamiento y se administrará la segunda dosis, siempre que haya pasado al menos el periodo establecido entre dosis.

- Si se trata de una persona de 65 años o menos, se esperará 6 meses para completar la pauta de vacunación con la administración de la segunda dosis. ♦

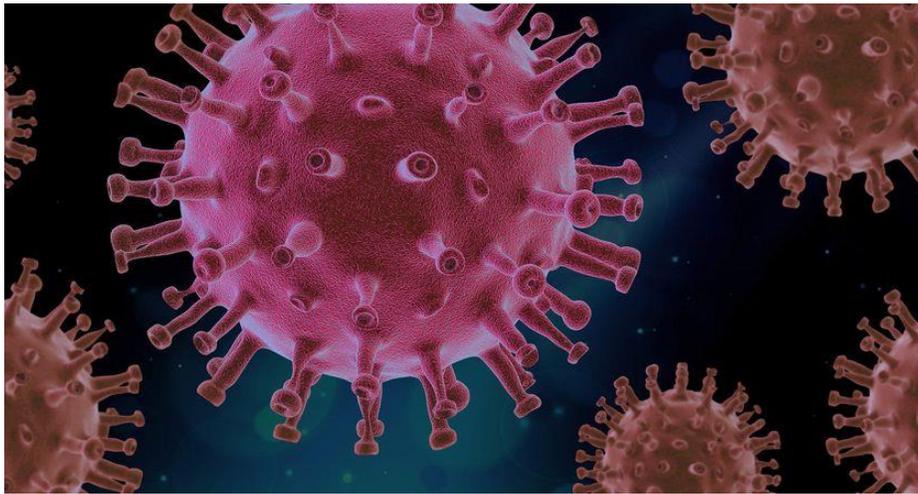
Gracias por tu participación. La próxima semana contestaremos a las nuevas preguntas recibidas. Si tuvieras alguna, nos encantaría conocerla. Envíanosla vía e-mail a: ralvarez@ibernet.com

1.-

Identifican las moléculas que frenan la entrada del SARS-CoV-2 en las células

Estos compuestos inhiben la interacción de la proteína spike del virus con los receptores celulares y bloquean la entrada del SARS-CoV-2 en la célula, por lo que “se podría valorar su uso como tratamiento preventivo de la infección”

Fuente: Belén Tobalina, larazon.es



Recreación artística del virus SARS-CoV-2. PIXABAY.

Un proyecto desarrollado por investigadores del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (CSIC) en España ha identificado distintos compuestos moleculares que impiden la entrada del SARS-CoV-2 en las células, al inhibir la interacción que se produce entre la proteína de la espícula del virus y los receptores celulares.

Estas moléculas actúan en etapas muy tempranas del ciclo replicativo viral, por lo que podrían impedir la hiperactivación del sistema inmunológico que desencadena la tormenta de citoquinas durante el agravamiento de la Covid-19. Estos compuestos podrían servir para desarrollar fármacos antivirales contra el SARS-CoV-2.

Los compuestos identificados como inhibidores de entrada del virus son moléculas propias del grupo liderado por María Jesús Pérez Pérez, investigadora del CSIC en el *Instituto de Química Médica* (IQM-CSIC). “Empleando el símil de la puerta, persiguen bloquear la puerta principal por la que el virus accede al interior celular. De este modo, protegerían a las células de la infección viral”, explica Pérez, que lidera el proyecto junto con Sonsoles Martín Santamaría, del *Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas* (CIB-CSIC), Ron Geller, del *Instituto de Biología Integrativa y de Sistemas*, centro mixto del CSIC y la *Universidad de Valencia* (I2SysBio-CSIC-UV) y Alberto Marina y Vicente Rubio, ambos del *Instituto de Biomedicina de Valencia* (IBV-CSIC).

Los investigadores ensayaron los fármacos usando pseudopartículas virales con la proteína de la espícula del virus SARS-CoV-2 expresada en su superficie. A continuación, se analizó su capacidad para interferir entre la unión de la proteína de la espícula con el receptor celular y la posterior infección.

“Hemos logrado la inhibición de la entrada del virus a concentraciones bajas sin que se genere toxicidad en las células huésped. Esto genera un amplio índice de selectividad, un parámetro que mide la diferencia en concentraciones entre la actividad antiviral y la toxicidad frente a células no infectadas. Se trata de un factor importante a la hora de desarrollar fármacos antivirales”, señala la investigadora del CSIC.

Los compuestos identificados actúan en etapas muy tempranas del ciclo replicativo viral. Al impedir la replicación del virus en la célula, podrían evitar los efectos de la tormenta de citoquinas. “Incluso se podría valorar su uso como tratamiento preventivo de la infección. A partir de ahora, se inicia un largo camino que incluye su estudio preclínico y su evaluación de eficacia en un modelo animal”, concluye Pérez. ♦

2.-

Descubren una nueva vía para hacer frente a la infección por Covid-19 que logra reducir en un 99,5% su propagación

Los enfoques actuales se dirigen al propio virus con fármacos antivirales, mientras que este, eficaz en modelos de laboratorio, se centra en la reparación de los daños celulares

¿Luchar directamente contra el coronavirus o buscar una vía centrada en la respuesta celular del cuerpo ante el coronavirus? un equipo de científicos la *Universidad de Cambridge* ha conseguido reducir la propagación de la infección en un 99,5% mediante la combinación de dos fármacos.

Un nuevo enfoque terapéutico para hacer frente a la Covid-19 se centra en la respuesta celular del cuerpo ante el virus, en lugar de luchar directamente contra él. Con esta nueva vía los investigadores han conseguido, en células de laboratorio, reducir la propagación de la infección en un 99,5 %.

Esta nueva estrategia contempla la combinación de dos fármacos que, si se considera segura para el uso en personas, no impediría la infección, pero los síntomas serían mucho más leves y aceleraría la recuperación, indica un estudio que firma un equipo de la *Universidad de Cambridge*, dirigido por la científica Nerea Irigoyen.

Los enfoques actuales para tratar la infección se dirigen al propio virus con fármacos antivirales, mientras que este se centra en la reparación de los daños celulares y es eficaz en modelos de laboratorio.

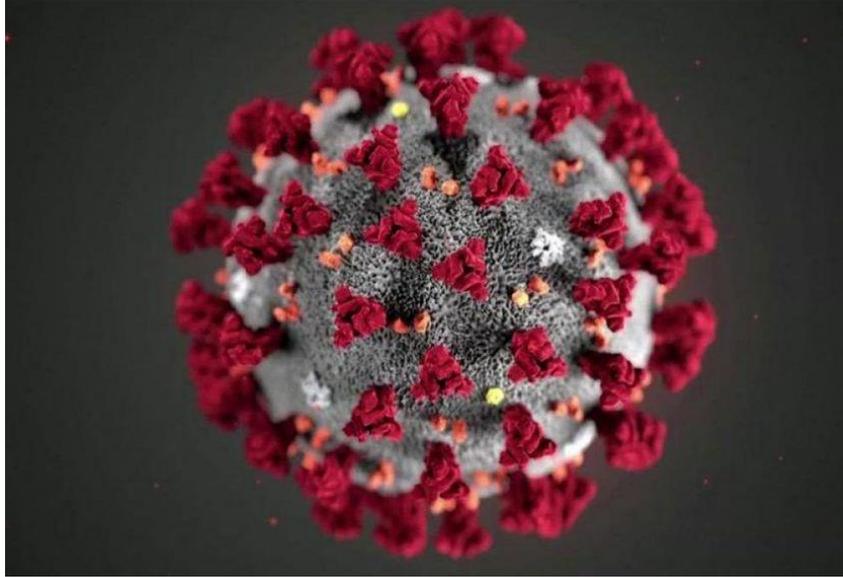


Ilustración del SARS-CoV-2.

El virus que causa la Covid-19 activa una respuesta en nuestras células y el equipo descubrió que las tres ramas de una vía de señalización denominada “respuesta a las proteínas desdobladas” (UPR, por sus siglas en inglés) se activan en las células cultivadas en laboratorio infectadas por el SARS-CoV-2.

Además, comprobó que la inhibición de la UPR para restaurar la función normal de la célula mediante fármacos reducía significativamente la replicación del virus, según el estudio que publica *“Plos Pathogens”*.

“Mediante el uso de fármacos fuimos capaces de revertir la activación de esta vía celular específica, y esto redujo la producción de virus dentro de las células casi por completo, lo que significa que la infección no pudo extenderse a otras células”, dijo Irigoyen.

Para la viróloga, “esto tiene un interesante potencial como estrategia antiviral contra el SARS-CoV-2”. El equipo ha realizado su trabajo con cultivos celulares en laboratorio y el siguiente paso es probar el tratamiento en modelos de ratón.

El tratamiento con un fármaco dirigido a una de las vías de la UPR tuvo “cierto efecto” en la reducción de la replicación del virus, pero el uso conjunto de dos -Ceapin-A7 y KIRA8- para atacar simultáneamente a la vía “redujo la producción de virus en las células en un 99,5%”.

Este es el primer estudio que demuestra que la combinación de dos fármacos tiene un efecto mucho mayor sobre la replicación del virus en las células que un solo fármaco, destaca la *Universidad de Cambridge*.

Los medicamentos antivirales que se utilizan actualmente para tratar la Covid-19, como el remdesivir, se dirigen a la replicación del virus, pero si este desarrolla resistencia a esos fármacos, dejarán de funcionar.

En cambio, el nuevo tratamiento se centra en la respuesta de las células infectadas, lo que no cambiará, aunque surjan nuevas variantes, porque el virus necesita esta respuesta celular para replicarse.

Los científicos también quieren ver si funciona contra otros virus y enfermedades como la fibrosis pulmonar y los trastornos neurológicos, que también activan la respuesta de la UPR en las células.

“Esperamos que este descubrimiento permita el desarrollo de un fármaco antiviral de amplio espectro, eficaz en el tratamiento de las infecciones por otros virus, además del SARS-CoV-2. Ya hemos descubierto que también tiene efecto sobre el virus del Zika. Tiene el potencial de tener un gran impacto”, dijo Irigoyen. ♦

3.-

La variante Delta aleja la inmunidad colectiva, ¿por qué?

La variante Delta está cambiando el paradigma para alcanzar la inmunidad colectiva. Si con la variante Alpha hubiera sido suficiente un 60% de la población vacunada, con la variante Delta sería necesario alcanzar más del 80%

Fuente: Silvia Turin, *Corriere Della Sera*.



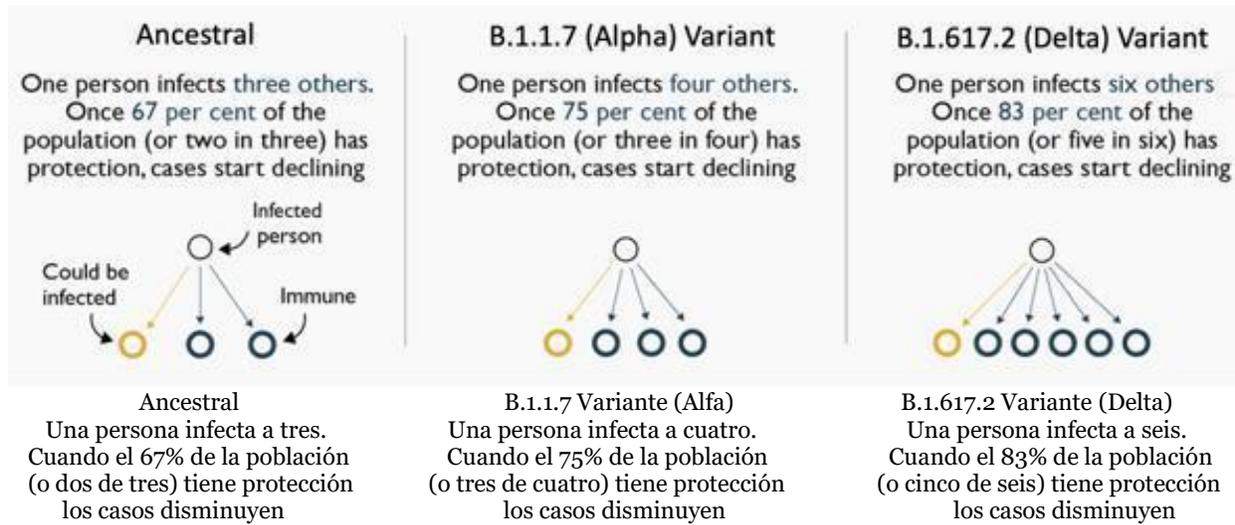
Una sanitaria prepara una dosis de la vacuna contra el coronavirus. AFP.

¿Cómo cambia el cálculo y el objetivo de la inmunidad colectiva con la presencia de la variante Delta, mucho más contagiosa? Ésta es la pregunta que ahora mismo centra la preocupación a corto plazo sobre el camino que va a seguir el coronavirus y cómo hacerle frente.

La variante Delta sería entre un 40% y un 60% más contagiosa que la variante Alpha, y que, a su vez, era aproximadamente un 50% más contagiosa que el virus que caracterizó la primera ola del coronavirus. La cifra de aumento de la capacidad de contagio de la variante del Delta debería estar "en el papel" más cerca del 60%, pero disminuye cuando el virus se desplaza por tierra donde, a diferencia de 2020, hay un porcentaje sustancial de vacunados o curados, que sin embargo están en gran parte protegidos también de las reinfecciones. Esto obviamente se refiere a Europa, EEUU y el Reino Unido, de donde también provienen la mayoría de los datos sobre la variante Delta.

El 6 de junio, el reportero del *Times* Tom Calver compiló un gráfico explicativo (ver imagen a continuación) del número de reproducción R_0 de la variante Delta en comparación con la Alpha y el virus original: en 2020 sin medidas de bloqueo y distanciamiento social, una persona podría infectar a otras 3 (R_0 igual a 3), con Alpha una persona podría infectar 4 y con Delta serían 6, pero también podrían ser hasta 10, según los últimos datos.

R_0 representa el llamado "número de reproducción básico", es decir, el número promedio de infecciones secundarias causadas por cada individuo infectado en una población que nunca ha entrado en contacto con un patógeno en particular. R_t , por otro lado, describe la tasa de contagio después de la aplicación de medidas para contener la propagación de la enfermedad.



Estos números cambian el "número umbral" que se debe alcanzar (como porcentaje de la población vacunada o curada) para tener inmunidad colectiva y detener la propagación del virus. La denominada "inmunidad de grupo" es un mecanismo por el cual, cuando la mayoría de una población es inmune a una infección (porque la ha contraído o ha sido vacunada), el patógeno no encuentra sujetos a infectar, lo que protege indirectamente incluso a los pocos que todavía son susceptibles.

Los cálculos son difíciles de hacer y las cifras bailan un poco: durante la primera ola, cuando aún no existían las vacunas, alrededor del 60-70% de la población vacunada (o curada) tenía como objetivo alcanzar la inmunidad colectiva. Con la variante Alfa, el umbral había alcanzado el 70-80% y ahora el cálculo debe revisarse al alza nuevamente.

Roberto Battiston, físico de renombre internacional y profesor de la *Universidad de Trento*, custodio de los datos de *Agenas* sobre la pandemia en las regiones italianas, en una entrevista con *Corriere* plantea la hipótesis de que se debe llegar al 88% de la población vacunada.

"Deberíamos llegar al 80% de las personas vacunadas de ciclo completo", dijo a *Adnkronos* el virólogo Francesco Menichetti, jefe de *Enfermedades Infecciosas* del *hospital de Pisa*. Por lo tanto, parece poco probable "lograr la inmunidad colectiva a fines de septiembre", como dijo a Sky TG24 Andrea Costa, subsecretaria de Salud.

Por su parte, Roberto Burioni escribió en *Twitter*: "Si, como parece, la variante Delta tiene un R0 entre 8 y 10, la política debe tomar en serio y rápidamente la obligación de vacunación para todos o existe un gran riesgo. El virus ya no es lo que hemos conocido, se ha vuelto mucho más peligroso", refiriéndose a la capacidad de la variante Delta para propagarse e infectar a personas que aún son susceptibles por estar expuestas o no vacunadas.

El único dato a favor es el elevado número de personas vacunadas y también de las recuperadas. Esto implica que, en teoría, el umbral de inmunidad podría descender, aunque no en decenas de puntos porcentuales. Sucedió en Israel: cuando se vacunó al 55% de la población, que se pudieron levantar todas las restricciones. Ahora que la variante Delta también ha llegado allí, se estima que sin vacunar a los niños ya no se logrará la inmunidad de grupo. ♦

4.-

‘Una rosa podría oler a heces’: la Covid-19 altera el olfato de algunas personas

La parosmia, una afección que ocasiona olores fantasmas se ha convertido en una secuela persistente de la Covid-19 para algunas personas, y está afectando sus relaciones

Fuente: Alyson Krueger, "If Everything Smells Bad, You're Not Alone. Parosmia, a condition that causes phantom odors and a lingering symptom of Covid-19 for some people, has been affecting relationships," *The New York Times*.



Crédito...Caroline Tompkins para *The New York Times*.

Samantha LaLiberte, una trabajadora social en Nashville, Tennessee, pensaba que se había recuperado completamente de la Covid-19, pero a mediados de noviembre —unos siete meses después de que se había enfermado— un pedido de comida a domicilio le olía tan mal que tuvo que tirarlo a la basura. En una ocasión visitó a una amiga que estaba cocinando en su casa, y tuvo que salir corriendo para vomitar en el jardín de la entrada.

“Dejé de ir a lugares, incluso a casa de mi mamá o a cenar con amigos, porque todo, desde la comida hasta las velas, me olía muy mal”, confesó LaLiberte, de 35 años. “Mis relaciones están en problemas”. Ella sufre de parosmia, una distorsión del olfato, tan grave, que los aromas que antes eran agradables —como el del café caliente o el de una pareja amorosa— podrían volverse desagradables o incluso intolerables. Junto con la anosmia, o la disminución del olfato, es un síntoma que ha permanecido en algunas personas que se han recuperado de la Covid-19.

Se desconoce el número exacto de las personas que padecen de parosmia. Un análisis reciente descubrió que el 47 por ciento de la gente con Covid-19 presentaba alteraciones del olfato y gusto; de ese porcentaje, alrededor de la mitad dijo que había padecido parosmia.

“Eso significa que una rosa podría oler a heces”, explicó Richard Doty, director del *Centro del Olfato y Gusto* en la *Universidad de Pensilvania*. Mencionó que las personas por lo general recuperan el olfato al cabo de unos meses.

Por ahora, LaLiberte no tolera ni el olor de su propio cuerpo. Bañarse no ayuda; el olor de su jabón, acondicionador y champú le producen deseos de vomitar.

Además, identificó el mismo olor en su marido, con quien está casada desde hace ocho años. “Ahora no hay mucha intimidad, y no es porque no queramos”, contó.

“Es un problema mucho más grande de lo que la gente cree”, afirmó Duika Burges Watson, encargada de la *Red de Investigaciones sobre Alteraciones Alimentarias* de la *Universidad de Newcastle* en Inglaterra; ella envió a una revista un artículo de investigación sobre el tema. “Es algo que afecta tu relación contigo mismo, con otros, tu vida social, tus relaciones íntimas”.



“Eso significa que una rosa podría oler a heces”. Crédito...Caroline Tompkins para *The New York Times*.

Adiós a las cenas de citas y ‘los besos espontáneos’

Muchas personas que sufren de parosmia lamentan haber perdido ciertos ritos sociales, como salir a cenar o estar físicamente cerca de sus seres queridos, sobre todo después de un año en el que todos nos hemos aislado.

“Para mí es una batalla enorme”, expresó Kaylee Rose, de 25 años, cantante en Nashville. Ha estado tocando música en vivo en bares y restaurantes de todo el país, y entrar a esos lugares se ha vuelto desagradable. “Estuve en Arizona para dar un recital, llegamos a un restaurante y casi vomité”, contó. Pero tener que enfrentar las reacciones de las personas a su afección resulta casi peor.

“Mis amigos insisten en que pruebe lo que cocinan porque creen que estoy exagerando”. Ahora mejor no va a las reuniones sociales o acude, pero no come.

A Jessica Emmett, de 36 años, quien trabaja para una compañía de seguros en Spokane, Washington, le dio Covid-19 dos veces, primero a inicios de julio y luego otra vez en octubre. La parosmia ha sido un síntoma persistente. “Siento que mi aliento está rancio todo el tiempo”, afirmó.

Antes de tocar a su esposo, usa enjuague bucal y pasta de dientes. Incluso en ese caso no puede dejar de lado la sensación de que apesta. Y no es solo su aliento. “Mi sudor, lo puedo oler, y está un poco alterado”, dijo.

El resultado: mucha menos intimidad. “En realidad no hay besos apasionados y espontáneos”, comentó. Su único consuelo es que ha estado con su esposo desde hace más de 20 años. “¿Cómo le explicas esto a alguien con quien intentas salir por primera vez?”, se preguntó.

Burges Watson dice que ha conocido a jóvenes con parosmia que se sienten nerviosos de hacer nuevas conexiones. “A veces, su propio olor les produce repulsión”, dijo. “Se les dificulta pensar en lo que los demás podrían decir de ellos”.

Cuando Rose comenzó a experimentar parosmia, su novio no entendía que era una afección real. Y, aunque ahora es más sensible a sus necesidades, todavía puede sentirse solo. “Ojalá pudiera ponerse en mi lugar”, dijo.

También tiene familiares que piensan que está exagerando. Recuerda una ocasión, era una fecha cercana al Día de Acción de Gracias, en la que su madre le pidió una comida especial con un olor que podía tolerar y su hermana se la comió por accidente. Y empezó una pelea. “Mi hermana pensó que estaba siendo demasiado sensible”, dijo. “Eso fue realmente frustrante”.

Muchos pacientes con parosmia se sienten aislados porque las personas que los rodean no entienden lo que están pasando, dijo Doty. “Esperan que las personas se identifiquen con sus problemas, pero a menudo no pueden hacerlo”.

LaLiberte dijo que finalmente puede sentarse junto a su esposo en el sofá. “Sin embargo, todavía estoy muy consciente de mí misma”, agregó. “Lo mío aún no ha mejorado”.

Encontrar una comunidad

Algunas personas que padecen de parosmia han recurrido a grupos de Facebook para compartir consejos y desahogarse con quienes entienden sus síntomas. “Fui al doctor, y me miró como si estuviera loca”, relató Jenny Banchero, de 36 años, artista en San Petersburgo, Florida, quien ha tenido parosmia desde inicios de septiembre. “No fue sino hasta que me uní a un grupo de *Facebook* que supe que la gente se lo toma en serio”.

Durante el verano, Sarah Govier, trabajadora sanitaria en Inglaterra que presentó parosmia luego de enfermarse de la Covid-19, creó el *Grupo de apoyo Anosmia/Parosmia por Covid*. “El día que lo abrí en agosto se unieron cinco o seis personas”, dijo. “Para enero llegamos a las 10.000”. Ahora hay más de 16.000 miembros.

Otro grupo de *Facebook*, *AbScent*, que empezó antes de la pandemia y está vinculado a una organización caritativa, también ha experimentado un aumento de interés en el tema. “La gente proviene de todas partes, de Sudamérica, Asia central, el este de Rusia, Filipinas, Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, India y Canadá”, afirmó Chrissi Kelly, la fundadora de *AbScent*.

En marzo, Siobhan Dempsey, de 33 años, diseñadora gráfica y fotógrafa en Northampton, Inglaterra, publicó en el *Grupo de Anosmia/Parosmia de Covid*: “Me alegra informarles que ya recuperaré el 90 por ciento de mi sentido del gusto y olfato después de casi un año de haberme contagiado de Covid”. La inundaron de felicitaciones.

Fue un largo viaje para ella. Durante meses, todo tuvo un olor químico a quemado. Las verduras, que constituyen la mayor parte de su dieta desde que es vegetariana, eran intolerables. “Cualquier cosa dulce era terrible”, dijo. “Dr. Pepper, Fanta, era asqueroso”.

Sin embargo, en las últimas semanas ha notado un cambio. “Suena a cliché, pero el fin de semana pasado fue el Día de la Madre en el Reino Unido, y mi pareja y mi hijo de 3 años me compraron flores”, dijo. “Por fin pude decir ‘huelen muy bien’”. ♦

5.-

Por qué con el aumento de los vacunados crecerá la infidelidad

El calor, las vacunas y la relajación de medidas crean un contexto que fomenta los casos de infidelidad

Fuente: María Alzaraz

Aunque se pueda decir que hay pocas cosas que puedan excusar una *infidelidad*, un acto que entraña, en general, una gran traición, sí que se pueden dar múltiples razones por las que ocurra. En sí una infidelidad es buscar fuera de la pareja algo que se siente que no se tiene.



No todo el mundo considera las mismas cosas una infidelidad - *Adobe Stock*.

Comenta Ramón Méndez Rodríguez, sexólogo y terapeuta individual y de pareja, que existen diferentes razones por las que una persona puede buscar fuera lo que no está encontrando en su pareja. «A veces esta búsqueda externa viene motivada por diferentes problemas en la pareja: convivencia, compatibilidad, sexualidad, valores, problemas económicos...», explica el profesional. Aun así, comenta que en otros casos esta búsqueda parte simplemente de deseos personales de uno de los miembros de la pareja o de una evolución diferente de cada uno.

Más allá de la razón por la que alguien es infiel, hay que tener en cuenta que no todos consideran las mismas cosas una infidelidad. Por ejemplo, comenta el sexólogo que se puede ser infiel en el terreno 'real', pero también en el 'online'. «Desde el sexo esporádico, tener un amante, o tener una cita, a mantener conversaciones online con otra persona, hacer 'sexting' o utilizar una app de citas», pone como ejemplos el profesional, que recuerda que cada pareja es la que establece las necesidades y límites de cada uno y qué se considera infidelidad, en función de lo acordado.

El verano, la situación perfecta

Cantaban Sonia y Selena que «cuando llega el calor, los chicos se enamoran». Aunque puede que si hablamos de infidelidad se coja un poco más con pinzas. Como si de un amor de verano se tratara, en la época estival muchas veces se incrementan las infidelidades. «Hay estudios que demuestran que en verano se producen más. Es un periodo vacacional donde la gente descansa, hay más tiempo libre, se busca desconectar de su rutina y buscar nuevas experiencias fuera del entorno habitual», explica Ramón Méndez Rodríguez, que resume la idea: el verano es el caldo de cultivo perfecto para se pueda dar una infidelidad.

¿Todo el mundo puede ser infiel?

«Tenemos 'algo dentro' que nos invita a explorar, a descubrir, y a buscar experiencias nuevas; y esto supone a veces hacerlo también fuera de la pareja», asegura Ramón Méndez Rodríguez, sexólogo y terapeuta individual y de pareja en Ruth González Terapia.

Partimos de la base, asegura el sexólogo, de que no estamos programados genéticamente para la monogamia, «según han demostrado varios estudios». «Todos podemos ser infieles en algún momento o podemos cuestionar la fidelidad tradicional y buscar diferentes acuerdos con nuestra pareja. De esta manera, la monogamia tradicional se va abriendo cada vez más en modelos diversos que dependen de cada individuo y de cada pareja», dice.



Escena de 'Los puentes de Madison', en la que se trata el tema de la infidelidad - Warner Bros.

Asimismo, el profesional explica que la falta de comunicación en las parejas hace que muchas veces no se expresen necesidades y límites. «Al no expresarse, parece que no existen y se esconden bajo la alfombra. Es precisamente esa falta de comunicación lo que lleva a que se produzca esa sensación de engaño y traición», apunta.

Además de la llegada del calor (en el hemisferio norte), el incremento de las vacunaciones y la relajación de las medidas sanitarias crean un contexto que fomenta las infidelidades. «Tras todo el periodo de contención y de miedo que hemos pasado, estamos en transición a una búsqueda de libertad y nuevas experiencias. Y esto puede venir de la mano de querer explorar también fuera de la pareja, sobre todo coincidiendo con el periodo estival», asegura Ramón Méndez.

Silvia Rubies, portavoz de *Gleeden*, app especializada en las relaciones extraconyugales, comenta que el verano de 2020 tuvo los meses más altos en cuanto a número de inscripciones y conexiones. «Eso se debió a que se relajaron las normas; este verano de 2021, junto con la vacuna y las ganas de interactuar y volver a tener vida normal, está haciendo que sea una temporada buena, las inscripciones están subiendo y las conexiones también», explica la profesional.

Las vacunas, clave para 'la vuelta'

Según una reciente encuesta llevada a cabo por la app, el 81% de sus usuarios explican que es un factor muy importante sentirse seguros, y que lo hacen porque la mayoría de los usuarios ya están vacunados (71%), al menos con una dosis de la vacuna. Un 41% afirma que esperará a final de julio (para estar completamente vacunados) para reemprender sus citas extraconyugales.

El confinamiento (que supuso un gran reto para muchas parejas) y el miedo y la prohibición de quedar con otra gente aumenta el deseo de explorar, conocer y probar. Cuanto mayor es la prohibición y la frustración, más se necesita liberar el deseo. «¿Nos encontramos ante una olla a presión?», se pregunta Ramón Méndez Rodríguez. Opina que, a finales de año, y sobre todo en 2022, será cuando veremos cuál es el impacto real que la pandemia tuvo sobre las parejas, y si hablaremos, o no, de más infidelidades. ♦



Economía en tiempos de la Covid-19

6.-

El turismo lastra la economía mundial

Fuente: Roberto Álvarez del Blanco, elaboración propia.



Con mascarilla facial y guantes en un bar con vistas a la Acrópolis de Atenas, Grecia. REUTERS/*Costas Baltas*.

El mundo va a perder entre el 2020 y el 2021 la escandalosa cantidad de 4 billones de dólares, (3,36 billones de euros), por el impacto de la Covid-19 en el turismo global.

Así lo señaló un informe publicado de forma conjunta por la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo* (Unctad) y la *Organización Mundial del Turismo* (OMT), que reconoce que la cifra ha pulverizado las peores previsiones que ambos organismos habían estimado hace justo un año y pone el foco del problema en la evolución de las vacunas.

En el 2020, el volumen de viajeros mundiales se desplomó un 74%. Entonces las pérdidas llegaron a los 2,4 billones de dólares. En el 2021, los datos de movimientos internacionales en el primer trimestre (los últimos a los que hace referencia el informe) son incluso peores y el impacto económico será similar, entre los 1,7 y los 2,4 billones de dólares. Pero pese a la similitud de la cifra, la diferencia es considerable en cuanto a los damnificados.

La falta de vacunas en los países en desarrollo frena la recuperación

Este año, el 60% de esas pérdidas recaerán sobre las economías de los países en vías de desarrollo, mientras que los centroeuropeos, el Reino Unido, Estados Unidos e incluso Francia, Grecia e Italia sufrirán menos.

La diferencia está en el proceso de vacunación. En estos últimos países el verano puede terminar con más del 70% de la población vacunada, pero hay una gran mayoría de países en el mundo donde el porcentaje no llega al 1%.

Los países ricos se han mirado al ombligo a la hora de abordar el problema de la pandemia. Pese a los programas de solidaridad mundial puestos en marcha, lo cierto es que todos están centrados en avanzar en la carrera de vacunar a sus conciudadanos. A corto plazo la estrategia es ganadora, a largo solo retrasa la salida mundial a la crisis.

El flujo de viajeros internacionales entre los principales países de la Unión Europea, el Reino Unido y Estados Unidos hace pensar que la recuperación de los viajes internacionales puede estar más cerca.

Nunca, antes del 2023, según el informe de la *ONU* y la *OMT*. Pero olvidan que la recuperación no será completa si el proceso de vacunación no es homogéneo. Mantener a la mayor parte del planeta alejada de las vacunas no solo mantiene el riesgo de rebrotes, sino que significa también taponar una de las principales fuentes de ingresos en muchos de ellos.

La crisis del turismo aumenta entre un 5,5% y un 15% el desempleo de mano de obra no cualificada detonando una complicada espiral: pobreza, falta de perspectivas de futuro, presiones migratorias y de nuevo problemas para los países desarrollados.

Las luces cortas nunca son la mejor solución. ♦



Una empleada limpia la entrada a la Acrópolis de Atenas, Grecia. (Photo by Aris MESSINIS / AFP).



Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes

Covid-19 podría acelerar el desplazamiento de los humanos de los puestos de trabajo

Se supone que las máquinas deben sustituir al hombre en los trabajos peligrosos. Ahora los humanos son el peligro, y los robots podrían ser la solución

Fuente: Erika Hayasaki, *MIT Technology*. Massachusetts Institute of Technology (MIT).



FRANZISKA BARCZYK

En el interior de *Schnucks*, tienda de alimentación en St. Louis, Misuri, el papel higiénico y ciertos productos de limpieza han prácticamente desaparecido. Un robot surge desde un rincón y mira hacia las estanterías donde hay salsas envasadas y tacos. Se dirige hacia un cliente que usa mascarilla facial y que empuja un carrito de la compra en el que transporta pan.

El robot se parece a un altavoz colocado sobre la parte superior de una aspiradora para el hogar -alta y delgada, con una especie de pantalla con dos ojos que se mueven hacia la derecha e izquierda, arriba y abajo. Una señal en rojo sobre su cabeza alargada certifica su presentación. “¡Hola, soy *Tally*! ¡Controlo el stock!” Surge un cierto momento de sorpresa. *Tally* se detiene, percibe al humano, el cliente se detiene, y parece inseguro de lo que debe hacer. ¿Debo maniobrar rodeando al robot? ¿O esperar a que siga su camino? Luego de unos segundos, el cliente decide girar y dirigirse a otro lineal.

Tally transporta envases de las galletas *Ritz*, latas de atún, y mermeladas. Los clientes, algunos usando guantes, se sienten imperturbables ante su presencia.

Lo que había resultado algo extraño y sorprendente para los clientes cuando se presentaba *Tally* hace un año, ahora en medio de la pandemia está muy lejos de resultar algo inusual que suceda en el interior de la tienda. El robot se ha convertido en parte del escenario del local, generando menos interés que la de los demás clientes, y mucho menos atención que mantener la distancia física, o de la presión por mantener la seguridad personal, posibles faltantes de carne, o de cuándo llegará el próximo lote de productos de limpieza e higiene para el hogar.

Estas máquinas no solo están en las tiendas de comestibles. Robóticos de la *Universidad de Texas A&M* y del *Centro para la Robótica de Asistencia y Rescate* recientemente han investigado más de 120 informes procedentes de todo el mundo sobre cómo los robots han sido utilizados durante la pandemia del coronavirus. Han descubierto que algunos se han dedicado a esparcir desinfectantes, pasear perros, y mostrado casas a agentes inmobiliarios. Pero donde han podido hacer más para salvar vidas ha sido en hospitales, ayudando con aspectos como desinfección, ingreso de pacientes, y envío de suministros.

La vida en el interior de una sala Covid luce como esto: tubos atravesando ventanas para extraer aire contaminado, pacientes de coronavirus cubiertos con “isópodos” (cubículos de *plexiglass* colocados sobre las camas para prevenir contagios), y enfermeras con gafas de protección, gorras, guantes, mascarillas faciales, trajes de protección, administrando medicación con delicadeza, proveyendo de consuelo y esperanza, y sosteniendo un *iPad* para que los familiares puedan comunicarse.

Aquí es donde aparece *Moxi*. Hasta ahora, el robot médico, que ha estado trabajando en dos hospitales de Texas antes de la Covid-19, ha enviado muestras de laboratorio, bombas intravenosas, medicinas, y equipos de protección durante la pandemia. Pero aún no ha sido puesto a trabajar en el interior de las unidades de cuidados intensivos, o unidades Covid-19. La pandemia ha obligado a los creadores de *Moxi*, *Diligent Robots* de Austin, Texas, a pensar sobre cómo puede ayudar en ello.

“Si pudiéramos encontrar más actividades peligrosas para automatizarlas, entonces deberíamos hacerlo”

En mayo, Vivian Chu, una de las fundadoras de la compañía, presentó su invento durante una vídeo conferencia. Blanco, con un barril como torso, *Moxi* resulta bastante simpático y para nada repulsivo o tético. Tiene una cámara en su cabeza movable, que puede orientar a distintos ángulos, aunque no puede girar su cabeza 360°, ya que podría asustar a los que lo observaran.

Sus ojos brillan con una luz azul cálida -se pueden tornar en rosa suave en un determinado momento – y se transporta sobre ruedas, con un brazo robótico que mueve con delicadeza. *Moxi* es muy amigable. Tiene una altura de 163 cm. aunque se puede ajustar según las circunstancias y si se requiere puede ser más alto.

En la mayoría de los casos *Moxi* actúa como un camarero mecánico. En el interior de su cuerpo puede transportar una bandeja con tubos que contengan medicinas o suministros colocados por los profesionales sanitarios. Una señal de *Moxi* en forma de corazón se vuelve roja si está bloqueado y gris si no lo está.

Moxi no mantiene conversaciones, pero produce adorables sonidos mientras trabaja. Diversas R2-D2, o diferentes sonidos para demostrar que el robot está feliz por lo que ha hecho correctamente o enojado porque ha abierto algo incorrectamente.

Los diseñadores han puesto mucho esfuerzo en crear un robot que es personalizable, como un compañero de equipo. No demasiado humano, pero al mismo tiempo lejos de ser como una tostadora que está en un rincón y de la que nadie se ocupa o interesa.

Chu y su socia cofundadora, Andrea Thomaz, son expertas en robots sociales, y su visión de largo plazo se orienta a ayudar al personal sanitario de primera línea. Han dedicado dos años y medio a trabajar con enfermeras, ayudándolas, entrevistándolas, y observándolas como interactúan con pacientes. Han visto cuantas enfermeras han tenido que forzosamente correr de un lado a otro para buscar suministros o medicamentos, en lugar de dedicar el tiempo para interactuar personalmente con los pacientes.

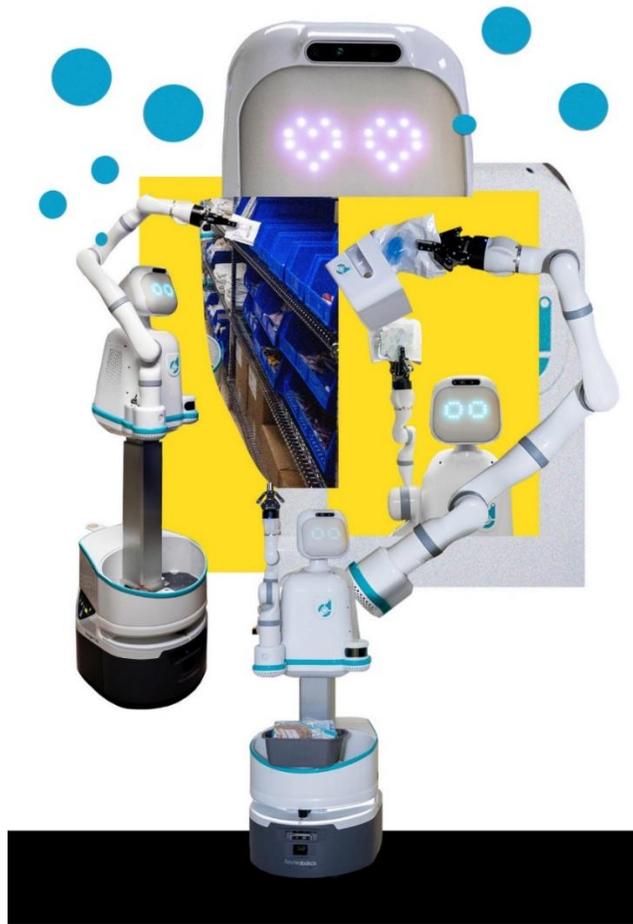
Thomaz recuerda una asistente de enfermería en Austin que dejó a medias una taza de café al inicio de su jornada y nunca la volvió a tocar debido a que estaba muy ocupada.

Cuando el equipo médico supo que Thomaz y Chu estaban diseñando un robot para hospitales la primera reacción fue de enorme sospecha. “Espera, ¿vais a diseñar un robot que hará nuestro trabajo?” Thomaz recuerda haber sido interrogada.

“El robot no puede ser una enfermera. Nunca será una enfermera,” sostiene Chu. “Pero que será perfecto para ayudar a la enfermera esta fuera de toda duda.”

Cuando la Covid-19 colapsó los hospitales en Washington, Nueva York, y Nueva Jersey, “sentí como un llamado desesperado,” dice Thomaz. “Las enfermeras han sido siempre parte de nuestra misión. Nos miramos mutuamente diciéndonos ... ahora es cuando realmente necesitan nuestra ayuda, más que nunca.”

Ruseell Taylor, jefe del *Laboratorio de Representación Computacional y Robótica* en la *Universidad de Johns Hopkins*, declara que la necesidad de robots trascenderá a las enfermerías para llegar a las unidades de cuidados intensivos, quirófanos, y cuidados de salud en el hogar. Cuando la pandemia recrudeció, este laboratorio comenzó a trabajar en robots pequeños y de bajo coste capaces de ayudar a los pacientes en sus habitaciones.



FRANZISKA BARCZYK

“A menudo las enfermeras tienen que moverse para solo activar el interruptor de un ventilador,” dice Taylor. Requiere de equipos de protección especial, por lo que algunos hospitales están gestionando equipos de infusión que pueden ser accionados desde fuera de la habitación. En cambio, sostiene Taylor, el robot puede ingresar sin inconvenientes.

Thomas y Chu ahora están en conversaciones con hospitales sobre cómo los robots pueden ayudar al personal sanitario, como por ejemplo realizando tareas de riesgo en las habitaciones de los pacientes o para el envío de muestras de laboratorio. Los robots también podrían ocuparse de la limpieza y desinfección. Conllevaría liberar a las enfermeras para cuestiones más importantes, como tomar de la mano a los pacientes más graves dándoles consuelo y tranquilidad. “Si pudiéramos encontrar fórmulas para automatizar las actividades de mayor riesgo, entonces lo deberíamos hacer,” dice Thomaz. “Para esto están los robots.”

Pero, mientras los robots pueden ser útiles en trabajos de la primera línea en los hospitales y centros médicos, también pueden amenazar la vida de otros.

Brian Tieszen siente pasión por la robótica desde que era niño. Es un seguidor de *Star Wars*, y ahora un padre soltero con dos hijos pequeños. Su fascinación por R2-D2, imperios, y realidades futurísticas lo ha acompañado hasta la adultez, y en 2000 obtuvo un cargo de asociado en electrónica.

En 2014 se incorporó a *Amazon*, una magnífica oportunidad que previó podría ser el inicio de una carrera a lo largo de su vida. En principio, trabajó durante horarios nocturnos en un almacén distante a una hora de su casa -era un buen trabajo, pero apenas veía a sus hijos. Entonces, en 2016, supo de una nueva instalación llena de robots en Eastvale, California, más cercana a su casa y postuló para ser trasladado allí.

Se presentó para la comida oficial de Eastvale. Los nuevos empleados colgaron fotografías simpáticas en los medios sociales, con motivo de la inauguración de las instalaciones. Para celebrarlo, Tieszen y otros empleados autografiaron tres robots naranjas.

Tieszen ayudó a descargar camiones completos de televisores, parrillas para barbacoas, además de entrenar a los nuevos empleados recién contratados. Trabajó duro, “Siempre fui eficaz haciendo este trabajo, y realmente rápido,” dijo. Como pronto pudo comprender, los robots -artilugios móviles que navegan con su propio sistema virtual llevando productos a las estanterías – eran como gigantes, bandejas paseantes más que androides futurísticos. En el interior del almacén, se movían de un lado a otro con rigidez monótona, transportando rollos de papel de envolver, cintas de empacar y champús. Estaban separados de los trabajadores humanos por vallas metálicas, con cintas amarillas indicando el peligro de cruzar la línea divisoria, como en la escena de un crimen.

Con su camisa XXXL de *Star Wars*, Tieszen resultaba un hombre muy corpulento, gigante, y en el interior de los almacenes de *Amazon* lucía como persona peculiar. Un día, luego de seis meses de trabajo en Eastvale, Tieszen recibió el encargo de descargar libros de un pallet tan alto como él mismo. Dedicó 8 horas para hacerlo, separando libro a libro. En un momento determinado sintió tremendas molestias en la espalda, y al finalizar el trabajo le costaba mantenerse en pie. Tieszen finalizó con una hernia de disco. Necesitó de meses de reposo en cama, y aun no se ha recuperado totalmente. “Bezos,” dijo refiriéndose al fundador de *Amazon*, “Somos como un pequeño pelotón de soldados en la tormenta.”

Tieszen contactó con un abogado, Brian Freeman, que ha representado a 72 clientes de *Amazon*. “Están cargando cajas todo el día,” dijo el abogado. “Exigiéndose en posturas a las que no están acostumbrados, las afecciones de espaldas los están matando y están teniendo muchas dificultades de movimiento.” La mayoría de los seres humanos añadió, no están capacitados para soportar este tipo de demanda física. Los empleados de *Amazon*, dijo Freeman, son como “robots humanos.”

Los robots actuales en *Amazon*, que responden a los nombres de *Kiva*, *Pegasus* y *Xanthus*, ahora transportan la mayoría de los productos pesados. Según la compañía logran más eficiencia en los almacenes y el trabajo de los empleados lo convierten en más seguro y fácil, permitiendo a la compañía pagar mejores salarios. Los robots futuros podrán liberar a los humanos de realizar tareas que pueden resultar perjudiciales o peligrosas.

Pero la pandemia puede modificar este cálculo. Antes del impacto de la Covid-19, muchas compañías no solo en logística o en medicina, estaban analizando el uso de robots para disminuir costes además de proteger a los empleados de trabajos peligrosos. Hoy los humanos son el peligro, potencialmente pueden contagiar a otros con el coronavirus. “ahora el desafío consiste en que el trabajador con menor salario es el que puede ser contagioso,” menciona Henrik Christensen, director del *Instituto de Robótica Contextual de la Universidad de California, San Diego*.

Esto transforma al trabajo humano en una debilidad incremental. A medida que las órdenes de compra por comercio electrónico han explotado, *Amazon* ha contratado a 175.000 nuevos empleados. Los activistas de trabajadores y los propios empleados han demandado equipos de protección personal, desinfección en los almacenes, más tiempo libre, mayor salario, y pruebas de coronavirus.

Amazon se niega a informar cuántos de sus empleados se han infectado o fallecido a causa de la Covid-19, pero en otras compañías hay un claro incentivo a reemplazar cada vez más a trabajadores mediante robots en forma permanente. Después de todo, los robots no necesitan mascarillas faciales de protección, seguros de salud, o distancia física, y tampoco hacen huelgas en reclamo de mejores condiciones laborales.

Los contratos de trabajadores de baja formación se esfumarán debido a los robots

Este principio significa que quizás pronto los robots no solamente controlarán los inventarios en las tiendas de alimentación, sino que limpiarán suelos y repondrán productos en las estanterías, dejando a los humanos los trabajos más complejos. “Veremos a robots haciendo trabajos de limpieza en los hospitales a un nivel de mayor intensidad de lo que vemos o imaginamos hoy,” dice Christensen. “Me encantaría ver que mi tienda de alimentación se desinfecta diariamente, para poder asegurar que está libre de contagios. Tengo la impresión que la industria de los cruceros turísticos tendrá que superar dificultades para que pueda recuperarse, a menos que encuentre la fórmula para higienizar y desinfectar los barcos en una forma distinta a la que han utilizado en el pasado.”

Significa que los trabajadores esenciales de hoy -personas que transportan productos, trabajan en las cajas de los supermercados, conducen autobuses y trenes, y procesan carne en frigoríficos – puedan ser pronto reemplazados por máquinas, antes de lo que hubieran sido por la pandemia. Sin protección del trabajo o acceso a capacitación y educación, no solo arriesgan sus vidas para mantener a flote la economía; arriesgan la pérdida de su estilo de vida para cuando se produzca la esperada recuperación.

Algunos de estos empleados, pronostica Christensen, estarán capacitados para trabajar ayudando a los robots que serán sus sustitutos: “Habrá un número de nuevos trabajos donde esos robots todo terreno ayudarán a otros robots para realizar tareas complicadas mediante software e inteligencia artificial.”

A 30 kilómetros del almacén de *Amazon* en Eastvale donde Brian Tieszen había trabajado está localizado el *Centro de Capacitación Técnico Industrial, InTech*. Es un centro de formación en Fontana, California, donde los participantes son preparados para el momento en que los robots se conviertan en la fuerza de trabajo más importante. “Sí, los robots están desplazando a algunos trabajadores,” declara el instructor Steve Ward. “Pero las cosas cambian.”

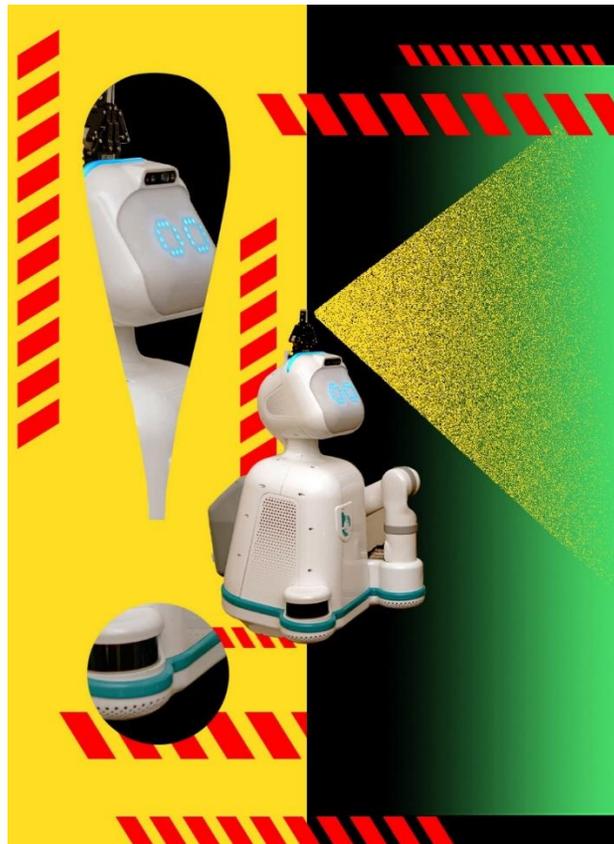
Ward les dice a los estudiantes no permanecer en aquellos puestos de trabajo que los robots captan. “Deberías tratar de ser la persona que adapta el robot,” les dice. “Este trabajo es seguro, y se gana muy buen salario.”

En el centro de formación los estudiantes aprenden a operar sistemas robóticos especializados en máquinas centrales. “Realmente, hacemos todo lo que se controla en un pequeño cerebro,” dice Ward, enfrente de una máquina con indicadores y botones luminosos de colores, perillas, enchufes, luces y cables.

En el programa de mecatrónica, los estudiantes son capacitados para programar un robot conociendo las diferencias, por ejemplo, entre un block acrílico de un block de aluminio. Ellos pueden indicar si detectan melones o botellas de agua que ingresan en una cinta transportadora. “Si fuera el caso de una gran fábrica, estaríamos hablando de miles de dólares por hora por pérdida de producción,” dice Ward. “Hay alguien detrás del robot haciendo las cosas mucho mejor.”

No todos estás formados en la universidad, añade Ward, o desean endeudarse a largo plazo con los préstamos para estudiantes. Pero esta profesión naciente puede remunerar muy bien, y los trabajadores pueden asistir a clase en forma gratuita debido a las becas o a los contratos de las empresas. “Seguro que es un tiempo muy bien invertido,” indica.

Ward se dirige hacia una máquina que tiene brazos de metal amarillo algo más alta que él mismo. “En este caso”, dice, “el robot solo retira las partes y las transporta de una estación a otra cuando no es posible hacerlo de otra forma.”



FRANZISKA BARCZYK

Ward explica haber visto un prototipo de robot en *Amazon* durante su reciente visita a la fábrica. Parece muy parecido al robot de brazos amarillos, excepto que tiene visión. Ward declara haber visto a seis probadores arrojándoles sobres. “A medida que estas personas les tiran cosas, el robot las acopia, las retorna a su sitio, mira a los probadores y reinicia el proceso. Lee cada código de barras, y cada dirección, y los coloca en el lugar correcto.” Dice Ward, “es algo extraño de ver.”

Pero ¿habrá suficientes puestos de trabajo para los controladores de robot para compensar los que se pierden? ¿Qué sucederá cuando los robots se conviertan en mucho más sofisticados y menos dispuestos a recibir las guías de los humanos?

Un estudio realizado en la *Universidad de Oxford* el año pasado estima que 20 millones de puestos de trabajo en fábricas se pueden perder en el 2030 debido a la automatización, equivalentes al 8,5% del total mundial. Es claro que “el nivel de demanda para trabajos de baja cualificación se perderá debido a la robotización,” dice Jon Fox, coordinador de los trabajos en periodos de capacitación en *InTech*. “Estos son los tipos de trabajo que la mayoría de las personas no desean tener a lo largo de su vida.” Las personas que puedan desempeñarse como responsables de robots terminarán ganando mejores salarios a largo plazo.”

Pero no todos lo harán. Las personas mayores que tienen escasos deseos de regresar a la escuela, personas que no disponen de tiempo para ingresar en una nueva actividad, o los que carecen de capacidades físicas o mentales para convertirse en responsables de robots pueden quedar rezagados.

La pandemia puede cambiar para siempre la forma en que trabajamos y compramos. Aún desconocemos exactamente cuál será el resultado: no hay algoritmo que nos pueda indicar exactamente como las personas van a actuar frente a robots como *Moxi* o *Tally*. Pero el mañana no siempre será nublado.

Para los fundadores de *Diligent Robotics*, el problema no es disponer de suficientes operadores – sino es el tiempo. Lo más frustrante de la pandemia ha sido saber que *Moxi* puede escalar para ayudar mucho más de lo que hoy hace. Su diseño está disponible y listo. Pero los robots aún se producen bajo pedido, y la tecnología requiere de tiempo para orientarse hacia una nueva localización: mapas y sensores ayudan a integrarlos en el flujo de trabajo, pero requiere de programadores que dediquen tiempo *in situ*. Lanzar una fuerza de trabajo robotizada en medio de la pandemia no es el ideal, dice Thomaz -no con los hospitales en modo supervivencia.

Por lo tanto, esperan el momento en el futuro para cuando los robots asistente médicos inicien su auge. Recientemente han recaudado 10 millones de dólares para sus proyectos y planifican introducir los robots en los hospitales en el próximo año y medio. “Podríamos ponerlos en funcionamiento en un par de meses, quizás al final de la pandemia,” dice Thomaz, “pero realmente estamos pensando en estar listo para el año próximo.” ♦





Arte (y diseño) en tiempo de inconveniencia existencial

Los museos del mundo están trabajando en cómo recordar la pandemia

Conmemorar una pandemia que aún no ha terminado puede parecer una idea extraña. Pero en todo el mundo, los museos están comenzando a recopilar y exhibir artefactos que reflejan las experiencias de la Covid-19. A medida que preservan el aquí y ahora para futuras audiencias, algunos también ofrecen la oportunidad de contemplarlo en algo cercano al tiempo real

Fuente: Krystal Chia, *perfil.com*



Museo del Louvre. Cerrado desde el 1º de marzo, el museo parisino abrió sus puertas. Pero no acepta billetes. | CEDOC.

Conmemorar una pandemia que aún no ha terminado puede parecer una idea extraña. Pero en todo el mundo, los museos están comenzando a recopilar y exhibir artefactos que reflejan las experiencias de la Covid-19. A medida que preservan el aquí y ahora para futuras audiencias, algunos también ofrecen la oportunidad de contemplarlo en algo cercano al tiempo real.

Los enfoques difieren entre las colecciones, pero ciertos temas se repiten: el aislamiento social, el replanteamiento de las relaciones y el tipo de parafernalia médica que, desde hace aproximadamente un año y medio, de repente, se convirtió en algo común.

El *Museo Nacional de Singapur* (NMS, por sus siglas en inglés), es uno de los pocos lugares donde se realiza una exposición física (la ciudad china de Wuhan, epicentro original de la pandemia, es otro). “Sabíamos qué si no lo empezábamos ahora, perderíamos tiempo”, dijo el principal curador de NMS, Daniel Tham.

La exposición *Picturing the Pandemic* presenta 272 fotografías encargadas, un cortometraje y artefactos relacionados con la Covid-19, como el vial de la primera vacuna administrada en la ciudad.

El espacio oscurecido de la galería se percibe contemplativo y la exposición se centra en la experiencia de la comunidad. Las imágenes muestran al personal de correos en el trabajo, a los residentes ancianos solos en casa y a los trabajadores migrantes aislados en un crucero después de recuperarse del virus.

En Austria, donde los contagios diarios de Covid-19 cayeron recientemente por debajo de los tres dígitos, el *Museo de Viena* ha comenzado una exhibición en línea de su colección de coronavirus.

Se seleccionaron más de 200 objetos y 200 fotos de entre miles de artefactos presentados por miembros del público, cada uno de los cuales muestra un aspecto de cómo la crisis afectó a Viena.

Estos incluyen máscaras cosidas a mano durante la escasez del primer confinamiento en Viena y tarjetas de prepago que permitieron a los clientes apoyar a sus cafés locales. Un diccionario de términos relacionados con el virus creado por un residente de Ucrania refleja la población multicultural de la ciudad y cómo ha evolucionado el idioma a través de la pandemia.

El proceso de recolección en sí cuenta una historia de la creciente fatiga de la ciudad en el transcurso de sucesivos cierres. “Desde noviembre, la gente ya no está tan fascinada por documentar la nueva vida cotidiana, porque las cosas se volvieron normales”, dijo la curadora Martina Nussbaumer.

Si bien el *Museo de Viena* reabrió el 1 de julio, todavía no hay un plan para una exposición Covid-19 dado el efecto generalizado que tuvo la pandemia en la vida y la naturaleza cotidiana de los artículos recolectados, Nussbaumer dice que no está segura de quién querría visitarla todavía.

“Como museo de historia, tenemos la impresión de que se necesita cierta distancia para evaluar, para buscar una especie de equilibrio”, indicó.

Los curadores también están pensando desde ahora en la audiencia futura del *Museo Smithsonian de Historia Estadounidense* en Washington, D.C. Es posible que algunos artefactos se incluyan en una exposición más amplia llamada “*In Sickness and In Health*” (“En la Enfermedad y en la Salud”), prevista para 2023.

“Siempre iniciamos una colección con la vista puesta en el futuro”, dijo Alexandra Lord, presidenta de la *División de Medicina y Ciencia* del museo. “Dentro de cien años, los investigadores y visitantes querrán comprender cómo las personas experimentaron la pandemia”.

El *Smithsonian* actualmente busca objetos entre miembros del público, organizaciones, empresas y grupos comunitarios. Los artículos donados incluyen máscaras decoradas con eslóganes, un símbolo de las protestas que estallaron en Estados Unidos durante la pandemia, y un modelo 3D del virus donado por Anthony Fauci, el principal médico de enfermedades infecciosas del Gobierno de EE.UU.

Intentar curar una exposición sin el beneficio de la retrospectiva ha hecho que el proyecto Covid-19 sea difícil para Lord, quien tiene 15 años de experiencia como defensora de la historia pública.

“A menudo, cuando recolectamos, lo hacemos realmente a distancia. Pero esta es una historia muy personal para todos nosotros”, dijo.

Las donaciones también suelen ser muy personales.

“A veces, la gente está luchando con la muerte de un familiar y, a veces, la gente está luchando con algo que es más difícil de cuantificar”, señaló Lord. “Es solo una infelicidad y la sensación de estar atrapado”.

Nussbaumer señaló que los museos nunca pueden resumir la totalidad de un evento como la pandemia.

“Lo que significa perder a un familiar, lo que significa perder un trabajo, lo que significa cuando no puedes desempeñarte durante meses o tener un ingreso, difícilmente pueden los objetos reflejar eso”, dijo Nussbaumer. ♦



Un operario desinfecta la habitación Queen en el Chateau de Versailles. París. Stephane de Sakutin, *AFP*.



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.

Raphael Alves, originario de Manaus (Brasil) estudió periodismo en la *Universidad Federal de Amazonas* (UFAM), fotografía en la *Universidad Estatal de Londrina* (UEL) y artes visuales en el *Servicio Nacional de Enseñanza Comercial* (SENAC). Además, es Master de Arte con especialidad en fotoperiodismo y fotografía documental por el *Colegio de Comunicación de Londres / Universidad de Arte de Londres* (LCC/UAL).

La pandemia de la Covid-19 ha impactado significativamente en el estado de Amazonas en el norte de Brasil. Las imágenes que se presentan brindan una singular perspectiva de lo que ha sido la pandemia en el estado de Amazonas. Son resultado de malas decisiones adoptadas por los líderes regionales durante décadas: personas sufriendo y muriendo en sus propias casas debido a la falta de cuidados sanitarios; hospitales colapsados; familias desgarradas; ataúdes formando parte del mobiliario de los hogares; entierros colectivos debido a la falta de espacio en los cementerios; y miles de muertos. ♦







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

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

Modelo matemático

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

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

Los seis pilares para controlar el contagio,

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

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



Todo irá bien

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

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



Contenido de las 10 anteriores Newsletters COVID-19

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

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

N°51 – 14 de mayo, 2021: 1) Un estudio confirma que la Covid-19 es una enfermedad vascular. 2) Las variantes del coronavirus no deben asustarnos. 3) La Covid-19 puede afectar negativamente a la fertilidad, especialmente a los hombres. 4) Hábitos saludables. 5) América Latina tras un año de pérdidas por la Covid-19. 6) La disparidad entre ricos y pobres sigue su curso. 7) Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes. 8) Arte en tiempos de inconveniencia existencial. 9) Galería fotográfica.

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.

