

PEOPLE OF ACTION
Rotary District 5160
California

Newsletter - Nº 17, Agosto 21, 2020
Coronavirus - COVID-19
Compartimos información: hechos, sin angustia
Sharing information: facts, not fear

"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 rehacerse 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, farmacéuticos, bioquímicos, autoridades gubernamentales, 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. También se investigan procedimientos para la detección del virus, posibles vacunas y tratamientos. Se publican artículos en las principales revistas científicas del mundo (más de 900 han sido publicados sobre el tema desde enero hasta ahora, según la revista *Nature*). Esta información, indudablemente es muy valiosa para combatir la enfermedad, que está teniendo devastadoras consecuencias en la población y en la economía mundial.

Desde Rotary Club Lamorinda Sunrise, California, nos comprometemos a contribuir a la divulgación gratuita de información rigurosa para la consideración de investigadores científicos, médicos, personal sanitario, farmacéuticos, bioquímicos, autoridades gubernamentales, líderes de opinión, y rotarios de Latinoamérica. Esta es la génesis de la *Newsletter*. Compartir información relevante que ayude a entender la pandemia, mejorar los tratamientos, y salvar la mayor cantidad de vidas posibles.

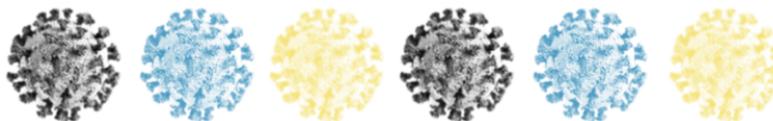
Responsables

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

Roberto 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



La semana en breve

Pandemia: 22.734.522 casos confirmados en el mundo, y 794.721 fallecidos. En Estados Unidos el virus sigue contagiando, especialmente en California, Texas, New York, New Jersey, Massachusetts, Illinois, y Pensilvania donde hay mayor cantidad de casos fatales. En total hay 5.584.152 casos confirmados y 174.442 fallecidos. Brasil es Nº2 con 112.304 fallecidos, México con 59.106 fallecidos y Perú con 26.834 fallecidos, siguen liderando el luctuoso ranking en Latinoamérica. India experimenta un galopante avance de la Covid-19 y ya es uno de los principales países del mundo en número de fallecidos (54.849). La propagación es particularmente virulenta en las grandes ciudades: Delhi, Bombay y Chennai, aunque se ha extendido significativamente a las zonas rurales. África supera el medio millón de positivos por coronavirus; en Sudáfrica la pandemia se ha extendido significativamente en los últimos días. Nuevos episodios se producen también en Japón, Hong Kong y Australia. Latinoamérica continúa siendo el centro mundial de la pandemia. (Fuente: *John Hopkins University*, 21/08/2020).

Tratamiento: ¿Inhalado y nebulizado para no requerir ingreso? El laboratorio biotecnológico *Gilead* ha comenzado un estudio clínico para probar remdesivir en formato inhalado y nebulizado con la idea de administrárselo a pacientes que no requieren hospitalización. Eso facilitaría su uso fuera de los hospitales y descongestionaría el sistema. Hasta el momento, remdesivir se administra por vía intravenosa con perfusiones diarias. Un estudio ha demostrado que el tratamiento a cinco días, que incluye seis viales, es tan efectivo como el de diez días y once viales. La efectividad frente al Covid-19 ha convertido a remdesivir en uno de los medicamentos más demandados. El pasado 10 de julio, se hizo público un estudio que demostraba que la administración de este fármaco mejora sensiblemente la recuperación clínica de los pacientes y reduce un 62% el riesgo de morir en comparación con el tratamiento estándar. Además, la tasa de mortalidad de los pacientes que lo reciben fue del 7,6% en el día 14 en comparación con el 12,5% entre los pacientes que no lo tomaron.

"Asimismo, los resultados confirman algo que ya sabíamos, que los pacientes se recuperan antes. El 74,4% de aquellos que han sido tratados con remdesivir se recuperaron el día 14 frente al 59% de los pacientes que recibieron tratamiento estándar" declaran en *Gilead*. Entonces ¿por qué no se trata a todos los infectados con este medicamento? "La producción de remdesivir es compleja y laboriosa en tiempo y recursos. Algunos procesos químicos tardan varias semanas y su fabricación requiere condiciones de esterilidad al ser un inyectable. Se han mejorado los procesos y se están reduciendo los tiempos de casi doce meses a aproximadamente seis meses", explican desde *Gilead*, que confirman que a pesar de las dificultades la producción se ha multiplicado por cuarenta y que desde principios de abril "se han donado 1,5 millones de dosis, que se han usado en ensayos clínicos, programas de uso compasivo y programas de acceso expandido". Además, *Gilead* ha llegado a un acuerdo con nueve productores de genéricos para fabricar y distribuir versiones genéricas de este fármaco en 127 países en vías de desarrollo.

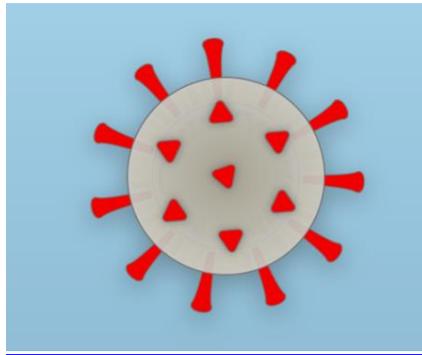
Vacuna: Las autoridades chinas han aprobado la primera patente de una vacuna contra la Covid-19, con la esperanza que pueda ser fabricada en masa a corto plazo en caso que empeoren los contagios en China. La agencia de protección intelectual ha dado luz verde a la patente de una vacuna creada por la *Academia de Ciencias Militares* y la empresa *CanSino Biologics* que fue la primera en entrar en fase de ensayos en marzo. La vacuna, que ha superado las dos primeras fases, ya habría demostrado crear inmunidad frente al virus en roedores. "Puede crear una respuesta inmune celular y humoral en un corto periodo de tiempo", indica el documento publicado por la prensa oficial. Asegura, que esta vacuna que "puede ser producida en masa en un corto periodo de tiempo", y que es "rápida y fácil de preparar" comenzó a usarse a finales de junio en el Ejército chino después de que un equipo dirigido por el investigador Chen Wei descubriera un anticuerpo monoclonal neutralizante altamente eficiente. Los resultados de la segunda fase de los ensayos clínicos de la vacuna demostraron que es segura e induce respuesta inmune contra el coronavirus, de acuerdo con una investigación publicada a finales de julio en la revista *The Lancet*. Su seguridad y efectividad deberá confirmarse en la fase tres, que se lleva a cabo en el extranjero, agrega la información. Los autores subrayaron, no obstante, que ningún participante en las pruebas de fase dos estuvo expuesto al virus después de la vacunación, por lo que no es posible aún determinar si el candidato a vacuna protege eficazmente contra la infección del SARS-CoV-2. Habitualmente, el periodo para que una vacuna pueda estar disponible para su uso a nivel masivo es de al menos entre 12 y 18 meses, según la *Organización Mundial de la Salud* (OMS), aunque China ha acelerado los procesos debido a la emergencia sanitaria mundial y ha permitido que se lleven a cabo al mismo tiempo algunos estudios en varias fases.

Relajamiento: La pandemia duplica la cifra de personas con depresión en Reino Unido. El número de personas con depresión se ha duplicado en RU durante la pandemia de coronavirus, según datos emitidos este martes por la *Oficina Nacional de Estadísticas* británica (ONS, por sus siglas en inglés). Prácticamente uno de cada diez adultos británicos (un 9,7%) había sido diagnosticado con algún tipo de depresión entre julio de 2019 y marzo de 2020. Sin embargo, esta cifra ha ascendido a un 19,2%, lo que implica que uno de cada cinco adultos presenta síntomas de esta enfermedad. La mayoría de ellos, un 84%, cita el estrés y la ansiedad como el principal problema, y el 42% asegura que la depresión ha afectado a sus relaciones.

*Manteneros saludables, seguros, con buen ánimo,
y salgamos de esta ...
Fiat Lux*

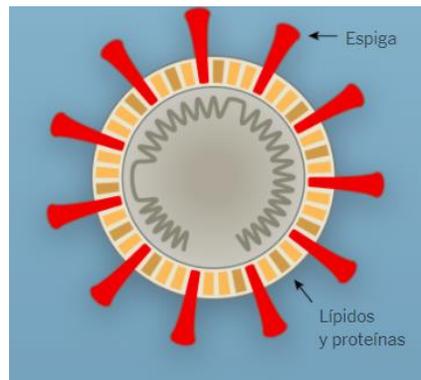
Así secuestra tus células el coronavirus

Fuente: Jonathan Corum y Carl Zimmer, "How Coronavirus Hijacks Yours Cells", The New York Times.



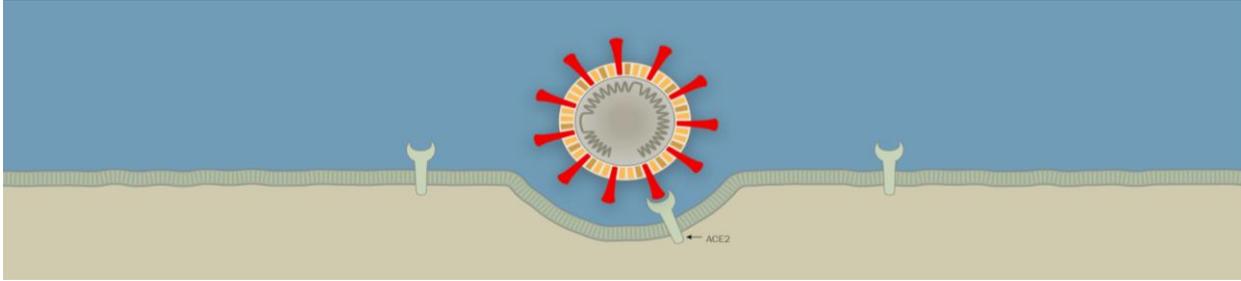
El coronavirus SARS-CoV-2

El virus que causa la Covid-19 actualmente se ha propagado por todo el mundo. Al menos hay otros seis tipos de coronavirus que se sabe que infectan a los humanos; algunos causan el resfriado común y dos causan brotes: SRAS y MERS.



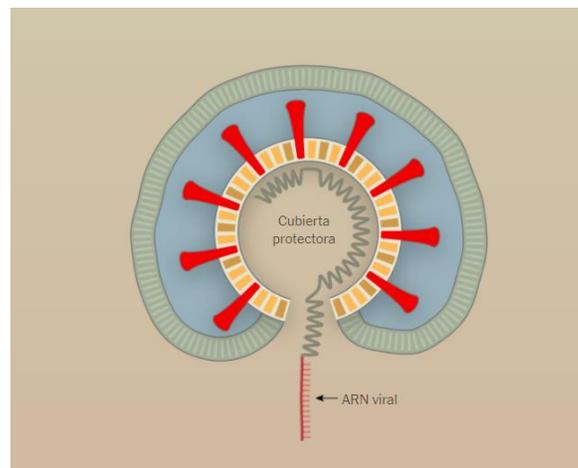
Cubierto con espigas

El coronavirus recibe su nombre de las glicoproteínas de espiga que sobresalen de su superficie y se asemejan a una corona. El virus está envuelto en una burbuja grasosa de lípidos que se desintegra al contacto con el jabón.



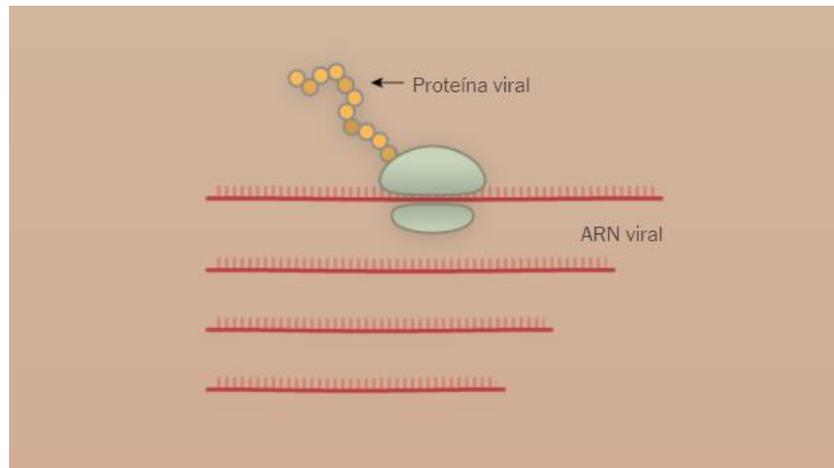
Ingreso a una célula vulnerable

El virus entra al cuerpo a través de la nariz, la boca o los ojos y después se aferra a las células en las vías aéreas que producen una proteína llamada ACE2. Se cree que el virus se originó en los murciélagos, donde pudo haber estado adherido a una proteína similar.



Liberación de ARN viral

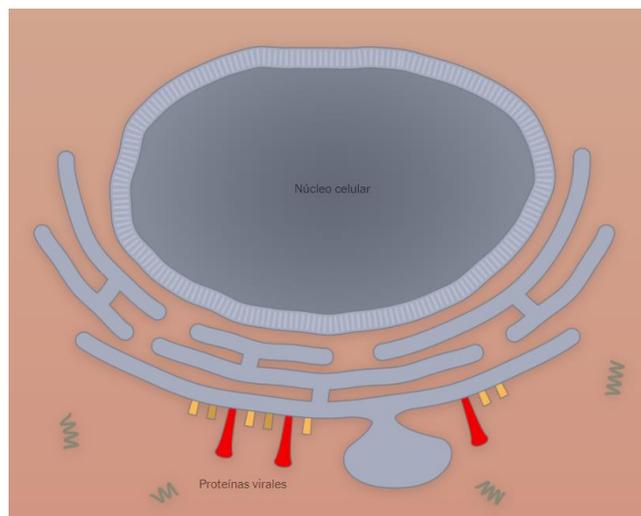
El virus infecta la célula al fusionar su membrana grasosa con la membrana de la célula. Una vez dentro el coronavirus libera un fragmento de material genético llamado ácido ribonucleico (ARN).



Secuestro de la célula

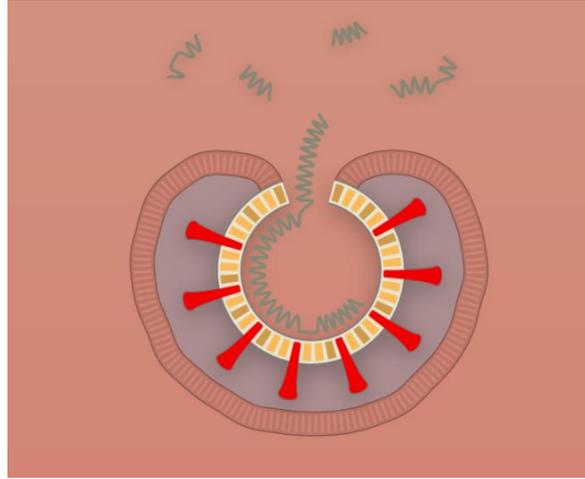
El genoma del virus tiene menos de 30.000 “letras” genéticas de longitud. (El nuestro, por ejemplo, tiene 3000 millones). La célula infectada lee el ARN y empieza a producir proteínas que mantienen al sistema inmunitario al margen y ayudan a crear nuevas copias del virus.

Los antibióticos matan a las bacterias, pero no funcionan contra los virus. Sin embargo, los investigadores han empezado a probar medicamentos antivirales que pueden quebrantar a las proteínas virales y detener la infección.



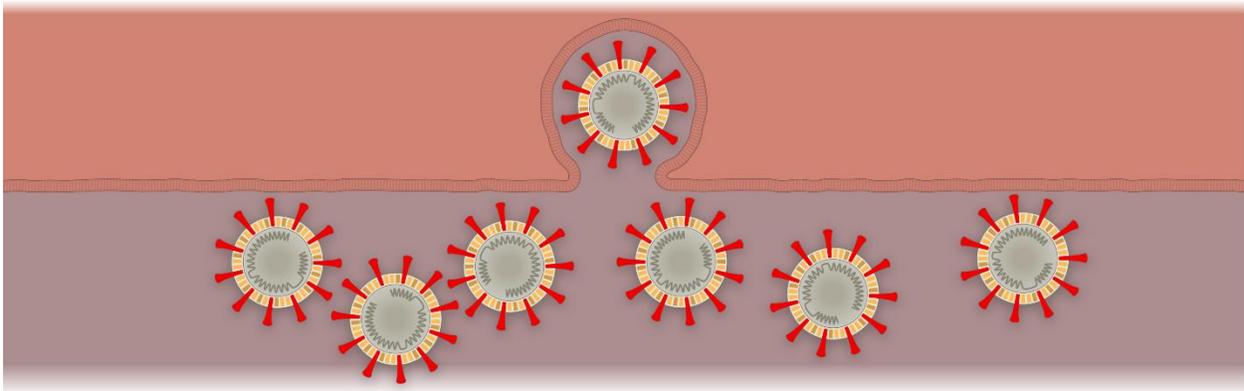
Fabricación de proteínas virales

Conforme avanza la infección, la maquinaria de la célula empieza a producir nuevas espigas y otras proteínas que formarán más copias del coronavirus.



Ensamblado de nuevas copias

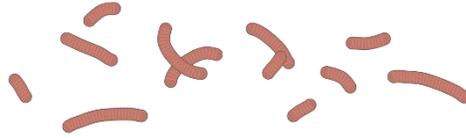
Las nuevas copias del virus se ensamblan y se transportan a los límites exteriores de la célula.



Propagación de la infección

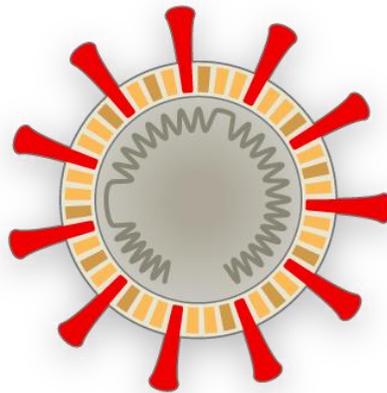
Cada célula infectada puede liberar millones de copias del virus antes de que la célula finalmente colapse y muera. Los virus pueden infectar las células vecinas o terminar en gotículas que escapan de los pulmones.

Restos de
células muertas



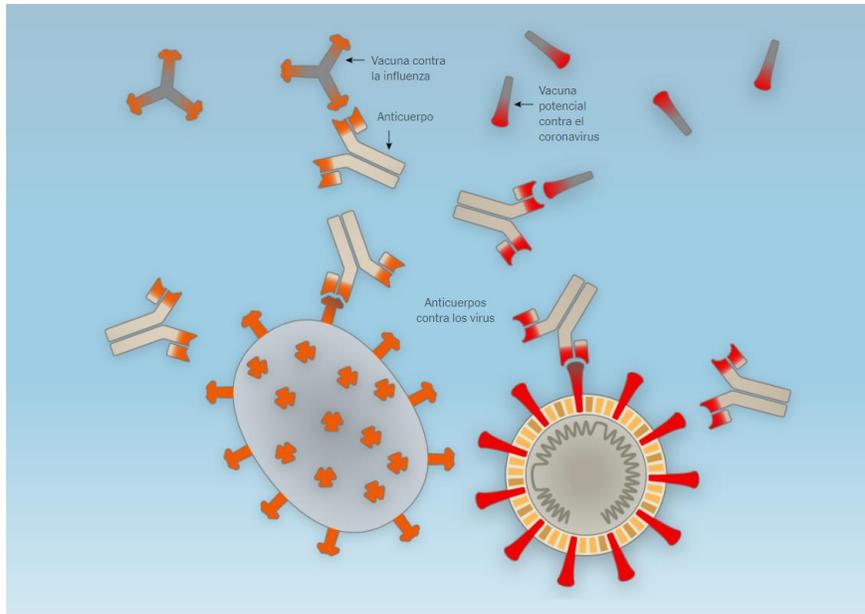
Respuesta inmunitaria

La mayoría de las infecciones de Covid-19 causan fiebre porque el sistema inmunitario lucha para liberarse del virus. En casos severos, el sistema inmunitario puede sobre reaccionar y empezar a atacar a las células pulmonares. Los pulmones se obstruyen con fluido y células moribundas, lo que dificulta la respiración. Un pequeño porcentaje de infecciones puede llevar al síndrome de dificultad respiratoria aguda y, posiblemente, la muerte.



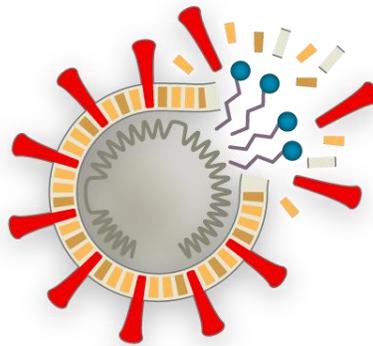
Fuera del cuerpo

Al toser y estornudar se pueden expulsar gotículas llenas del virus en dirección de las personas y superficies cercanas, en donde el virus se mantiene infeccioso durante varias horas y hasta días. Los CDC recomiendan que las personas que han sido diagnosticadas con la Covid-19 usen mascarillas de protección para reducir la propagación de virus. Los trabajadores sanitarios y quienes cuidan de personas infectadas también deberían usar mascarillas protectoras.



Una posible vacuna

Una vacuna futura podría ayudar a que el cuerpo produzca anticuerpos contra el virus SARS-CoV-2 e impida que infecte las células humanas. La vacuna contra la influenza funciona de manera similar, pero los anticuerpos que se generan de la vacuna contra la influenza no protegen contra el coronavirus.



Cómo funciona el jabón

El jabón destruye el virus cuando las colas hidrófobas de las moléculas del jabón se adhieren a los lípidos de la membrana y la abren.

La mejor forma de evitar infectarse con el coronavirus o con otros virus es lavarse las manos con jabón, durante un minuto al menos tres veces al día, evitar tocarse la cara, distanciarse de personas enfermas y limpiar con regularidad las superficies de mucho uso.

Fuentes: Dr. Matthew B. Frieman y Dr. Stuart Weston, *Facultad de Medicina de la Univ. de Maryland*; *Fields Virology*; *Fenner and White's Medical Virology*; *Nature*; *Science*; *The Lancet*; *New England Journal of Medicine*; *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades*.

2.-

Identifican el orden de aparición de los síntomas de la Covid-19

Los investigadores creen que acelerará el diagnóstico cuando se solape con enfermedades como la gripe y ayudará a los pacientes a optar por el autoaislamiento

Fuente: larazon.es

Investigadores de la *Universidad de California del Sur* (Estados Unidos) han encontrado el orden probable en el que los síntomas de la Covid-19 aparecen por primera vez: fiebre, tos, dolor muscular y luego náuseas y/o vómitos y diarrea. Conocer el orden de los síntomas de la Covid-19 puede ayudar a los pacientes a buscar atención médica rápidamente o a decidir más pronto que tarde el autoaislamiento, dicen los científicos. También puede ayudar a los médicos a descartar otras enfermedades, según este estudio, publicado en la revista *'Frontiers in Public Health'*.

Reconocer el orden de los síntomas también podría ayudar a los doctores a planificar cómo tratar a los pacientes, y quizás intervenir antes en la enfermedad. “Este orden es especialmente importante para saber cuándo tenemos ciclos superpuestos de enfermedades como la gripe que coinciden con las infecciones de la Covid-19. Los médicos pueden determinar qué medidas tomar para cuidar al paciente, y pueden evitar que la condición del paciente empeore”, resalta uno de los líderes de la investigación, Peter Kuhn.

La fiebre y la tos se asocian frecuentemente con una variedad de enfermedades respiratorias, incluyendo el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS) y el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS). Pero el momento y los síntomas en el tracto gastrointestinal superior e inferior diferencian a la Covid-19. “El tracto gastrointestinal superior (es decir, náuseas/vómitos) parece estar afectado antes que el inferior (es decir, diarrea) en la Covid-19, lo que es lo opuesto al MERS y al SARS”, señalan estos científicos.

Los autores predijeron el orden de los síntomas esta primavera en el hemisferio norte a partir de los índices de incidencia de síntomas de más de 55.000 casos confirmados de coronavirus en China, todos ellos obtenidos del 16 de febrero al 24 de febrero de 2020 por la *Organización Mundial de la Salud* (OMS). También estudiaron un conjunto de datos de casi 1.100 casos obtenidos desde el 11 de diciembre de 2019 hasta el 29 de enero de 2020 por el Grupo de Expertos en Tratamiento Médico de China a través de la *Comisión Nacional de Salud* de China.

Para comparar el orden de los síntomas de la COVID-19 con los de la gripe, los investigadores examinaron los datos de 2.470 casos en América del Norte, Europa y el hemisferio sur, que se notificaron a las autoridades sanitarias entre 1994 y 1998. “El orden de los síntomas importa. Saber que cada enfermedad progresa de forma diferente significa que los médicos pueden identificar antes si alguien tiene la Covid-19 u otra enfermedad, lo que puede ayudarles a tomar mejores decisiones de tratamiento”, concluyen.

3.-

Identificada una proteína como posible responsable de la gravedad de la Covid-19

La transferrina aumenta con la edad, es más elevada en hombres que en mujeres y es mayor en las células infectadas por el virus

Fuente: Europa Press, el periódico.es



Investigación sobre el covid-19 en un laboratorio alemán. EUROPA PRESS

La *Escuela de Biociencias de la Universidad de Kent* (Reino Unido) y el *Instituto de Virología Médica de la Universidad de Goethe, Frankfurt am Main* (Alemania) han identificado que una glicoproteína conocida como transferrina puede contribuir de manera clave a formas graves de la Covid-19.

Actualmente se desconoce por qué algunas personas desarrollan solo síntomas leves o ninguno cuando se infectan, mientras que otros experimentan formas severas de la enfermedad. Sí se sabe que el riesgo de que la Covid-19 se vuelva grave aumenta con la edad y es mayor en los hombres que en las mujeres. Muchos casos graves se caracterizan por el aumento de la coagulación de la sangre y la formación de trombosis.

Los investigadores británicos y alemanes han combinado los datos existentes sobre la expresión de los genes en los seres humanos y las células infectadas para buscar las moléculas que intervienen en la coagulación de la sangre que difieren entre las mujeres y los hombres, cambian con la edad y se regulan en respuesta a la infección por el SARS-CoV-2.

Potencial para una detección precoz

De más de 200 factores candidatos, han logrado identificar una glicoproteína llamada transferrina como procoagulante (una causa de la coagulación de la sangre) que aumenta con la edad, es mayor en los hombres que en las mujeres y es mayor en las células infectadas por el SARS-CoV-2. Por lo tanto, la transferrina puede tener potencial como biomarcador para la identificación temprana de los pacientes con la Covid-19 que corren un alto riesgo de padecer una enfermedad grave.

"Es muy emocionante participar en un estudio tan importante que puede mejorar las terapias para la Covid-19 en su forma más grave", detalla la primera autora del estudio, Katie-May McLaughlin.

4.-

Datos alentadores: el virus de la Covid-19 tiene al menos seis cepas, pero con poca variabilidad

A pesar de sus mutaciones, el virus muestra poca variabilidad, y esto es una buena noticia para los investigadores que trabajan en una vacuna viable

Fuente: larazon.es

El virus de la Covid-19, el SARS-CoV-2, presenta al menos seis cepas. A pesar de sus mutaciones, el virus muestra poca variabilidad, y esto es una buena noticia para los investigadores que trabajan en una vacuna viable, según los resultados del estudio más extenso jamás realizado hasta hoy sobre la secuenciación del SARS-CoV-2.

Los investigadores de la *Universidad de Bolonia* (Italia) se basaron en el análisis de 48.635 genomas de coronavirus, que fueron aislados por investigadores en laboratorios de todo el mundo. De esta forma, los investigadores pudieron cartografiar la propagación y las mutaciones del virus durante su viaje a todos los continentes.

Los primeros resultados son alentadores. El coronavirus presenta poca variabilidad, aproximadamente siete mutaciones por muestra. La gripe común tiene una tasa de variabilidad que es más del doble. "El coronavirus presumiblemente ya está optimizado para afectar a los seres humanos, y esto explica su bajo cambio evolutivo. Esto significa que los tratamientos que estamos desarrollando, incluyendo una vacuna, podrían ser efectivos contra todas las cepas del virus", explica Federico Giorgi, coordinador del estudio, que se ha publicado en la revista *'Frontiers in Microbiology'*.

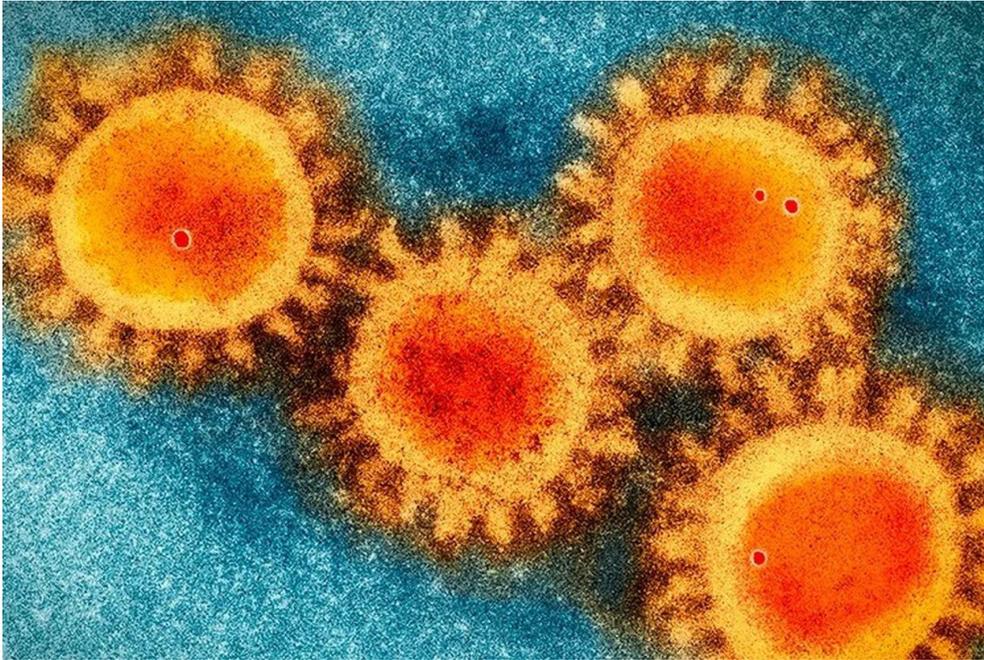


Foto de microscopio electrónico del coronavirus Covid-19. Foto: *SCRIPPS RESEARCH INSTITUTE*.

La cepa G y sus cepas relacionadas GR y GH son, con mucho, las más extendidas, representando el 74 por ciento de todas las secuencias de genes analizados

Actualmente, hay seis cepas de coronavirus. La original es la cepa L, que apareció en Wuhan en diciembre de 2019. Su primera mutación, la cepa S, apareció a principios de 2020, mientras que, desde mediados de enero de 2020, se encuentran las cepas V y G. Hasta la fecha, la cepa G es la más extendida: mutó en las cepas GR y GH a finales de febrero de 2020.

“La cepa G y sus cepas relacionadas GR y GH son, con mucho, las más extendidas, representando el 74 por ciento de todas las secuencias de genes que hemos analizado. Presentan cuatro mutaciones, dos de las cuales son capaces de cambiar la secuencia de la ARN polimerasa y las proteínas ‘Spike’ del virus. Esta característica probablemente facilita la propagación del virus”, detalla el científico.

Observando el mapa de coronavirus, se comprueba que las cepas G y GR son las más frecuentes en toda Europa e Italia. De acuerdo con los datos disponibles, la cepa GH parece cercana a la inexistencia en Italia, mientras que se produce con mayor frecuencia en Francia y Alemania. Esto parece confirmar la eficacia de los métodos de confinamiento de los últimos meses.

En América del Norte, la cepa más extendida es la GH, mientras que en América del Sur se da la cepa GR con mayor frecuencia. En Asia, donde la cepa Wuhan L apareció inicialmente, la propagación de las cepas G, GH y GR está aumentando. Estas cepas aterrizaron en Asia solo a principios de marzo, más de un mes después de su propagación en Europa.

A nivel mundial, las cepas G, GH y GR están en constante aumento. La cepa S se puede encontrar en algunas áreas restringidas en Estados Unidos y España. Las cepas L y V están desapareciendo gradualmente.

Además de estas seis cepas principales de coronavirus, los investigadores identificaron algunas mutaciones poco frecuentes que, por el momento, no son preocupantes pero que, sin embargo, deben ser monitoreadas. “Las mutaciones genómicas poco frecuentes son menos del 1% de todos los genomas secuenciados. Sin embargo, es fundamental que las estudiemos y analicemos para poder identificar su función y controlar su propagación. Todos los países deberían contribuir a la causa dando acceso a los datos sobre las secuencias del genoma del virus”, concluyen.

5.-

Un medicamento para mareos, esperanza para salvar a los pulmones de la Covid-19

“Si el fármaco ha funcionado tan bien con la gripe aviar más letal del mundo, tal vez podamos ver un resultado similar en el coronavirus”

Fuente: Ivonne Malaver, larazon.es



Foto: Bienvenido Velasco, EFE

Un hospital de Miami va a ser el primero en realizar pruebas con humanos para determinar si un medicamento de hace medio siglo usado para el vértigo y los mareos puede “reducir la estadía hospitalaria, la mortalidad y el daño pulmonar” de los pacientes de la Covid-19, según afirma Christopher Moreau, director ejecutivo del laboratorio canadiense *Algernon Pharmaceuticals*.

El fármaco, el Ifenprodil (NP-120), fue identificado este año por la *Universidad de Texas* en Dallas (*UT Dallas*) como un posible tratamiento eficaz del nuevo coronavirus y “puede incluso revertir la enfermedad”, afirmó Moreau.

Esta píldora comenzará a suministrarse en el *Hospital General de Westchester* de Miami, el primero en cinco ciudades de Estados Unidos en probarla tras la aprobación de la *Administración de Alimentos y Medicamentos* (FDA), explicó Moreau.

“La diversidad étnica es muy útil en los ensayos en humanos, especialmente en un estudio de Fase 3, que es la fase de aprobación previa a la comercialización”, indicó el ejecutivo. Subrayó que esos datos recopilados en la multicultural Miami “serán útiles para poder confirmar que el tratamiento tiene un efecto de amplia difusión en la población”.

“Tenemos la esperanza de que veremos una reducción significativa en la tasa de mortalidad, el tiempo de ingreso en el hospital y una reducción del daño pulmonar causado por la infección”, dijo. “También tenemos la esperanza de que el medicamento reduzca los efectos graves de la tos, que es otro factor en los pacientes con la Covid-19”, precisó el ejecutivo de *Algernon Pharmaceuticals*. Esta compañía canadiense se concentra en la reutilización de medicamentos; investiga fármacos seguros y ya aprobados para aplicaciones en nuevas enfermedades.

Si cura gripe fatal, cura la Covid-19

Moreau manifestó además que se han encontrado “resultados muy prometedores” del Ifenprodil contra la gripe aviar H5N1, “la gripe más letal del mundo”, en un estudio independiente realizado por un grupo de científicos chinos con ratones infectados. Recordó que la H5N1 tiene una tasa de mortalidad de más del 55 %, mientras que la Covid-19 es del 1 % al 3 %.

“Los resultados fueron muy convincentes, con Ifenprodil reduciendo la mortalidad en un 40 %, y reduciendo la lesión pulmonar aguda y la inflamación en el tejido pulmonar”. En ese sentido, dijo que “si Ifenprodil estaba funcionando tan bien con la gripe aviar más letal del mundo, tal vez podamos ver un resultado similar en la Covid-19 (que es) menos letal”.

El Ifenprodil fue desarrollado originalmente por la francesa *Sanofi* a principios de la década de los años 70 como un tratamiento para la “claudicación intermitente”, un trastorno de circulación sanguínea. Sin embargo, dijo Moreau, terminó siendo aprobada en Japón y Corea del Sur como fármaco neurológico para tratar el mareo y el vértigo, pero “basado en su mecanismo de acción”, Algernon determinó que puede tratar también “enfermedades graves del pulmón”.

Ahora, la canadiense ha presentado nuevos derechos de propiedad intelectual a nivel mundial para NP-120 (Ifenprodil) para el tratamiento de enfermedades respiratorias y está trabajando para desarrollar una fórmula inyectable y de liberación lenta. El ejecutivo dijo que Algernon está en una “carrera con varios caballos”, porque también investigan el Ifenprodil para otra enfermedad grave del pulmón llamada fibrosis pulmonar idiopática (FPI) y también tos crónica.” Por lo tanto, tenemos dos ensayos clínicos de fase 2 con tres indicaciones de enfermedades”, precisó.

Las vacunas requieren tiempo

Moreau por otro lado expresó preocupación por un desarrollo apresurado de vacunas contra la Covid-19, una enfermedad que solo en Estados Unidos ha ocasionado la muerte de más 163.000 personas y contagiado a más de 5 millones.

”Si van a desarrollar algo que se le dará a miles de millones de personas, es mejor que sepan lo que hacen y eso lleva tiempo”, subrayó. Hizo alusión a las palabras del director ejecutivo de *Merck*, Kenneth Frazier, quien describió que sólo se han desarrollado siete vacunas “verdaderamente nuevas” en los últimos 25 años.

Además, dijo que ya hay un problema con la gente renuente a usar mascarillas y opinó que mucho menos querrán una vacuna, especialmente, alguna que se haya apresurado.

”La naturaleza humana es encontrar una solución rápida que elimine un problema; sin embargo, podemos enfrentarnos a tener que aceptar un enfoque diferente, como el VIH, que se trata con un cóctel de medicamentos”, precisó.

Manifestó que mientras el mundo trabaja en una vacuna, también debemos buscar una posible respuesta terapéutica como el Ifenprodil y otras que pueden terminar siendo combinatorias con otros tratamientos.

Moreau expresó además que hay “mucho que aprender” del patógeno, especialmente sobre cómo funciona la inmunidad “ya sea a corto o largo plazo” o si el nuevo coronavirus mutará como la gripe.

La Covid-19 dejó ver “lo poco preparados que estábamos para una pandemia, a pesar de los años de advertencias de los expertos en salud mundial”, subrayó.

6.-

Los catarros podrían proteger a personas sanas frente a la Covid-19

Un estudio halla indicios de inmunidad frente a la Covid-19 en un 35% de pacientes que nunca lo tuvieron.

El efecto se explicaría con la similitud entre el coronavirus de la pandemia y los que causan los resfriados comunes.

Fuente: Michele Catanzaro, el periódico.es

Un nuevo estudio sugiere que algunos individuos sanos podrían tener inmunidad frente al nuevo coronavirus, aún sin haberse infectado nunca de ello.

Más de un tercio de un grupo de personas que nunca tuvieron covid-19 ha manifestado una reacción inmune ante la enfermedad. Así lo ha detectado un experimento cuyos resultados se han publicado en la revista *Nature*.



Una mujer con mascarilla protectora estornuda. 123RF

La razón de esta inmunidad sin infección previa sería el contacto con otros coronavirus, causantes de muchos de los resfriados comunes. Este habría entrenado el sistema inmune de algunos pacientes para que reconozca partes del virus que causa la Covid-19.

El estudio, llevado a cabo por investigadores alemanes, ha usado la sangre de 18 pacientes con Covid-19 (diagnosticado con PCR) y de 68 personas que no habían estado expuestas al virus (según los resultados de test serológicos).

Ambos grupos de muestras fueron expuestas al coronavirus. En concreto, a fragmentos de las proteínas espiga, que constituyen la característica corona de la partícula infecciosa.

En casi todas las primeras muestras se activaron las células T. Estas son unas de las herramientas con las cuales el sistema inmune reacciona ante un virus. Con ellas, mata a las células infectadas y estimula la creación de anticuerpos contra las partículas virales.

Hallazgo sorprendente

Lo sorprendente, es que eso ocurrió también en el 35% de las segundas muestras. O sea, en la sangre de 24 de los 68 pacientes sanos.

¿Cómo puede haber inmunidad sin infección previa? El comportamiento distinto de las células T en los dos casos da unas pistas. En los pacientes enfermos, esas células reconocían todas las proteínas espiga. En los sanos, sólo fragmentos de esas proteínas. Esos fragmentos son justamente los que están presentes en otros coronavirus, los que causan los resfriados comunes.

De hecho, cuando los investigadores expusieron la sangre de pacientes sanos a esos coronavirus inofensivos, también se activaron sus células T.

Esa reactividad cruzada ocurre en otras familias de virus, como el SIDA. Algunos estudios previos ya apuntaban a una posible respuesta común ante los coronavirus de SARS, MERS y la Covid-19.

"Es lógico, porque hay partes de las proteínas externas que se conservan mucho entre los diversos coronavirus, que son precisamente las que reconocen esas células T", afirma Juliá Blanco, virólogo de *IrsiCaixa* y del *Institut de Recerca Germans Trias i Pujol*.

El hallazgo sugiere que parte de la población podría estar protegida de la Covid-19 gracias a catarras previos. No se sabe si esto generaría inmunidad total, o quizás una enfermedad más leve.

"Eso sería una explicación de algunos hechos notables de la pandemia", reflexiona Benito Almirante, jefe de servicio de enfermedades infecciosas del *Hospital Vall d'Hebron*. "Por ejemplo, que los niños tienen menos enfermedad, ya que están más expuestos a los resfriados. O que algunos adultos sean asintomáticos, quizás por una mayor capacidad de respuesta cruzada. O que los mayores tienen una enfermedad más severa, debido a la inmunosenescencia", explica.

Sin embargo, es pronto para asumir esas conclusiones. De hecho, en algunas enfermedades (como el dengue) la reactividad cruzada genera una respuesta mal dirigida que empeora las condiciones del paciente.

Inmunidad de rebaño

"Si por el contrario se confirmara que existe una inmunidad "oculta" en la población eso nos acercaría a la inmunidad de rebaño, pero igualmente seguiríamos lejos", argumenta Almirante. Aún, sumando un 35% al 5-10% de inmunes conocidos por haber superado la enfermedad, el total no sería suficiente para parar la enfermedad.

"Además, recordemos que los resfriados son recurrentes. La protección podría no ser total ni impedir la reinfección. Aunque quizás reduciría su severidad", aventura Blanco.

De existir una inmunidad cruzada, las vacunas de la Covid-19 que se están estudiando podrían ser de más amplio espectro. Es decir, se podría dar con vacunas que protegieran ante todos los coronavirus. La combinación de la vacuna con infecciones banales recurrentes podría acercar la inmunidad de rebaño.

Para precisar el cuadro se necesitarán estudios que sigan pacientes durante meses. Alguna luz podrá surgir antes de experimentos con células o animales.

Nature: SARS-CoV-2-reactive T cells in healthy donors and patients with COVID-19

1.-Los autores contribuyeron por igual: Julian Braun, Lucie Loyal, Marco Frentsch.

2.-Los autores supervisaron el trabajo conjuntamente: Claudia Giesecke-Thiel, Leif Erik Sander, Andreas Thiel.



El Dr. Joseph Varón, de 58 años, director médico del *United Memorial Medical Center*, abraza a Christina Mathers, de 43 años, enfermera de su hospital que se infectó con la Covid-19, en el *United Memorial Medical Center (UMMC)*, durante la pandemia del coronavirus en Houston, Texas.



Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes

¿Qué es un oxímetro de pulso? ¿De verdad es necesario uno en casa?

Un pequeño dispositivo para la punta de los dedos puede suministrar información valiosa sobre el estado de salud durante un episodio de la Covid-19 o cualquier enfermedad respiratoria

Fuente: Tara Parker-Pope, The New York Times



Crédito: iStock

Después de trabajar diez días en el *Hospital Bellevue* en Nueva York, el doctor Richard Levitan decidió compartir su conocimiento sobre la Covid-19. Estaban llegando demasiados pacientes al hospital con niveles peligrosamente bajos de oxígeno, y esto los ponía en grave peligro de sufrir complicaciones graves o la muerte.

Sin embargo, un simple dispositivo casero llamado oxímetro de pulso (en algunos lugares también le llaman saturómetro) podría ayudar a los pacientes a buscar ayuda más pronto, dijo Levitan.

“En el hospital, cuando intentamos decidir a quién enviar a casa, algunos criterios importantes son: ‘¿Cuál es tu nivel de oxígeno? ¿Cuál es tu pulso?’”, dijo Levitan desde su casa en Nueva Hampshire, donde acababa de terminar una cuarentena autoimpuesta como medida de precaución. “Con un oxímetro de

pulso y un termómetro, los pacientes pueden estar preparados y ser diagnosticados y tratados antes de enfermar de manera grave”.

Hay opiniones divididas entre los funcionarios de salud en cuanto a la recomendación del monitoreo generalizado en casa con un oxímetro de pulso durante la crisis de la Covid-19. Los estudios de confiabilidad muestran resultados variados y hay pocos lineamientos para elegir uno. Sin embargo, muchos médicos están aconsejando a sus pacientes conseguir uno, lo cual lo está convirtiendo en el dispositivo predilecto de la pandemia. Aquí se contestan preguntas comunes sobre el dispositivo, cómo funciona y qué hacer con la información que suministra.

¿Qué es un oxímetro de pulso?

Un oxímetro de pulso es un dispositivo pequeño que parece una especie de horquilla o pinza para ropa, pero más grande. Te lo puedes poner en el dedo cómodamente (la mayoría exige tener la uña hacia arriba) y en unos segundos se encienden unas luces con números que indican tu nivel de oxígeno en el cuerpo y tu ritmo cardíaco. La mayoría de la gente sana tendrá una lectura de oxígeno de entre el 95 y el 98 por ciento. Algunas personas con padecimientos preexistentes podrían tener una lectura normal más baja. Habría que ponerse en contacto con el doctor si el número baja del 92 por ciento.

El dispositivo también mostrará el ritmo cardíaco. El ritmo cardíaco normal para un adulto en reposo oscila entre los 60 y los 100 latidos por minuto, aunque los atletas con un acondicionamiento cardiovascular mayor tendrán un pulso más bajo.

Consejo profesional: Una de las cosas que hay que recordar acerca de la lectura de un oxímetro de pulso es que muchos de ellos son diseñados para ser leídos por alguien frente a la persona, no por la persona que lo usa. La primera vez que usé mi dispositivo doméstico, parecía que mi nivel de oxígeno era un alarmante 86, pero entonces me di cuenta de que lo estaba leyendo al revés. (Era 98).

¿Cómo funciona un oxímetro de pulso?

Cuando se introduce el dedo en un oxímetro de pulso, este emite diferentes longitudes de onda de luz a través del dedo (no se siente nada). Está en busca de hemoglobina, una molécula de proteína en la sangre que transporta el oxígeno. La hemoglobina absorbe diferentes cantidades y longitudes de onda de luz según el nivel de oxígeno que transporta. El oxímetro de pulso mostrará una lectura numérica: un porcentaje que indica el nivel de saturación de oxígeno en la sangre. Si ha ido a una consulta con algún doctor en los últimos veinte años, es muy posible que haya usado un oxímetro de pulso.

El dispositivo funciona mejor con manos calientes que con manos frías. Además, debido a que los niveles de oxígeno pueden fluctuar, considere tomar mediciones varias veces al día. También pruébelo en distintas posiciones: por ejemplo, acostado o caminando. Tomar notas para compartirlas con el médico.

¿Existe riesgo al controlar los niveles de oxígeno en casa?

Es posible que un monitor doméstico pueda dar una lectura defectuosa o usarse de forma incorrecta, lo que lleva a un paciente a buscar atención cuando no es necesario. Si uno o alguien en su casa muestra una lectura muy baja, puede usar el aparato en una persona saludable, para confirmar que está funcionando bien y analizarlo con el doctor.

Y el monitoreo en casa no debería dar una falsa sensación de seguridad. No deben ignorarse los síntomas físicos, incluso si los niveles de oxígeno están bien. Hay que consultar con el doctor si tiene severa dificultad para respirar, fiebre alta, confusión o cualquier otro síntoma relacionado. El beneficio del monitoreo es que potencialmente puede alertar de una disminución en la salud respiratoria antes de que lo perciba. Y si se sientes realmente mal — como muchos pacientes de la Covid-19 se sienten durante un par de semanas— ver un nivel de oxígeno normal puede aliviar algo del estrés de la enfermedad.

¿Importa qué dedo se usa?

La mayoría de los técnicos de la salud colocarán el dispositivo en los dedos índices, pero un estudio con 37 voluntarios reveló que las lecturas más altas provienen del dedo medio de la mano dominante. El segundo más cercano fue el pulgar dominante. Por lo tanto, si es diestro, usar el dedo medio de la mano derecha. Si es zurdo, usar el dedo medio de la mano izquierda. La diferencia entre los dedos es pequeña, así que, si prefiere el dedo índice, también es correcto.

¿Las uñas largas o el esmalte de uñas afectan la lectura?

Sí. El esmalte negro puede afectar la precisión de la lectura. Las uñas muy largas dificultarán la inserción del dedo en la pinza.

¿Qué sucede si cae el nivel de oxígeno? ¿Cuál es el tratamiento?

Si la lectura cae al 92 por ciento o menos, se debería contactar con un médico. Pero sin entrar en pánico.

La buena noticia es que es mucho más fácil reforzar un nivel de oxígeno que está empezando a bajar que uno peligrosamente bajo. Cuando Anna Marie Chang, una doctora que trabaja en una sala de urgencias en Filadelfia, dio positivo por coronavirus a mediados de marzo, se sintió terrible, pero la tranquilizaron las revisiones diarias que mostraron niveles normales de oxígeno. Chang, profesora titular de Medicina de Urgencias y directora de investigación clínica en la *Universidad Thomas Jefferson*, incluso comenzó a sentirse mejor, pero mantuvo su monitoreo diario con el oxímetro de pulso. Una mañana se sintió gravemente fatigada y vio que su nivel de oxígeno había caído a un 88 por ciento.

“Les escribí un mensaje de texto a mis colegas y les dije: ‘Creo que es tiempo de ingresarme’”. Una vez que la internaron, le suministraron oxígeno a través de una máscara. Pasó los días descansando boca abajo porque la posición abre los pulmones y es más cómoda. “Estuve ahí cuatro días y nunca tuve que ser intubada”, recordó Chang. “Simplemente estuve con oxígeno suplementario”.

Levitan hizo notar que los pacientes con la Covid-19 pueden experimentar una caída potencialmente peligrosa de la saturación de oxígeno sin tener problemas respiratorios evidentes. Sin un oxímetro de pulso, tal vez nunca lo sepan o se pueden acostumbrar mucho a la sensación, a pesar de tener niveles muy bajos de oxígeno. Para cuando van al hospital con falta de aliento, sus niveles de oxígeno habrán bajado de manera significativa y podrían tener neumonía avanzada por coronavirus.

“Siguen hablando, piensan con claridad y no están en claro sufrimiento”, comentó Levitan. “Si el nivel de oxígeno bajara tanto de pronto, estos pacientes estarían inconscientes, tendrían convulsiones u otros padecimientos. Esto me indica que hay un periodo de días en el que los niveles bajaron de una forma silenciosa y no se dieron cuenta”.

¿Los dispositivos caseros son precisos? ¿Cuál debería comprar?

Cuando Chang necesitó un monitor casero, llamó a sus amigos y les dijo que compraran uno en las tiendas de los almacenes *Target*. “Las palabras precisas a mi amigo fueron: ‘Solo consígueme uno’”, dijo Chang. “Es una tecnología bastante simple”.

Los datos de investigación de los monitores caseros han sido variados, pero suele haber unos pocos puntos porcentuales de diferencia en su precisión. En las farmacias se pueden encontrar monitores de entre 20 y 50 dólares, mientras que en Internet los hay de 200 dólares o más. Pagar un precio más alto no garantiza un mejor monitor.

Wirecutter, una empresa de *The New York Times* que hace reseñas y recomienda productos, sugiere comenzar con la Base de Datos de Notificaciones de Premercado 510(k) de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por su sigla en inglés) y buscar “oxímetro”.

Debido a que los oxímetros de pulso están siendo muy demandados, es posible que en este preciso momento no encuentre un modelo de la base de datos de la FDA y tenga que conformarse con lo que encuentre. Una manera de confirmar su rendimiento es tomarse el pulso manualmente y comparar el resultado con la cifra que muestre el dispositivo. Recordar: cuando use un monitor, lo importante es la tendencia, no una sola lectura. “Los modelos para el consumidor son muy confiables”, declaró Levitan.

Los expertos aconsejan seguir con la tecnología del clip de dedo por ahora. Los dispositivos portátiles más nuevos y las aplicaciones basadas en cámaras utilizan una tecnología diferente para medir la saturación de oxígeno, y hasta el momento la mayoría de estos productos parecen no ser confiables. Un estudio de 2019 en el *American Journal of Emergency Medicine* probó tres aplicaciones para iPhone que ofrecían la función de oximetría de pulso, pero todas ellas obtuvieron muy malas calificaciones. Las aplicaciones eran “inexactas” y “tenían una limitada capacidad para detectar con precisión la hipoxia”, concluyeron los autores.

Si no puede encontrar un oxímetro de pulso de inmediato, probablemente logre encontrar uno que pueda ser entregado en unas pocas semanas o un mes. Si se enferma y no dispone de un oxímetro de pulso casero, no hay que asustarse. A la mayoría de las personas les va bien sin ellos. También puede pedir prestado uno a un amigo (se desinfectan fácilmente) o hablar con su médico para que le controlen los niveles de oxígeno en un centro de atención de urgencias.

Tara Parker-Pope es la editora fundadora de *Well*, el galardonado sitio de salud para el consumidor de *The New York Times*. Ganó un Emmy en 2013 por la serie de videos *Life, Interrupted* y es la autora de *For Better: The Science of a Good Marriage*.



Arte en tiempos de inconveniencia existencial

Durante 95 años las portadas y, las historietas cómicas (*cartoons*) de la prestigiada revista *New Yorker*, han captado con delicada inteligencia el espíritu de los tiempos. En el caso de las historietas han sido siempre una reflexión de la época, de hechos predominantes, convirtiéndose en un divertido reflejo de la historia.

En el mundo abundan los dibujos divertidos. Las historietas cómicas y las caricaturas se originaron en el Siglo XVII como lenguaje para el entretenimiento popular. Cada país tiene sus caracteres (personajes) y estilos preferidos y ha usado las revistas como plataformas para hacerlos trascender.

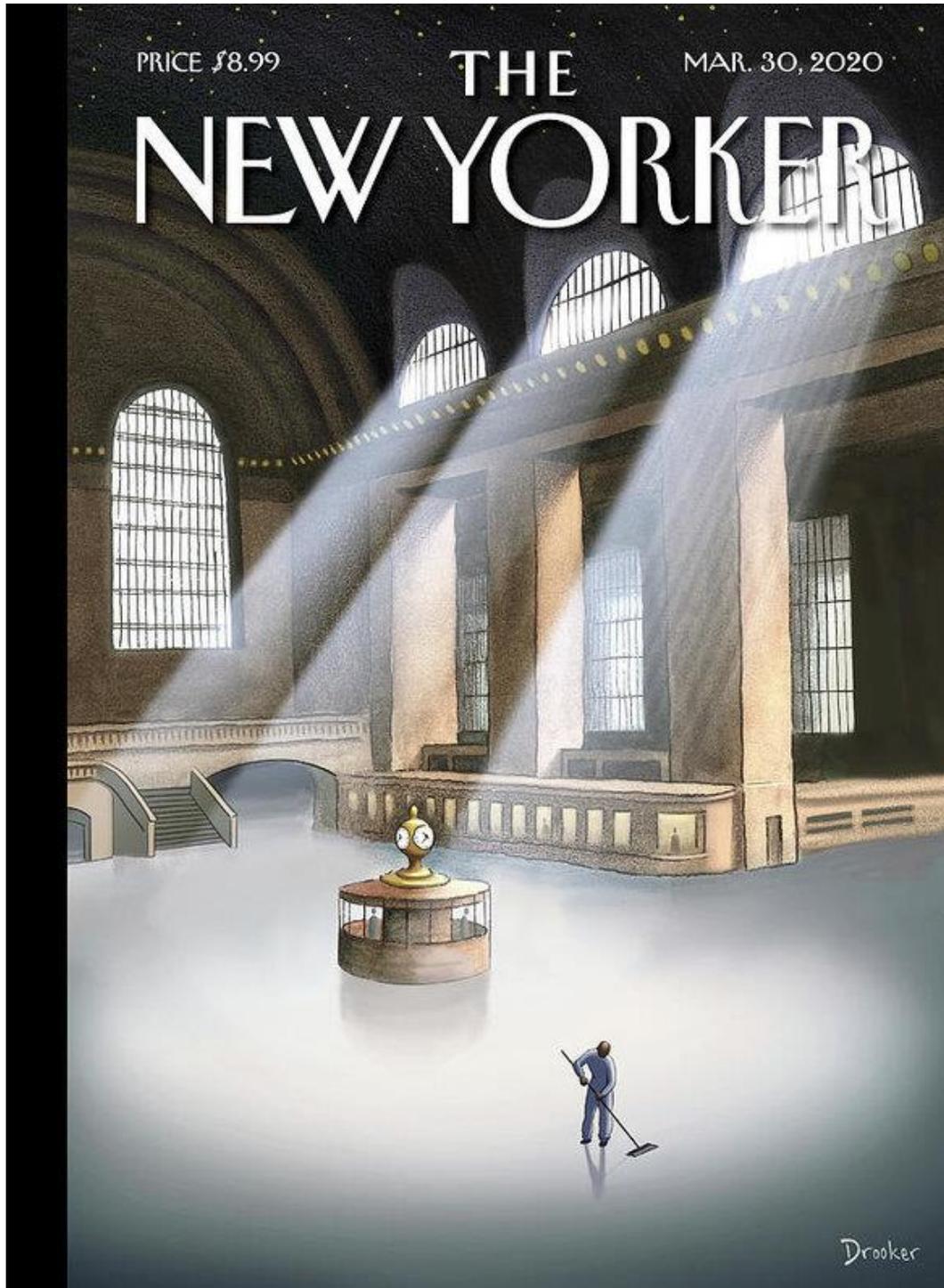
Sin embargo, los dibujos de la revista *New Yorker* son reconocibles instantáneamente, y resultan muy diferentes de los de las demás revistas, básicamente por su versión serena del realismo. Esta personalidad los convierte siempre en genuinamente nuevos, con su estilo satiricón flemático. Sátira sin exageración, sátira sin tomar partido, moderada y neutral sin ser moralizante. El efecto de alegría y de felicidad que logran es inmediato, lo que lleva a los lectores a que sea lo primero en lo que escudriñar en la revista.

A lo largo de los años han representado ficción tras ficción, para momificar maneras, fijar los tics sociales y de la vida urbana, para mostrar la forma en que vivimos. Nuestro tiempo actual no significa una excepción. En todos los creativos que los conciben predomina la idea, con encantadora modestia, de llevar algo de felicidad aún en tiempos de tensión como los de la pandemia. Justamente, es lo que se busca encontrar en el arte en estos momentos, que la luminosidad del tiempo transcurra a través del prisma de la mente.

Asimismo, las portadas de *New Yorker* son, consistentemente, impecables representaciones artísticas de excelente buen gusto y elegancia. Tradicionalmente son objeto de admiración y son consideradas como verdaderas obras de arte. Cada portada es una invitación amable. Siempre sorprenden, son hermosas e invariablemente modernas.

Aquí, se presenta una muestra.

En marzo, la portada de la revista reflejó la soledad de un espacio público como consecuencia de la cuarentena en Nueva York por el coronavirus. La ejemplificó en la imagen de la centenaria *Terminal de la Estación Central*, donde cientos de miles de personas normalmente transitan a diario para acceder a los trenes. El artista Eric Drooker concibió una imagen conmovedora.

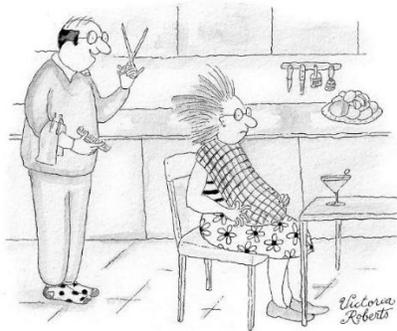


Grand Central Terminal pintada por Eric Drooker se convirtió en portada de la revista el 30 de marzo de 2020.

THE
NEW YORKER
CARTOONS



"Parecería ser el progreso, pero es demasiado pronto para anunciarlo"
Por Liz Montague



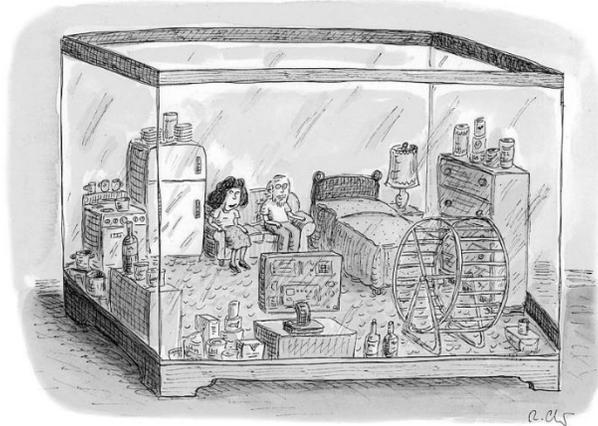
"Trust me, Margherite—I'm an architect."

"Confía en mí, Margarita – soy arquitecto"
Por Victoria Roberts



"Ahora, ¿dinos donde te ves en Septiembre?"
Por Ali Solomon

GOING FULL TERRARIUM



Hacia el terrario total
Por Roz Chast



"Uh-oh, your coverage doesn't seem to include illness."
"Oh, Oh, tu seguro de salud no cubre enfermedades"
Por Mankoff



Edificio en cuarentena
Por Brian McLachland



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 cuatro 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.- test, test, test ... especialmente a los médicos y personal sanitario (aislando a los positivos)



Todo irá bien

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

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



Contenido de anteriores Newsletters COVID-19

Si desea recibir gratis ejemplares atrasados solicítelo a:  ralvarez@ibernet.com

Nº 1 – 29 de abril 2020: 1.- ¿Seremos inmunes cuando se acabe? Lo que no se suele contar. 2.- ¿Por qué algunos pacientes curados de la COVID-19 vuelven a dar positivo? 3.- Reflexión sobre coronavirus de la psicóloga Francesca Morelli.

Nº 2 – 8 de mayo, 2020: 1.- Así muta y propaga el coronavirus. 2.- ¿Qué pasa cuando el coronavirus entra en tu cuerpo? Por qué reaccionamos tan diferente. 3.- Los seis nuevos síntomas del coronavirus.

Nº 3 – 15 de mayo, 2020: 1.- Identificadas células nasales como inicio de infección del coronavirus. 2.- Riesgos y precauciones: ¿cómo puede afectar el coronavirus a las embarazadas? 3.- Un estudio sostiene que el coronavirus ataca los vasos sanguíneos. 4.- *Reflexión:* Las siete tesis de Bill Gates para vencer al coronavirus y una reflexión: ¿a quién vacunar primero?

Nº 4 – 22 de mayo, 2020: 1.- ¿Cómo se comporta el coronavirus en espacios cerrados a través del aire acondicionado? 2.- El coronavirus resiste varios días en el aire de espacios concurridos y aseos. 3.- Coronavirus: ¿Tenemos sueños más raros por culpa del confinamiento? 4.- El COVID-19 o la COVID-19: ¿cómo se dice correctamente?

Nº 5 – 29 de mayo, 2020: 1.- Los expertos alertan: habrá oleadas periódicas de coronavirus durante dos años. 2.- Descubren anticuerpos humanos que bloquean la infección de coronavirus en las células. 3.- Anticuerpos que neutralizan el virus abren una nueva vía para tratar la Covid-19. 4.- Estos son los ocho proyectos de vacuna más prometedores contra el coronavirus.

Nº 6 - 5 de junio, 2020: 1.- Los niños y el coronavirus: lo que se sabe de síndrome pediátrico relacionado con la COVID-19. 2.- El coronavirus y los niños: ¿Una nueva amenaza? 3.- Médicos de UK advierten de una nueva patología relacionada con la Covid-19 en niños. 4.- Vómitos y diarrea, primeros síntomas de la Covid-19 en niños. 5.- Encuentran posible explicación por qué la COVID-19 es menos común en niños. 6.- La mayoría de los niños con coronavirus que presentan síntomas leves se recuperan en 2 semanas: Estudio.

Nº 7 – 12 de junio, 2020: 1.- Los expertos médicos estudian la conexión entre el coronavirus y el corazón. 2.- ¿Por qué el coronavirus es tan peligroso para los enfermos del corazón? 3.- ¿Por qué el coronavirus es tan peligroso para los enfermos del corazón? Parte II. 4.- Coronavirus, inflamación y trombosis, la tormenta perfecta. 5.- La mortalidad de la Covid-19 se reduce en pacientes que reciben anticoagulantes. 6.- Corazón, riñones y las secuelas de la Covid-19.

Nº 8 – 19 de junio, 2020: 1.- Estas son las 5 manifestaciones cutáneas de la Covid-19. 2.- Los signos en la piel que pueden evitar nuevos contagios. 3.- Las huellas del coronavirus en la piel. 4.- Seis patologías de la piel relacionadas con el uso de mascarillas y cómo evitarlas. 5.- ¿Mascarilla también en casa?

Nº 9 – 26 de junio, 2020: 1) Los neurólogos detectan encefalopatías graves y encefalitis en algunos pacientes Covid-19. 2) Los derrames cerebrales son más graves en pacientes con coronavirus. 3) El coronavirus infecta las células de los riñones, el cerebro y el corazón. 4) ¿Por qué la Covid-19 mata a unas personas y a otras solo les da dolor de cabeza? 5) De los pulmones a tu cerebro: estas son las secuelas de la COVID-19 incluso en casos leves. 6) Un ejército de escoltas microscópicos contra la Covid-19.

Nº 10 – 3 de julio, 2020: 1) Las secuelas menos conocidas de la Covid-19: esto es lo que hace la enfermedad en el cerebro. 2) Nuevo objetivo contra la Covid-19: evitar la trombosis. 3) El coronavirus se aprovecha del sistema inmunitario para proliferar. 4) Desactivando la tormenta: la estrategia que podría reducir la Covid-19 a una simple gripe. 5) ¿Qué sabemos hasta ahora de *remdesivir*? 6) Un láser para detectar el coronavirus en tan sólo dos minutos.

Nº 11 – 10 de julio, 2020: 1) El coronavirus causa sus daños más graves cuando ataca los vasos sanguíneos. 2) La sangre del grupo A podría conllevar un mayor riesgo de sufrir el coronavirus con más gravedad. 3) Descubren que hay tipos de sangre que protegen frente al coronavirus. 4) Cómo la Covid-19 produce cambios genéticos en las plaquetas y las convierte en “hiperactivas”. 5) Covid-19: investigadores descubrieron qué produce los coágulos de sangre. 6) El reloj de Apple: Fitbit podría ayudar a predecir la Covid-19.

Nº 12 – 17 de julio, 2020: 1) Científicos de todo el mundo alertan de que la Covid-19 flota en el aire y critican a la OMS. 2) Demuestran que el coronavirus permanece horas en el aire: el peligro de sitios cerrados. 3) ¿Cuánto tarda en evaporarse la Covid-19 cuando alguien infectado tose? 4) ¿El coronavirus se transmite por el aire? 5) ¿Podemos contagiarnos de coronavirus a través del aire acondicionado? 6) Científicos crean un filtro de aire que puede desintegrar al coronavirus.

Nº 13 – 24 de julio, 2020: 1) La obesidad es una bomba de relojería en la infección por coronavirus. 2) La obesidad es el primer factor de riesgo mortal en jóvenes con la Covid-19. 3) Disfagia, la secuela de la Covid-19 que provoca desnutrición. 4) Vinculan las muertes por el coronavirus a la falta de vitamina D. 5) Así es la dieta de los enfermos Covid-19. 6) Con el objetivo de obtener un resultado en 10 segundos, el analizador de aliento para la Covid-19 comienza las primeras pruebas.

Nº 14 – 31 de julio 2020: 1) Estos son los seis tipos de coronavirus y sus síntomas. 2) ¿Puede el virus de la Covid-19 estar debilitándose? 3) Test Covid-19. 4) Tratamientos y medicamentos para el coronavirus: monitoreo de efectividad. 5) Las pruebas de la vacuna contra el coronavirus avanzan en su carrera para lograr proteger de la Covid-19. 6) Un aerosol súper económico para acabar con la pesadilla del coronavirus.

Nº 15 – 7 de agosto 2020: 1) Eran los trombos. 2) ¿Hallada la clave que provoca la pérdida de olfato por el coronavirus? 3) Los síntomas “no oficiales” de la Covid-19 cobran peso en su diagnóstico precoz. 4) Registran en Estados Unidos casos de jóvenes con la Covid-19 leve que mueren de apoplejía. 5) ¿Tienen las autopsias la clave de cómo ataca la Covid-19? 6) Transmisión silenciosa: Cuando el coronavirus dejó de ser cosa de ancianos.

Nº 16 – 14 de agosto 2020: 1) Identifican cinco biomarcadores en sangre que marcan mayor probabilidad de gravedad de la Covid-19. 2) Hallada la proteína clave que causa una inflamación mortal en la Covid-19. 3) La Covid-19 podría tener un período de incubación más largo del que se creía hasta ahora. 4) El desconcertante síntoma de la Covid-19 que ha llevado a cambiar el uso de respiradores. 5) Los anticuerpos aislados de los pacientes con coronavirus podrían llegar a neutralizar el virus. 6) El riesgo de contagio en un tren es del 10% si se viaja junto a un infectado durante 3 horas. Alta tecnología: Los inventos con rayos UV se disparan con el coronavirus, pero ¿sirven para desintegrar al virus?