

PEOPLE OF ACTION
Rotary District 5160
California

Newsletter - Nº 15, Agosto 7, 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, 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: 19.141.627 casos confirmados en el mundo, y 715.802 fallecidos. En Estados Unidos el virus sigue contagiando, especialmente en New York, New Jersey, Massachusetts, Illinois, California (sur) y Pensilvania donde hay mayor cantidad de casos fatales. En total hay 4.888.070 casos confirmados y 160.157 fallecidos. Brasil es N°2 con 98.493 fallecidos, México con 50.517 fallecidos y Perú con 20.424 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 (41.585). 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 sigue siendo el centro mundial de la pandemia. (Fuente: *John Hopkins University*, 07/08/2020).

Tratamiento: Uno de los primeros tratamientos prometedores para pacientes con casos leves de coronavirus avanzó el martes a los ensayos clínicos de fase intermedia, para certificar si los anticuerpos creados por el laboratorio *Eli Lilly and Co* pueden acortar la gravedad de la enfermedad. Los *Institutos Nacionales de la Salud* (NIH, por sus siglas en inglés) anunciaron dos ensayos clínicos distintos para evaluar los anticuerpos monoclonales (proteínas desarrolladas en el laboratorio para evitar que el virus infecte al cuerpo) para pacientes con etapas tempranas de la Covid-19. El remdesivir, antiviral experimental de *Gilead*, y el esteroide antiinflamatorio dexametasona han demostrado ser prometedores para pacientes con enfermedad avanzada. Los nuevos estudios apuntan a llenar un vacío en las opciones de tratamiento para aquellos que no tienen ventiladores o no presentan una enfermedad pulmonar documentada.

Pacientes recuperados vuelven a dar positivo según un estudio. En Dinamarca, un estudio sobre 200 pacientes que se habían recuperado de la Covid-19 ha demostrado que el 20% ha vuelto a dar positivo para el coronavirus luego de cuatro semanas de haber sido dados de alta. Científicos de la *Universidad de Aarhus* declararon que los estudios preliminares podrían indicar que el virus de alguna forma se "reactiva", debido a que nada sugiere que los pacientes hubieran sido contagiados nuevamente. Actualmente, los científicos están desarrollando nuevas pruebas para determinar si el virus sigue activo en los cuerpos de los pacientes.

Vacuna: La vacuna contra el coronavirus que está desarrollando la *Universidad de Oxford* junto con *AstraZeneca* ha mostrado resultados prometedores en las primeras pruebas en humanos, una buena señal de progreso en la búsqueda de una solución médica para derrotar al virus. El medicamento aumenta los niveles de anticuerpos neutralizantes protectores y de células T inmunes que atacan al virus, según los organizadores del estudio. Los resultados fueron publicados en la revista médica *The Lancet*.

Relajamiento: El Comité de Emergencia de la *Organización Mundial de la Salud* (OMS) ha afirmado que es posible anticipar que la pandemia de coronavirus será "muy larga" y que por ello hay que mantener los esfuerzos que se hacen para contenerla en las comunidades, las regiones, los países y el mundo entero. "La pandemia es una crisis sanitaria que ocurre solo una vez por siglo y sus efectos se dejarán sentir en las décadas que vienen", declaró Tedros Adhanom director general al Comité según un comunicado de la OMS. "Muchos países que creyeron que ya habían pasado lo peor se están ahora enfrentando a nuevos brotes; algunos que resultaron menos afectados en las primeras semanas están ahora viendo el aumento de casos y muertos, mientras que otros que tenían grandes brotes han logrado controlarlos", resumió. La *Organización Mundial de la Salud* (OMS), en su rueda de prensa diaria, ha advertido que puede que nunca haya una "bala de plata" eficaz contra la pandemia. Todo tras resaltar que la investigación de vacunas contra la Covid-19, que en algunos laboratorios de todo el mundo se halla ya en las últimas fases de pruebas, es esperanzadora. "Varias vacunas se encuentran en la fase tres de las pruebas clínicas y todos esperamos que de ellas salgan vacunas eficaces que ayuden a que la gente no se infecte, pero ahora mismo no hay una panacea, y quizá no la haya nunca", admitió el director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, en rueda de prensa.

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

1.-

Eran los trombos

Los protocolos equivocados y la falta de autopsias en China hicieron que en la primera fase de la pandemia el tratamiento fuera erróneo

Fuente: José Antonio Vera, larazon.es



Actualmente la comunidad médica internacional está más preparada para combatir la Covid-19 que al comienzo de la pandemia. Foto: AGUSTIN MARCARIAN, Reuters.

El coronavirus nos continúa acechando y hay que temer a los rebrotes. Pero, a día de hoy la comunidad médica internacional está más preparada para combatirlo que al comienzo de la pandemia, cuando se aprobaron protocolos equivocados por parte de la OMS, basados en la experiencia de China, donde apenas se practicaron autopsias por miedo a los contagios.

Los italianos sí que las hicieron, y concluyeron que en muchísimos casos la causa de las muertes residía en la tormenta inflamatoria que se generaba en los pulmones, que producía decenas de microtrombos en arterias y venas, impidiendo que llegara la sangre a los bronquios, que al no recibir suficiente oxígeno colapsaban asfixiando a los pacientes.

En aquella primera fase erróneamente los médicos evitaban tratar con corticosteroides y antiagregantes plaquetarios a los afectados, pues un protocolo inadecuado lo desaconsejaba. Ahora son justamente esos medicamentos los que están evitando miles de muertes.

2.-

¿Hallada la clave que provoca la pérdida de olfato por el coronavirus

La anosmia es el principal síntoma neurológico de la Covid-19 en algunos pacientes

Fuente: Juan Manuel García, lavanguardia.es



La pérdida de olfato es uno de los síntomas más distintivos de la Covid-19. (EP)

El principal síntoma neurológico de la Covid-19 en algunos pacientes es la pérdida del olfato y del gusto. Al contrario del resto de los rasgos del virus (fiebre, tos, dificultad respiratoria, diarrea, dolor de garganta o dolores musculares no habituales o sin causa conocida) se trata de algo que difícilmente se puede asociar a otras enfermedades conocidas, por lo que saber a qué se debe resulta relevante.

Una investigación liderada por un equipo de neurocientíficos de la *Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard* y presentada por la revista *Science Advances* acaba de arrojar luz sobre esta cuestión. La clave de la anosmia es que el SARS-CoV-2 infecta un tipo de células nerviosas en la cavidad nasal que no son neuronas sino células de soporte (células gliales).

Para identificar los tipos de células olfativas más vulnerables a la infección por coronavirus, los investigadores analizaron datos de secuenciación de genes expresados por cientos de miles de células individuales en las cavidades nasales superiores de humanos, primates no humanos y ratones.

“Nuestros hallazgos indican que el nuevo coronavirus cambia el sentido del olfato en pacientes no infectando directamente las neuronas sino afectando la función de las células de soporte”, dijo el autor principal del estudio, Sandeep Robert Datta, profesor asociado de neuobiología en el Instituto *Blavatnik* del HMS.

Esto implica que, en la mayoría de los casos, es poco probable que la infección por SARS-CoV-2 dañe permanentemente los circuitos neuronales olfativos y conduzca a una anosmia persistente, agregó Datta, una condición que está asociada con una variedad de problemas de salud mental y social, particularmente depresión y ansiedad.

El estudio reveló que tanto el gen de ACE2 como el de TMPRSS2 son expresados por células presentes en el epitelio olfativo, un tejido en el techo de la cavidad nasal que interviene en la detección de olores. Aunque este hallazgo sugiere vulnerabilidad al virus, aún no está claro si es determinante para que el paciente desarrolle anosmia.

“Creo que son buenas noticias, porque una vez que la infección desaparece, las neuronas olfativas no parecen necesitar ser reemplazadas o reconstruidas desde cero”, dijo. “Pero necesitamos más datos y una mejor comprensión de los mecanismos subyacentes para confirmar esta conclusión”.

3.-

Los síntomas “no oficiales” de la Covid-19 cobran peso en su diagnóstico precoz

¿La gran cantidad de casos de erupciones cutáneas, conjuntivitis, pérdida de olfato y gusto o parálisis facial en pacientes con el virus los señala como signos de alerta

Fuente: Eva S. Corada, larazon.es

Los Sobrado Antón son una familia gallega que, como muchas en estos días, resultó contagiada por el nuevo coronavirus. Hasta aquí nada fuera de lo normal, por desgracia, salvo porque cada uno de los cuatro miembros que la componen presentó síntomas distintos: el padre, el primero en contraerlo, tuvo fiebre, vómitos y escalofríos; la madre desarrolló dolor de cabeza y en las articulaciones; uno de los hijos solo manifestó febrícula y el otro estuvo asintomático, aunque dio positivo en el test. Tal es el desconcierto que esta enfermedad está provocando en los científicos que el *Hospital de Santiago de Compostela* en Galicia, España, les ha incluido en un estudio con el que se intenta de aportar algo de luz.

Y es que, a los ya archiconocidos síntomas «oficiales» de la Covid-19 – tos seca, fiebre y disnea (dificultad para respirar)– se están sumando otros muchos podríamos decir «no oficiales» pero que, sin embargo, están empezando a cobrar peso e importancia en el diagnóstico de la enfermedad. Según documenta el *Ministerio de Sanidad*, en España los más frecuentes son fiebre (69%), tos (68%), dolor de garganta (24%), disnea (31%), escalofríos (27%), diarrea (14%) o vómitos (6%) pero, como decíamos, cada vez tienen más fuerza otros descritos relacionados con distintos órganos y sistemas. Como por ejemplo el oftalmológico.

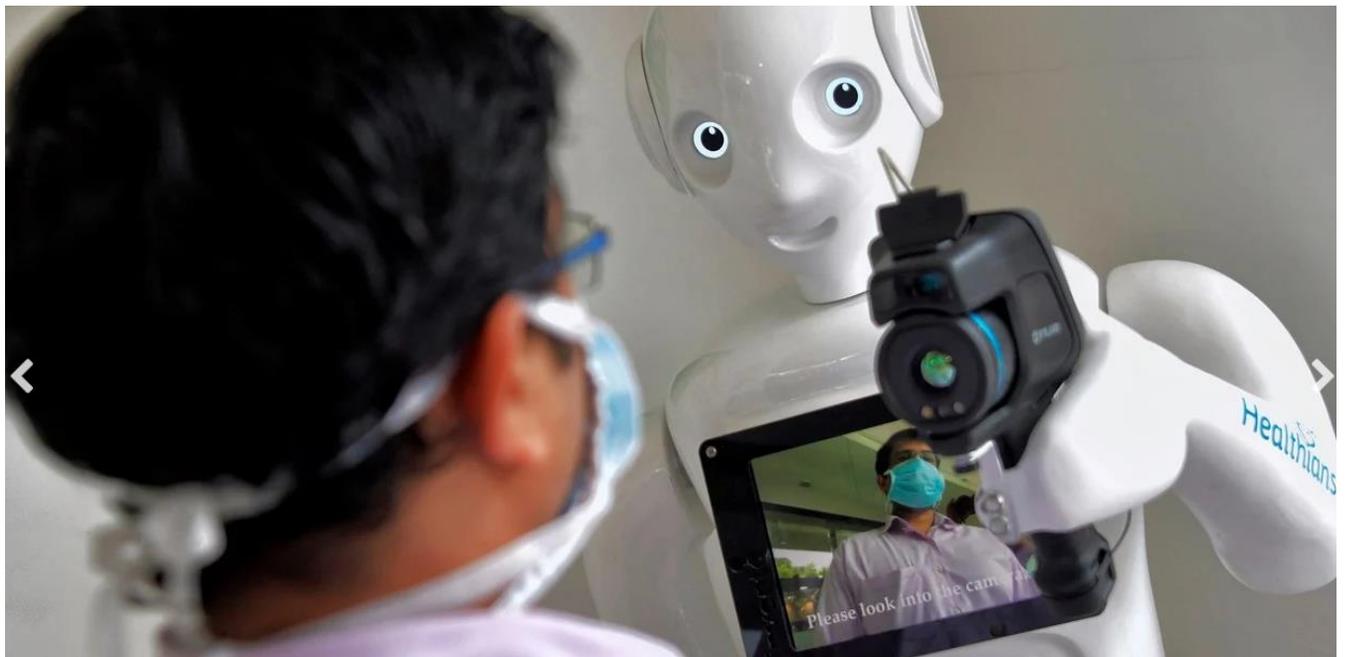
La conjuntivitis fue una de esas primeras manifestaciones extraoficiales sobre las que se dio la voz de alarma. «Efectivamente, se han publicado por oftalmólogos chinos y descrito por la *Academia Americana de Oftalmología* conjuntivitis de tipo folicular, con ojo rojo, molestias oculares, con mayor lagrimeo, ausencia o poca secreción mucopurulenta indistinguibles de las que se pueden observar en una gripe común, y que pueden aparecer al principio de la infección del coronavirus, por lo que podría ser un signo

de alerta, o hacerlo cuando la enfermedad está más desarrollada», explica José García-Arumí, jefe del Servicio de Oftalmología del *Hospital Vall d'Hebrón* de Barcelona, España, y presidente de la *Sociedad Española de Retina y Vítreo*.

También ojo seco y visión borrosa

Pero no es la única señal. Así en una serie de 534 pacientes confirmados en Wuhan entre los síntomas alegados se detectaron en 21% ojo seco, 13% visión borrosa, 12% sensación de cuerpo extraño y 5% congestión conjuntival (el 0,5% como primera señal). «Ha habido un aumento en la incidencia de enfermedades vasculares retinianas, como embolia de la arteria central de la retina, o trombosis. Sin embargo, no sabemos si esto ha sido producido por la falta de ejercicio físico de los pacientes por el confinamiento o por un efecto de la infección», añade García-Arumí.

La pérdida de los sentidos del olfato y el gusto (denominados anosmia y ageusia), son otra de las manifestaciones no reconocidas del coronavirus. «Los primeros que hicimos una alerta de estos trastornos agudos como síntoma precoz en esta enfermedad fuimos nosotros, el 21 de marzo. Ahora con más causalidad acumulada nos reafirmamos», cuenta David Ezpeleta, secretario de la junta directiva de la *Sociedad Española de Neurología* (SEN).



Un robot equipado con una cámara térmica instalada para registrar y llevar a cabo un examen preliminar de los pacientes antes de dirigirlos a los respectivos especialistas para prevenir la propagación de la Covid-19, en el hospital Fortis de Bangalore. Fotografía: Manjunath Kiran, AFP.

Porque, si bien es conocido que muchos virus, como el del resfriado, pueden producir alteraciones del olfato, no es algo frecuente. Sobre todo, sin estar asociado a mucosidad y, en este caso, además, manifestado de forma súbita. «La gente empezó a consultar por este motivo y nadie daba explicación, y por eso nos pusimos a disposición de las personas a través de las redes sociales y atamos cabos. Y, aunque actualmente no está reconocido como síntoma, hemos sido lo bastante insistentes como para que el mensaje haya calado en quienes atienden a estos pacientes telefónicamente o los reconocen», asegura Ezpeleta. «Pensamos que debe ser reconocido pues, además en la mayoría de los procesos (unas dos terceras partes) aparece como primer síntoma, que es además cuando el paciente es más infeccioso».

Urticaria y sabañones

Uno de los últimos en incorporarse a este extenso y variado listado son las afecciones cutáneas. Dermatólogos de todo el país, están detectando la aparición de alteraciones dermatológicas en cualquier zona de la piel, coincidentes con infección de la Covid-19. Estas manifestaciones son muy variadas, desde erupciones tipo rash (principalmente en el tronco), urticantes o vesiculosas similares a varicela o púrpura. Y en los dedos de pies y manos también se están observando lesiones de pequeño tamaño y en ocasiones con ampollas, similares a sabañones, con frecuencia en niños y adolescentes sin otros síntomas.

Por este motivo se ha puesto en marcha un estudio en todo el país, con la asesoría de la *Academia Española de Dermatología y Venereología* (AEDV) para conocerlas y categorizarlas. «Por un lado, comprobamos la existencia de brotes de lesiones cutáneas en pacientes diagnosticados de la Covid-19 y, por otro, la aparición repetida de cierto tipo de erupciones en pacientes sin síntomas del virus. Estas últimas han despertado nuestro interés porque tienen características peculiares en sus manifestaciones, en la época del año en las que suelen verse y en el gran número de casos agrupados en un corto espacio de tiempo», explica Cristina Galván, impulsora del trabajo y dermatóloga del *Hospital de Móstoles* (Madrid).

Aunque hay poca documentación al respecto, la publicación más extensa, del dermatólogo italiano Sebastiano Recalcati, (con datos de 88 pacientes) el 20% tenía algún tipo de lesión en la piel. Y si bien el reflejo cutáneo de esta enfermedad no tiene la importancia de otros síntomas que pueden conducir a la muerte, sí tienen un valor inigualable, pues la piel, como órgano susceptible de ser explorado a simple vista, puede darnos claves importantes tanto para el diagnóstico como para el control epidemiológico, como para el pronóstico.

«Conocemos varios mecanismos fisiopatológicos por los que el virus ocasiona alteraciones en otros órganos como la reacción inmunitaria que genera el organismo para luchar contra este nuevo patógeno. Es necesario también analizar la acción directa del virus en algunos tejidos como en la pared más íntima de los vasos sanguíneos, presentes en todo el cuerpo. Los medicamentos que se están utilizando pueden ser también la causa de algunas de las reacciones cutáneas», cuenta Galván. Y, continúa: «Vemos lesiones cutáneas en todas las edades y en todos los rangos, desde pacientes graves hasta los asintomáticos y sólo sabemos que tienen la infección por un test positivo. Sí parece que vamos a encontrar en el análisis que ciertas manifestaciones se relacionan con casos de peor pronóstico y otras con casos con síntomas leves o sin ellos. En el caso de que pudiéramos encontrar una relación entre la Covid-19 y las lesiones de manos y pies similares a sabañones, éste sería un ejemplo de alteración cutánea asociada a muy buen pronóstico», concluye la experta.

¿Y la parálisis facial?

Un último posible síntoma detectado en los últimos días por los médicos es la parálisis facial periférica. David Andina, pediatra de Urgencias del *Hospital Niño Jesús* de Madrid decía en Twitter que desde hace semanas han visto un aumento significativo de diagnósticos pero que «al aumentar nuestra población de referencia estamos sesgados» y preguntaba si en otros centros habían notado también un incremento de la patología. «La parálisis facial periférica aparece asociada a otra enfermedad que produce inflamación, o incluso por estrés. La inflamación vinculada al coronavirus puede tener relación con la parálisis facial, pero de ahí a que el virus dañe el nervio hay un paso muy grande. Desde el punto de vista biológico es plausible. Hay una relación causal muy grande pero, momentáneamente es una cosa anecdótica y totalmente marginal», señala David Ezpeleta.

4.-

Registran en Estados Unidos casos de jóvenes con la Covid-19 leve que mueren de apoplejía

Varios centros hospitalarios en EE.UU. han alertado sobre casos de pacientes jóvenes o de mediana edad que sufren accidentes cerebrovasculares tras contagiarse de la Covid-19

Fuente: elconfidencial.com



UCI en un hospital de Nueva York. (Reuters)

Algunos médicos en Estados Unidos han alertado de un aumento preocupante de apoplejías (accidentes cerebrovasculares) entre pacientes jóvenes o de mediana edad positivos en la Covid-19 pero que no han tenido síntomas graves. La edad media para sufrir este tipo de enfermedad, señalan, es de 74 años. Los informes sobre estos casos marcan otra dirección más en el camino que científicos y sanitarios están recorriendo para comprender cómo funciona esta nueva enfermedad.

Uno de los casos conocidos fue el de un paciente que trató el doctor Thomas Oxley en el hospital *Monte Sinaí Beth Israel* en Manhattan, Nueva York, cuenta *'The Washington Post'* en un artículo. El paciente tenía 44 años y dio positivo tras ser ingresado para ser operado de urgencia tras sufrir un accidente cerebrovascular. Su historial médico no registraba uso de medicamentos y había estado cumpliendo la cuarentena como los demás ciudadanos cuando, de repente, empezó a tener problemas para hablar y mover el lado derecho del cuerpo.

Según recoge el diario norteamericano, Oxley, neurólogo, observó en el momento de la intervención para retirar el coágulo inicial algo que no había visto nunca: que se formaban coágulos en tiempo real alrededor del dispositivo que estaba utilizando para extraer el primero que había causado el ataque. "Esto es una locura", recuerda haberle dicho a su jefe.

Los ataques de este tipo del virus ponen en jaque los conocimientos que se tienen hasta ahora del nuevo coronavirus. Si al principio se consideró que la Covid-19 atacaba principalmente a los pulmones, ahora se sabe que puede afectar a todos los órganos principales del cuerpo y, por eso, tres grandes centros médicos norteamericanos -de los cuales no se detalla el nombre- tienen previsto publicar datos sobre el fenómeno de las apoplejías. A pesar de que solo se han registrado una docena de casos por cada centro, la puesta en común de datos puede ofrecer nuevas perspectivas de lo que provoca el virus en nuestros cuerpos.

Los accidentes cerebrovasculares son una interrupción repentina del suministro de sangre y es un problema complejo con numerosas causas, desde problemas cardíacos, hasta arterias obstruidas, drogas o colesterol. Los mini-ataques a menudo no causan daños permanentes y pueden reabsorberse por sí mismos en 24 horas, mientras que los más grandes pueden tener consecuencias "catastróficas".

Y los análisis, según detalla *'The Washington Post'*, sugieren que los pacientes de coronavirus están experimentando el tipo de accidente cerebrovascular más mortal, los que pueden destruir partes del cerebro responsables del habla, del movimiento o de la toma de decisiones al obstruir alguna de las arterias responsables del riego sanguíneo de esas zonas.

Los investigadores sospechan que las apoplejías sufridas por los pacientes de coronavirus pueden ser una consecuencia directa de los problemas en la coagulación en la sangre de todo el cuerpo que ya se han registrado en algunas personas, tal y como publicó el mismo diario anteriormente. En el caso en el que los coágulos se formen cerca del corazón, pueden provocar infartos, otra causa común de muerte de los pacientes se han contagiado del SARS-CoV-2.

Buscar respuestas

Por ejemplo, muchos médicos expresaron su preocupación por el hecho de que el *Departamento de Bomberos* de Nueva York hubiera tenido que atender durante el confinamiento cuatro veces más casos de muertes en casas particulares, porque algunos de los fallecidos habían sufrido accidentes cerebrovasculares repentinos. Sin embargo, es complicado demostrar este hecho porque se realizaron pocas autopsias.

Sherry HY Chou, neuróloga de la UCI del *Centro Médico de la Universidad de Pittsburgh* en EE. UU., se pregunta si la coagulación se puede deber a un ataque directo a los vasos sanguíneos o a un "problema de fuego amigo" causado por la respuesta autoinmune del paciente. Chou espera responder a esas preguntas a través de una revisión de accidentes cerebrovasculares y otras complicaciones neurológicas en miles de pacientes de la Covid-19 tratados en 68 centros médicos en 17 países.

Otros investigadores, como el neurocirujano Pascal Jabbour y el profesor de neurorradiología Eytan Raz, están preparando otra publicación en la que se detalla que el grupo hospitalario *Thomas Jefferson University Hospitals*, que opera 14 centros médicos en Filadelfia, y el centro *NYU Langone Health* en Nueva York han descubierto que 12 de sus pacientes tratados por grandes coágulos de sangre en sus cerebros durante un período de tres semanas tenían el virus. El 40% de ellos tenía menos de 50 años y pocos o ningún factor de riesgo.

Al respecto, el doctor Raz plantea la hipótesis de que tal vez haya más pacientes jóvenes sufriendo este tipo de ataques porque son más resistentes que los ancianos a la dificultad respiratoria causada por la Covid-19 y sobreviven al problema pulmonar, pero con el tiempo desarrollan "otras patologías".

El médico investigador J. Mocco del centro de *Monte Sinaí* también la detalló al diario que la cantidad de pacientes que ingresaron con grandes coágulos de sangre en sus cerebros se duplicó durante las tres semanas de mayor emergencia sanitaria provocada por la Covid-19, teniendo en cuenta que las demás emergencias disminuyeron. Más de la mitad de los 32 casos dieron positivos por coronavirus. Y, de media, los pacientes contagiados por coronavirus que habían sufrido un accidente cerebrovascular eran 15 años más jóvenes que aquellos que no tenían el virus.

El equipo de *Monte Sinaí* publicará en el *New England Journal of Medicine* próximamente estudios de cinco casos de pacientes jóvenes que sufrieron estas apoplejías del 23 de marzo al 7 de abril con 33, 37, 39, 44 y 49 años.

De ellos, uno murió, dos aún están hospitalizados, uno fue dado de alta para rehabilitación y otro fue dado de alta y está en casa. Solo una de las cinco, una mujer de 33 años puede hablar. Los cinco estaban en casa cuando comenzaron a experimentar síntomas repentinos como la dificultad para hablar, la confusión, la paralización o caída en un lado de la cara y la sensación de brazo dormido.

5.-

¿Tienen las autopsias la clave de cómo ataca la Covid-19? Aunque aún son pocas las necropsias realizadas, las evidencias por el momento confirman la importancia de la lesión pulmonar producida por el virus, así como de la diferente respuesta inmune que se genera

Fuente: Eva S. Corada, larazon.es



Autopsia a paciente de coronavirus. Foto: Dreamstime, Autopsia a paciente de coronavirus

Como si de una película policíaca se tratara, los cadáveres podrían tener la respuesta. En los cuerpos sin vida de las personas fallecidas «a manos» de este virus letal en el que se ha convertido el SARS-CoV-2 podría estar la clave de muchas de las cuestiones que médicos y científicos se plantean a propósito de la forma de actuar del virus, así como ayudar a comprender el «modus operandi» de este asesino en serie.

Por qué, aunque cada día que pasa se saben más cosas sobre él, las autopsias son el método fundamental para tratar de confirmar todas las hipótesis que, hasta el momento, se han lanzado respecto de las consecuencias de la Covid-19. Sin embargo, aún son pocas las que se han hecho a nivel global. ¿Por qué? «La práctica ausencia de salas de autopsia con niveles de seguridad BSL-3 o similar, la limitación de equipos de protección individual usados por el personal que atendía directamente a los pacientes, el riesgo de propagación del virus debido a los procedimientos propios de la autopsia, como la sección de los pulmones y otros órganos, que podía actuar como aerosoles, que propagaran la enfermedad, teniendo en cuenta que parece que los pacientes que fallecen son los que más alta carga viral tienen, la adscripción, en muchos servicios de Anatomía Patológica, de parte del personal a otras unidades hospitalarias directa o indirectamente relacionadas con el manejo de pacientes de la Covid-19, y el clima de alarma social son algunas de las razones, tal y como explica Xavier Matias-Guiu, presidente de la *Sociedad Española de Anatomía Patológica (SEAP)*.

La realización de autopsias tiene un papel fundamental en el estudio de la patogenia de las distintas enfermedades como la historia lo ha demostrado y, en el caso de la infección por coronavirus, una patología nueva de la que tenemos conocimiento desde hace apenas pocos meses, puede dar pistas de los órganos más afectados y de las alteraciones que produce el virus en estos órganos. Y eso es lo que se han propuesto los expertos, como cuenta José Palacios, jefe de Servicio de Anatomía Patológica del *Hospital Ramón y Cajal* de Madrid, el primer centro español que ha empezado a hacer autopsias completas a unos cadáveres con la enfermedad: «Hasta ahora hemos hecho siete. Pueden parecer pocas, pero para realizarlas dependemos de que los médicos clínicos las soliciten y contar con el consentimiento de los familiares», cuenta.

Y ¿qué es lo que han encontrado? «Fundamentalmente alteraciones pulmonares importantes avanzadas, como cabía esperar», aclara Palacios. Parece que el daño que ocurre en el pulmón es lo que se denomina daño alveolar difuso, que es una lesión que ocurre en otras situaciones y otras enfermedades infecciosas, y que explica las manifestaciones respiratorias. «Últimamente se está haciendo énfasis en el daño en las células que revisten los vasos (células endoteliales), que explicarían fenómenos trombóticos y manifestaciones en otros órganos como corazón o riñón», explica Matías-Guiu. Sin embargo, señala Palacios, «nosotros la afectación en otros órganos por ahora no la hemos visto. Se ha descrito que puede afectar al riñón, endotelio o corazón, aunque que no lo hayamos encontrado nosotros no quiere decir que no suceda».

Hemos detectado alteraciones pulmonares importantes. Pero la afectación en otros órganos, como el riñón o el corazón, por ahora no la hemos visto en las autopsias

La escasa literatura sobre las autopsias de personas fallecidas por la Covid-19 es poca y mayoritariamente basada en tomas de muestras post mortem. Eso es precisamente lo que han hecho en la *Fundación Jiménez Díaz*: «Empezamos a tomar muestras ya a principios de marzo. Tenemos 50 casos, algo que hemos podido hacer gracias a la colaboración de los familiares, y que nos ayuda a comprender la enfermedad», señala Rojo, quien corrobora que la diana fundamental es el pulmón. Pero también tomaron muestras de corazón, hígado, bazo y médula ósea ya que, por la experiencia previa que tenían con otras enfermedades víricas pensaron que podría ser relevante. «Aún estamos estudiándolas, pero los resultados coinciden con los encontrados en otras patologías previas como SARS o MERS, con las que comparte patrón de lesiones.

Lo que vemos en primer lugar es un daño pulmonar severo, muy importante. Una lesión que en pacientes que se recuperan, de hecho, podría tener consecuencias en el tiempo. También hemos visto trombosis en los pequeños vasos en pulmones y otros órganos como hígado y algunas muestras del corazón. Lesión de las células endoteliales y, probablemente, esta lesión sea la que provoque la trombosis y, con ella, la lesión en todos los órganos.

Por último, una inflamación propia del virus (no habitual) en la que se aprecian pocos linfocitos B y muchos linfocitos T, algo que podría estar relacionado con la llamada «tormenta de citoquinas» que se desencadena en el organismo y que provoca toxicidad. Todo esto se traduciría en una respuesta inmune exagerada. Parece que hay hallazgos no bien descritos sobre una respuesta inmune de macrófagos. Éstos provocarían una hematófagocitosis, es decir, que las propias células inmunes devorarían a las células de la sangre, lo que no es una reacción habitual».

Su hipótesis es que la respuesta inmune podría ser diferente en cada persona, no solo dependiendo de la gravedad. «Esta diferente respuesta nos podría ayudar a perfilar mejor el tratamiento, pero la razón de por qué se produce una evolución diferente en cada persona no la sabemos». Esperemos que el tiempo y más autopsias nos desvelen la respuesta.

Falsedades en las redes sociales

«Gracias a 50 autopsias hechas a pacientes fallecidos por la Covid-19 encontraron que NO ES NEUMONÍA...!». Con estas palabras empieza un hilo que se ha propagado por redes sociales (tuits, posts de Facebook, cadenas de WhatsApp...) a velocidad de vértigo en los últimos días.

Los expertos advierten de que hay que ser cuidadosos con este tipo de informaciones y matizan sobre la veracidad de las mismas pues aunque sí se han hecho autopsias en casos de la

Covid-19 positivos en Italia (38 y no 50), algunos mensajes aseguran que los resultados de esas autopsias contradicen lo que se sabía hasta ahora de la enfermedad, que el virus mata por trombosis y no neumonía lo que no es exactamente así.

6.-

Transmisión silenciosa: Cuando el coronavirus dejó de ser cosa de ancianos

Aumento de contagios entre los jóvenes. La mayor movilidad, la negación del riesgo o la irresponsabilidad explica su implicación en muchos de los rebrotes

Fuente: Roberto M. Álvarez del Blanco, elaboración propia.

Estamos observando con interés la mecánica de transmisión de los últimos rebrotes y la mayoría atiende a jóvenes despreocupados y gente que no está hecha para acatar simples normas como la de llevar una mascarilla bien puesta. La particularidad de este virus consiste en ser invisible en la persona infectada y hacerla creer que está sana. Hasta que aparezcan los síntomas, esa persona habrá infectado a un número indeterminado de individuos directamente proporcional a su nivel de despreocupación, y en algunos casos de estupidez, egoísmo e ignorancia.

Sería injusto estigmatizar a todos los jóvenes, cuando muchos de ellos han ayudado a superar los momentos más duros de la pandemia. El incivismo y la irresponsabilidad no tienen edad. Y aunque haya excepciones, quizás coincidamos en que hemos criado a una generación a base de caprichos e inmediatez. A muchos jóvenes les cuesta entender las privaciones de evitar las fiestas, encuentros masivos con amigos o familiares, practicar deporte en grupo, ir a la playa sin mantener la distancia física, o asistir a cenas grupales, incluso a negarse a usar mascarilla de protección por mucho que haya una pandemia mundial haciendo estragos.

Les cuesta entender que esas actitudes contribuyen a que esta crisis, inicialmente sanitaria y ahora económica, se prolongue haciendo que la recuperación sea más traumática y lejana. Además de perjudicar la protección de los mayores, ponen en riesgo su propio futuro. Si se reflexionara con rigor, sería para sentirse ignorante e idiota. En Alemania, a este tipo de personas que pretenden seguir teniendo el mismo estilo de vida precoronavirus los denominan "Covidiotas".

La psicóloga italiana Francesca Morelli ha reaccionado de forma admirable ante la crisis que ha creado el coronavirus. Su reflexión es la siguiente: «En una fase social en la que la regla es que cada uno se ocupa de su propio jardín, el virus nos envía un mensaje claro: "la única salida es la reciprocidad". La responsabilidad compartida, el sentimiento de que tu destino depende no solo de ti sino de todos los demás que te rodean. Y que tu dependes de ellos».

Para superar esta pandemia se requieren comportamientos sociales responsables. A juzgar por los hechos, en diversos países se está manifestando el llamado efecto Dunning-Krueger que se produce debido a la sobreestima de las capacidades, y al desconocimiento de las propias incompetencias. Se han asumido conclusiones erróneas ("la mascarilla atenta contra mi libertad individual") y se han tomado decisiones muy desafortunadas (nada me impide asistir con mis amigos a la fiesta que hemos organizado) cuando ya se sabe de la velocidad con que se manifiestan los contagios. En algunos casos, la incompetencia inhibe la habilidad metacognitiva para entender las consecuencias. A nivel individual, violar las prohibiciones de cuarentena es un claro ejemplo. Ciertas personas están incapacitadas para discernir y distinguir la exactitud o la precisión, del error.



Tras el fin de la cuarentena estricta, la mayoría de los contagios se dan entre las personas jóvenes.
Foto: Emilio Morenatti – AP.

Muchos jóvenes, aparte de sus modos de socialización, con relaciones más cercanas y estrechas físicamente, piensan que el virus es cosa de “los viejos”, que a ellos no les afecta y que, si se contagian, lo harán sin síntomas o con síntomas leves. Y por supuesto, en algunos sectores de la juventud surge ese deseo transgresor que les caracteriza.

La mayor movilidad, la negación del riesgo, el hecho cierto de que son los adolescentes el grupo de edad que más ha intensificado la vida social tras la cuarentena estricta. O, la circunstancia de que las nuevas generaciones suelen prescindir de la razón para comprender la realidad, son algunos de los rasgos que explican el notable aumento de los contagios entre los más jóvenes: más del 60% de los nuevos positivos en la mayoría de los focos activos de la Covid-19 en Estados Unidos, Europa y Asia, son jóvenes y asintomáticos.

Esto es bueno porque no hay tanta gente que enferma, pero a la vez es problemático porque implica que la transmisión es silenciosa. Asimismo, hay también amplios sectores de la juventud que han sido educados (mejor, no educados) en una falta de responsabilidad de sus actos, como si todos los problemas fueran de la sociedad, de otros, como si fuera la familia, los padres, quienes les tuvieran que resolver los problemas siempre, o hasta los 30 años o más. Se dice que la edad va hoy con 10 años de retraso, quizá por las dificultades para obtener un trabajo estable.

Lo evidente, es que desde que la cuarentena se ha relajado, la gente joven ha aumentado su movilidad y la percepción del riesgo en ellos sobre la Covid-19 en particular, y sobre las enfermedades infecciosas en general, es baja, por lo que es lógico que aumenten los contagios y posiblemente aumenten más en el futuro dado su comportamiento social como grupo; era algo esperable. Ahora bien, afortunadamente, la enfermedad en este grupo de población suele ser asintomática u oligosintomática, y eso hace que el impacto sobre el sistema sanitario sea menor.



La Policía pasa delante de jóvenes sin mascarilla en Magaluf, Palma de Mallorca, España. Enrique Calvo, Reuters.

Sin embargo, hay que diseñar y ejecutar campañas de información para que entiendan que también entre los jóvenes hay personas con enfermedades crónicas o que afectan al sistema inmune. De hecho, un 5% las padecen y en esos casos la enfermedad puede ser más grave. Por otro lado, muchos conviven aún con sus padres y/o abuelos, y en ese caso el porcentaje de personas con riesgo va aumentando, por lo que deben ser prudentes para evitar contagios en personas vulnerables.

También la negación del riesgo destaca entre los argumentos que explican los estragos que el coronavirus empieza a causar entre los más jóvenes. El adolescente necesita dejar atrás sus necesidades infantiles de dependencia de los padres y ser apadrinado por el grupo de iguales entre los que va a desarrollar su vida. Cambia de familia y necesita la misma proximidad que antes guardaba con los padres. Por eso necesitan formar bandas, grupos diferenciales (progres, alternativos, rockeros...), y son tan sensibles al rechazo del grupo. La proximidad es imprescindible para ellos.

El cerebro adolescente es diferente, no sólo porque todavía no es maduro, sino porque está preparado para la exploración de un mundo y peligros que desconocen. Esto les confiere la imprescindible necesidad de omnipotencia y negación del riesgo que les caracteriza. Antropológicamente eso es importante, porque es la etapa de la creatividad y la exploración de alternativas a lo admitido que ha facilitado el progreso de las especies. Ahora, la culpa la suelen siempre tener los otros, los que no pertenecen a su propia tribu. Evidentemente, en esta cultura, el coronavirus no les afecta tanto a los jóvenes como a los ancianos; entonces no les importa, no existe en sentido funcional.

Futuro desalentador

Una serie de estudios recientes revelan que la juventud está siendo el colectivo más afectado por la pandemia tanto a nivel emocional como económico. Estas investigaciones analizan cómo la extensión de la Covid-19 ha afectado, y continúa haciéndolo, al estado de ánimo de las personas, y destaca que los más jóvenes vislumbran un futuro más desalentador que el resto de la población. Casi la mitad de los jóvenes considera que su situación económica y laboral ha empeorado por culpa de la pandemia, siendo el colectivo de edad entre 25 y 34 años el que se ve más perjudicado a nivel económico por el zarpazo del virus.

Hemos vivido una situación de estrés vital que ninguna otra generación viva ha pasado con anterioridad. Nuestros abuelos vivieron una guerra, escasez, muchas penurias. La infancia y juventud de los octogenarios actuales fue mísera en numerosos países europeos, al menos para una gran mayoría. En otro contexto, cultural, político y, también, socioeconómico, los jóvenes de mediados del siglo pasado en Europa vivieron situaciones terribles. Pero todo eso quedó enterrado en el pasado, son las historias del abuelo.

El incremento de contagios en el rango de edad de los jóvenes está asociado a las actividades que realizan. De allí que sea aconsejable adoptar otras formas de diversión: en grupos más pequeños, en fiestas más reducidas y con cuidado de evitar frecuentar un número excesivo de grupos diferentes. Si en esas relaciones se incluye la bebida, la probabilidad de que las posibles barreras al virus (mascarillas, distancias interindividuales) sean eficaces, disminuye.

La sociedad contemporánea se define por su tremenda capacidad para olvidar, y los jóvenes tienen este atributo más desarrollado. No son egoístas, sino más bien inconscientes porque no tienen sensación de peligro o de riesgo para su salud y la de aquellos con los que se relacionan de forma directa. Además, desconfían también de la eficacia de la responsabilidad individual.

Evidentemente, también es necesario significar los aspectos positivos que surgen del comportamiento humano de numerosos jóvenes: solidaridad, esfuerzo, heroicidad, refuerzo de valores éticos, responsabilidad, civismo, compromiso y altruismo, entre otros. Coloquialmente, estas crisis provocan el surgimiento de las mejores virtudes y de las peores miserias que caracterizan a la especie humana. Albert Camus ha escrito que en tiempos de pestilencia aprendemos que en el hombre hay más de lo que admirar que de lo que despreciar.

Cuando todo esto empezó, nadie sabía cómo enfrentarse a un problema que estaba única y exclusivamente en China. No tardó en expandirse por todo el mundo y, en medio de tanta incertidumbre y preocupación, miles de jóvenes quisieron aportar su grano de arena. Aportar quiere decir también cumplir con todas las medidas del confinamiento, quedarse en casa, cuidarse sin desesperar.

En este escenario, hay que destacar también que millones de jóvenes en todo el mundo pusieron en marcha miles de iniciativas solidarias para ayudar a las personas que peor lo estaban pasando. Muchos se involucraron colaborando en hospitales y centros médicos, hasta voluntarios de Cruz Roja, asociaciones, entidades y demás iniciativas de carácter social para ayudar a los demás.

Aunque estamos viviendo algo único en nuestras vidas, algo único en la historia, entre todos saldremos, con responsabilidad, higiene y creatividad. Mascarilla como escudo protector, y ayudar a los demás con solidaridad. Cumplir normas como utilizar un mantel QR en los bares y restaurantes, gel hidroalcohólico en los locales, separación de dos metros entre personas y evitar aglomeraciones es nuestra responsabilidad para reactivar la economía y potenciar el trabajo.... porque como sabemos ... el trabajo dignifica al hombre.



Los visitantes volvieron a los museos de España: aquí la obra de Pablo Picasso, 'Guernica' en el Museo Reina Sofía de Madrid. AP, Fotografía Manu Fernández.



Alta tecnología en tiempos inciertos y sin precedentes

La NASA, la ESA y la JAXA documentan el coronavirus desde el espacio

Los datos recopilados podrán servir de base a responsables políticos, pero también al público en general, para analizar las consecuencias a corto y largo plazo de las restricciones y confinamientos

Fuente: Roberto Álvarez del Blanco, elaboración propia.



La Tierra vista desde el espacio.

Las agencias espaciales europea (*ESA*), estadounidense (*NASA*) y japonesa (*JAXA*) anunciaron hace dos semanas que trabajan juntas para examinar desde el espacio el impacto de la pandemia de la Covid-19 sobre el medioambiente y la humanidad.

Desde el bautizado como Panel de Control de Observación Terrestre de la Covid-19, las agencias combinarán los datos de sus satélites con instrumentos de análisis para registrar perturbaciones en la calidad del aire y el agua, el cambio climático, la actividad económica o la agricultura.

En la presentación de la plataforma, el director de Programas de Observación Terrestre de la *ESA*, Josef Aschbacher, destacó la importancia de que los tres organismos "puedan volcar sus datos para mostrar el impacto de la pandemia en diferentes regiones".

Para Thomas Zurbuchen, de la *NASA*, el observatorio parte de la "necesidad de actuar más rápido" ante la pandemia, por lo que el resultado de juntar fuerzas "será mucho más potente" y permitirá apreciar mejor "cómo van cambiando los patrones de la actividad humana y cómo esto afecta al planeta".

Los datos recopilados podrán servir de base a responsables políticos, pero también al público en general, para analizar las consecuencias a corto y largo plazo de las restricciones y confinamientos obligados por el coronavirus y de los efectos de la reanudación posterior de la actividad.

Observación conjunta

El panel de control añadirá nueva información y observaciones adicionales en los próximos meses, agregó Zurbuchen. "Es una oportunidad de maximizar el valor de nuestros propios datos de observación", subrayó Koji Terada, vicepresidente la *JAXA*.

Ya desde el pasado mes de abril, las tres agencias formaron un grupo de trabajo en el que identificaron las principales transmisiones por satélite de cada una de ellas para procurar información sobre la actividad agrícola y económica a escala global.

Los cambios en la calidad del aire y la reducción de la actividad industrial fueron dos de los primeros impactos que se pudieron apreciar desde el espacio tras el comienzo del confinamiento, gracias a la información sobre el dióxido de nitrógeno (NO_2) y el dióxido de carbono (CO_2).

Según Aschbacher, algunas observaciones ya realizadas han sido la densidad de automóviles en las carreteras, que fue declinando a medida que más países decretaban el cierre, o las colas de camiones entre fronteras nacionales, como entre Italia y Austria, que es "útil para que los políticos puedan tomar decisiones".

"Cuenta la historia de lo que está pasando, pero ayuda también a las soluciones que están por venir. Desata el poder de la innovación para entender muchas áreas de nuestra economía, como la agricultura o el transporte de mercancías", dijo el responsable de la *ESA*.

Las tres agencias destacaron sobre todo que los datos están disponibles en código abierto, a partir de información recopilada sobre todo por satélites, en el caso europeo, por el programa Copérnico.

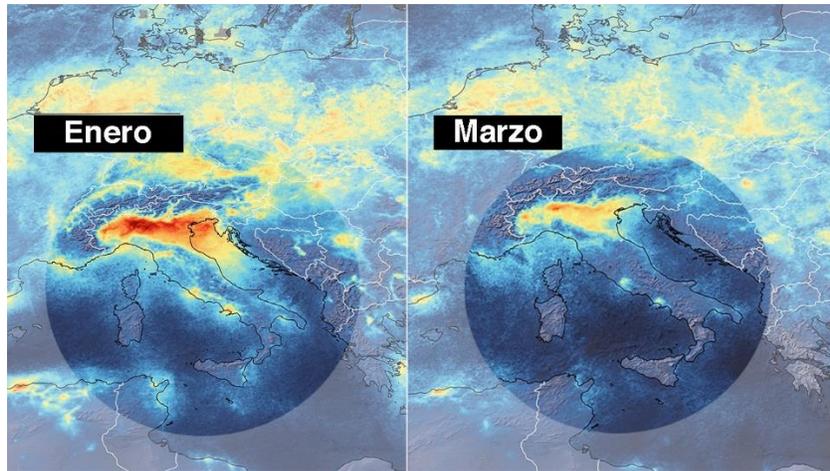
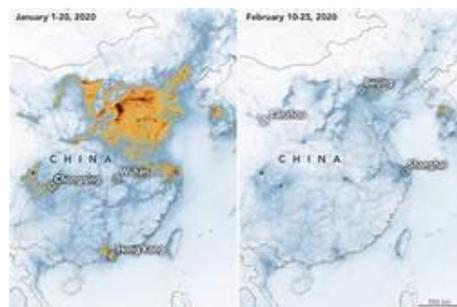
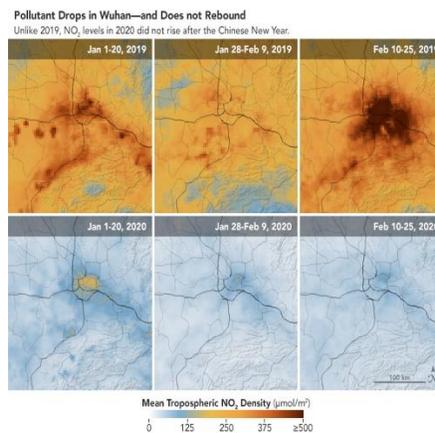


Imagen por satélite de la evolución de la contaminación en enero y marzo de 2020. La reducción en el planeta se situó entre el 6 – 8% en un mes por efecto de la disminución de la actividad económica por la pandemia.



Observación satelital europea de NO₂ (primer agente contaminante) sobre China. Instrumento Tropomi a bordo del Sentinelia Copérnico-5P. Compara el nivel de contaminación entre el 1 - 20 de enero vs. 10 - 25 de febrero de 2020.



El NO₂ no resurgió luego de la celebración del Año Nuevo Chino (la cuarentena regía en esos días). Instrumento Tropomi a bordo del Sentinelia Copérnico-5P. Compara el nivel de contaminación entre el 1 - 20 de enero vs. 28 de enero - 9 de febrero vs. 10 - 25 de febrero de 2020.



París durante la pandemia, y la misma panorámica antes del coronavirus



Venecia antes y durante la cuarentena por el coronavirus



Nueva Delhi antes y durante la cuarentena por el coronavirus



Ciudad en China antes y durante la cuarentena por el coronavirus



Ciudad de México antes y durante la cuarentena por el coronavirus



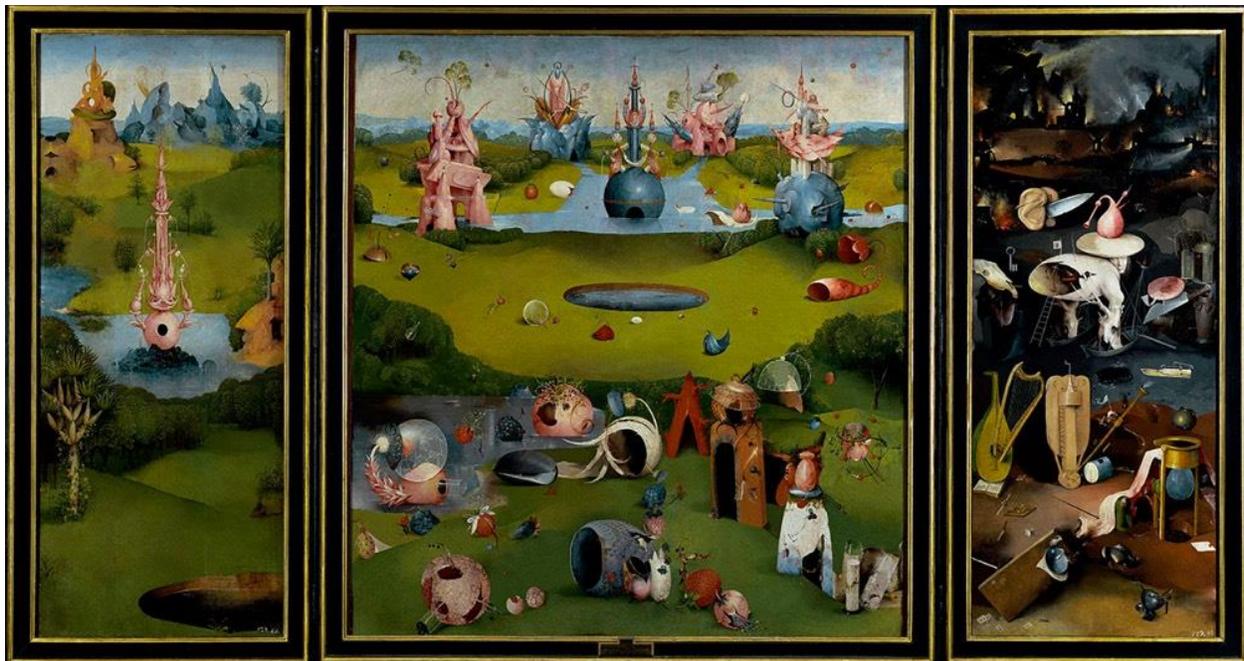
Arte en tiempos de inconveniencia existencial

Arte de pintura icónica y diseño reimaginado para los nuevos tiempos de distancia física. Debido a que se prevé que la distancia física por la pandemia deberá observarse durante un largo periodo de tiempo (quizás años) el proyecto de José Manuel Ballester "Concealed Spaces" - Espacios Escondidos - reimagina obras de arte ícono sin la presencia humana (lo que sucede en algunos espacios públicos en la actualidad).

Nadie ha asistido a la Última Cena de Leonardo (1495-1498):



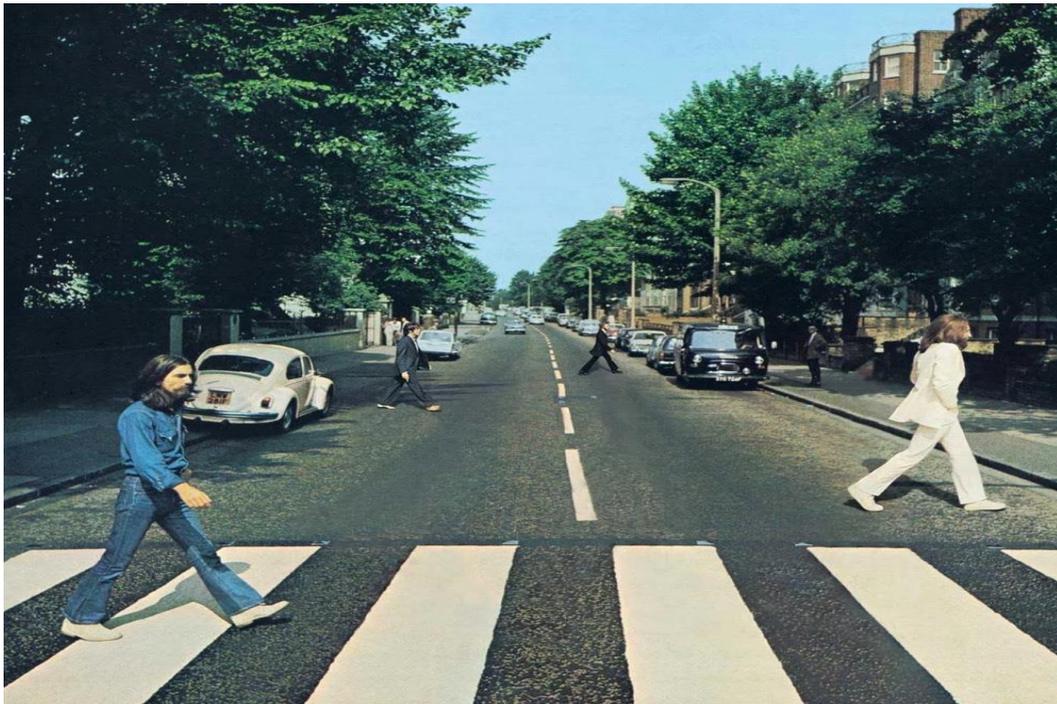
El Jardín de las Delicias de El Bosco (1490-1500), quizás sea más atractivo sin gente:



El Nacimiento de Venus de Botticelli (1483-1485) ha sido reprogramado:



Ben Greenman, Andy Baio, Paco Conde y Roberto Fernández proponen algunas sugerencias de carátulas para prodigiosos álbumes de música, como el de Abbey Road, The Beatles (1969):





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 cuáglulos 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.