

COVID-19 Research Watch Español
Julio 6 a 12, 2020

EPIDEMIOLOGÍA

Global: hay más de 13 millones de casos confirmados de COVID-19 y 570,375 muertes. **Estados Unidos** continúa siendo el país con más casos y número de muertes, con más de 3.3 millones de casos y 135,380 muertes. Al menos 33 estados tienen un aumento en el número de casos en comparación con la semana pasada. Los estados más afectados en términos de casos son California, Florida y Texas. La tasa de positividad de la prueba en alcanzó 19.6% en Florida y 27% en Arizona. A pesar de estos números, la Nación Navajo, anteriormente la región más afectada del país logró aplanar su curva mediante bloqueos regulares de fin de semana y toques de queda nocturnos. [Según la CDC](#), hay aproximadamente 987.3 casos por cada 100,000 personas en los Estados Unidos hasta el domingo 12 de julio. Después de Estados Unidos y Brasil, el **Reino Unido** tiene el tercer número más alto de muertes con casi 45,000 (y el octavo lugar en número de casos). El uso de máscaras ha disminuido mucho en las últimas semanas. **India** tiene el tercer número más alto de casos en todo el mundo y el octavo número más alto de muertes (más de 1.8 millones y 22,000 respectivamente). India ha reportado cifras récord en términos de nuevos casos por cuarto día consecutivo.

El [informe de la situación de la OMS del 8 de julio](#) anunció que un equipo de expertos de la OMS viajará a China para trabajar con expertos para preparar planes científicos para identificar la fuente zoonótica del SARS-CoV-2, con la esperanza de promover una colaboración e investigación internacional sobre pandemias.

América latina: el número de infecciones [superó](#) los 3 millones esta semana. **Brasil** sigue siendo el segundo país más afectado a nivel mundial en términos de casos y muertes, con más de 1.8 millones y 72,000 respectivamente. Se han reportado 24,831 casos nuevos y 631 muertes solo el domingo 12 de julio. El presidente [Jair Bolsonaro permanece en semi-aislamiento](#) después de dar positivo por el virus la semana pasada. **Perú** ahora tiene la [tasa de positividad de prueba más alta](#) de cualquier país, con 41.6% de las pruebas positivas para SARS-CoV-2. Perú se encuentra entre los 5 principales países con la mayor cantidad de casos en el mundo, reportando más de 326,000 casos y más de 11,000 muertes, la tercera cifra más alta de muertes en América Latina y el Caribe después de Brasil y México. **México** tiene casi 300,000 casos (el 7º más alto del mundo) y más de 35,000 muertes [sobrepasando a Italia para colocarse en 4to lugar mundial en muertes](#), a pesar de esto AMLO mantiene que ["el informe es positivo, es bueno. La conclusión es que la pandemia va a la baja, que está perdiendo intensidad"](#).

** Nota: esta sección resume las principales noticias mundiales y las fuentes de seguimiento para compartir patrones de información de noticias junto con resúmenes de publicaciones de investigación. Reconocemos que las fuentes de periodismo pueden no siempre proporcionar información sistemática o precisa sobre la pandemia de COVID-19.*

*** Datos numéricos en COVID-19 de Johns Hopkins CSSE 13 de julio, 11:00 am PST a menos que se indique lo contrario.*

[PRESENTACIÓN Y MANEJO CLÍNICO](#)

[Síndrome de estrés COVID: concepto, estructura y correlatos](#)¹

Sobre la base de una muestra representativa de 6.854 adultos estadounidenses y canadienses, los autores describen cinco factores relacionados con el síndrome de estrés COVID. Esta red de cinco elementos interconectados incluye (1) miedo a la peligrosidad de COVID-19 como la característica central del síndrome, seguido de (2) costos socioeconómicos de la enfermedad, (3) xenofobia, (4) síntomas de estrés traumático (incluyendo pesadillas y pensamientos intrusivos y imágenes) y (5) verificación compulsiva de noticias y búsqueda de garantías. Los autores presentan una correlación positiva entre tener ascendencia asiática e hispana y puntajes de estrés total, y una correlación negativa entre la edad y el nivel de ingresos con los puntajes de estrés total. Si bien se encontró que el 16% de los participantes estaban gravemente angustiados y potencialmente necesitados de servicios de salud mental, la búsqueda de atención médica o de salud mental fue la estrategia de afrontamiento menos utilizada entre los evaluados.

[COVID-19 en pacientes con enfermedad reumática en la provincia de Hubei, China: un estudio multicéntrico observacional retrospectivo](#)²

Con el fin de investigar la vulnerabilidad de los pacientes con enfermedad reumática al COVID-19, los investigadores realizaron un estudio retrospectivo multicéntrico de pacientes con enfermedad reumática autoinmune en Hubei, China, entre el 20 de marzo y el 30 de marzo de 2020. Los pacientes fueron evaluados por exposición y diagnóstico a través de un encuesta telefónica y si las familias tenían un historial documentado de exposición, fueron seguidos por profesionales médicos. En general, se encontró un diagnóstico de Covid-19 en 42 hogares, que incluyó un diagnóstico positivo para 27 de los 6.228 pacientes con enfermedad reumática y 28 (34%) de 83 familiares de pacientes sin enfermedad reumática (AOR = 2 · 68, 95% CI 1,14–6,27). Los pacientes con enfermedad reumática que tomaban hidroxiquina tenían un riesgo menor de infección por COVID-19 que los pacientes que tomaban otros medicamentos antirreumáticos (OR 0 · 09, IC del 95%: 0,01 a 0,94). Los pacientes con enfermedad reumática pueden ser más vulnerables a COVID-19, pero se necesitan más estudios.

[El efecto de la fragilidad sobre la supervivencia en pacientes con COVID-19 \(COPE\): un estudio de cohorte observacional europeo, multicéntrico](#)³

Este estudio de cohorte utilizó datos sobre fragilidad de 10 centros clínicos europeos (9 en el Reino Unido y 1 en Italia) para determinar la relevancia de los resultados de fragilidad en COVID-19. La escala de fragilidad clínica (CFS) se utilizó para clasificar la fragilidad, un síndrome caracterizado por una fuerza, resistencia y función fisiológica reducidas, entre una población de pacientes hospitalizados de más de 1500. Los resultados mostraron que después de tener en cuenta la edad y otros comorbilidades relacionados con COVID-19, un CFS más alto aumentó el riesgo de mortalidad y se asoció con un tiempo más corto desde el ingreso hasta la muerte, así como una mayor duración en el hospital. Por lo tanto, hace un

llamado a los países para que empleen la medida CFS, en lugar de utilizar únicamente la edad, para ayudar a asignar recursos especializados y determinar las vías de atención.

INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS

[Las implicaciones de la transmisión silenciosa para el control de los brotes de COVID-19](#)⁴

Moghadas y col. extienden su modelo COVID-19 anterior para tener en cuenta la transmisión asintomática y presintomática (transmisión silenciosa). Descubrieron que la transmisión silenciosa de la enfermedad es responsable de más del 50% de la tasa de ataque general en los brotes de COVID-19. Los hallazgos sugieren que el aislamiento basado en los síntomas no es suficiente para controlar los brotes. Los autores resaltan la necesidad de prevenir la transmisión silenciosa ampliando las pruebas de casos sospechosos y complementando la vigilancia basada en los síntomas mediante la vigilancia basada en el contacto.

[La sensibilidad de las pruebas es secundaria a la frecuencia y tiempo de respuesta para vigilancia de COVID-19](#)^{5*}

Los investigadores modelaron la efectividad de las pruebas con fines de vigilancia de Covid-19 teniendo en cuenta la cinética de la carga viral, la sensibilidad de las pruebas, la frecuencia y el tiempo de notificación para determinar cómo podría ser que las pruebas redujeran la infecciosidad de los individuos. Los autores modelaron las cargas virales y la infecciosidad de 10,000 individuos con características virales tales como latencia, crecimiento, pico y disminución, y determinaron la reducción de la infecciosidad atribuida a la vigilancia (pruebas) y el aislamiento. Los resultados mostraron que hay una disminución significativa en la infecciosidad total de las personas que se realizan pruebas diariamente o cada tercer día, también hay una reducción de alrededor del 60% con pruebas semanales, y una reducción de menos del 40% con las pruebas quincenales. Se demostró que las pruebas más frecuentes de vigilancia reducen el número reproductivo (R) de transmisión y las infecciones totales, reduciendo así la propagación viral. Además, las demoras en informar los resultados de las pruebas fueron perjudiciales para la reducción de la infecciosidad y el control reducido de la propagación viral. Los investigadores supusieron que las pruebas de vigilancia y las pruebas para diagnóstico clínico deberían separarse. Las pruebas para diagnóstico clínico deben centrarse en las personas sintomáticas que pueden estar aisladas y recibir pruebas de alto costo y alta sensibilidad para obtener resultados precisos. En contraste, las personas asintomáticas necesitan pruebas y resultados rápidos para determinar el estado de Covid-19, ya que cualquier retraso reduce la efectividad de la vigilancia. Deben desarrollarse pruebas adicionales a menor costo y con menos énfasis en la sensibilidad con el propósito de una vigilancia más amplia de estos individuos.

* Tenga en cuenta que los artículos impresos de medRxiv y bioRxiv son preimpresos y aún no han sido certificados por revisión por pares.

FISIOPATOLOGÍA

[Disminución de las células B en el ingreso asociado con el desprendimiento prolongado de ARN viral del tracto respiratorio en la enfermedad por coronavirus 2019: un estudio de casos y controles](#)⁶

Se realizaron pruebas de RT-PCR de SARS-CoV-2 de muestras respiratorias en pacientes hospitalizados en Hangzhou, China para comprender los tiempos de desprendimiento de ARN viral (VST). El estudio determinó que ≥ 3 resultados consecutivos negativos de RT-PCR fueron apropiados para determinar el final del desprendimiento de ARN viral, que difiere del criterio aceptado de 2 resultados negativos de RT-PCR. Además, el estudio encontró que el aumento de los niveles de interleucina-10 y la disminución de los recuentos de células T y células B en pacientes se asociaron con VST más largos. Los pacientes con disminución de las células B, específicamente, tenían VST significativamente más largas (mediana 11 [9-13] frente a 16 [12-20] días), por lo tanto, deben controlarse en consecuencia.

[Exposición primaria al SARS-CoV-2 protegé contra la reinfección en macacos rhesus](#)⁷

Deng y col. desarrollaron un modelo de macaco rhesus para la infección por SARS-CoV-2 para evaluar los efectos de la reinfección viral, o "reexposición", después de la recuperación de la infección inicial, o "desafío inicial". De siete monos, seis fueron infectados intratraquealmente con SARS-CoV-2, cuatro de los cuales fueron re infectados 28 días después del desafío inicial. Los dos que no fueron re infectados sirvieron como controles negativos durante la reinfección mientras que el mono sano recibió su desafío inicial durante el segundo desafío (re infección) de los otros monos como control. En el mismo punto de tiempo después de la infección, las cargas virales fueron menores cuando fue una reinfección en comparación con la infección inicial. Los monos que fueron re infectados también demostraron un mayor número de linfocitos de memoria (LT) y anticuerpos neutralizantes en momentos similares después de la infección, lo que sugiere un efecto protector de la infección primaria. Sin embargo, los monos fueron re infectados en días tempranos de recuperación y se necesita investigación adicional para evaluar los títulos de anticuerpos neutralizantes a largo plazo para la protección contra la reinfección del SARS-CoV-2.

[PATRONES DE TRANSMISIÓN](#)

[Es hora de abordar la transmisión aérea de COVID-19](#)⁸

Este documento hace un llamamiento a la comunidad médica para que reconozca la posible transmisión aérea de COVID-19. Sugiere evidencia de estudios retrospectivos sobre SARS-CoV-1, RSV y MERS que demostraron transmisión en el aire, y que los virus en el aire podrían exhalarse y detectarse en ambientes interiores con pacientes infectados. En el caso del SARS-CoV-2, se ha detectado en el aire ARN viral asociado con gotas de menos de 5 μm y este tamaño de gota puede seguir siendo infeccioso. El estudio exige una integración de medidas de precaución para evitar la transmisión por el aire: 1) proporcionar ventilación suficiente y efectiva en espacios públicos interiores, 2) implementar controles de infección transmitidos por el aire, como escape local, filtración de aire de alta eficiencia y luces

ultravioletas germicidas, y 3) Evitar el hacinamiento en el transporte público y los edificios públicos.

LECCIONES APRENDIDAS REGIONALES

Variaciones étnicas y regionales en la mortalidad hospitalaria por COVID-19 en Brasil: Un estudio observacional transversal⁹

Los investigadores realizaron un estudio observacional transversal para evaluar las variaciones en la mortalidad por COVID-19 según la región y el origen étnico. Utilizando todos los pacientes hospitalizados que fueron positivos por RT-PCR para SARS-CoV-2 del conjunto de datos SIVEP-Gripe (n = 11,321), los autores registraron el origen étnico según las categorías utilizadas por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. Las tres etnias clave evaluadas fueron Blanco, Negro y Pardo (etnia mixta), con los participantes separados en el análisis basado en el ingreso hospitalario en las regiones centro-sur o norte. Se observó una mayor mortalidad en la región norte, posiblemente debido a una mayor carga de comorbilidades en un área con menor desarrollo socioeconómico. También hubo una mayor mortalidad para los brasileños negros y pardos, lo que refleja una mayor susceptibilidad a COVID-19 y un menor acceso a la atención médica. Los brasileños blancos tenían más probabilidades de ser admitidos en la UCI, posiblemente debido a un mayor acceso a la atención médica privada. La mortalidad fue similar entre los brasileños blancos y pardos después de la admisión en la UCI. Los investigadores creen que se necesita hacer más en Brasil para proteger mejor a las poblaciones y comunidades negras y pardo brasileñas del COVID-19 dentro de los estados más pobres.

PREVALENCIA Y MAGNITUD

Prevalencia de SARS-CoV-2 en España (ENE-COVID): un estudio seroepidemiológico basado en la población a nivel nacional¹⁰

Este estudio evalúa la seroprevalencia de SARS-CoV-2 en España a partir de una muestra de 61,075 participantes de 35,883 hogares seleccionados al azar. Utilizando una prueba de punto de atención y un inmunoensayo, los autores calcularon la seroprevalencia como 5% y 4,6% respectivamente, con sensibilidad a la especificidad en el rango de 3.7-6.2%. No se informan diferencias significativas por sexo, aunque se observan diferencias significativas por geografía (> 10% en Madrid en comparación con <3% en regiones costeras), y por edad (la seroprevalencia en niños menores de 10 años fue <3.1%). El 21,9-35,8% de los individuos seropositivos eran asintomáticos según los cuestionarios de autoinforme. Entre los individuos con anosmia o al menos 3 síntomas, la seroprevalencia fue entre 15.3-19.3%; solo alrededor del 19.5% de los individuos sintomáticos que fueron seropositivos en ambas pruebas informaron una prueba de PCR previa. El estudio sugiere que la mayoría de los casos confirmados por PCR tenían anticuerpos detectables, pero hay una alta proporción de individuos asintomáticos, así como de individuos sintomáticos no probados previamente.

[**Exceso de mortalidad por todas las causas durante la pandemia de COVID-19 en Europa – Estimaciones preliminares agrupadas de la red EuroMOMO, de Marzo a Abril del 2020**](#)¹¹

La red Europea de monitoreo del exceso de mortalidad para la acción en salud pública (EuroMOMO) calculó las estimaciones semanales y acumulativas del exceso de mortalidad por todas las causas para los países europeos desde principios del 2020 hasta el 3 de mayo (fin de la semana 18). El exceso de mortalidad por todas las causas se define como la mortalidad observada menos la mortalidad esperada. Esta medida se usó debido a diferencias en las estrategias de pruebas e informes entre los países europeos. Los resultados mostraron que la mortalidad por todas las causas tuvo un “exceso” o fue superior a los niveles normales en Italia desde alrededor de la semana 10 de 2020 (1-8 de marzo), y luego se extendió a Bélgica, Inglaterra, Francia, Países Bajos, Irlanda del Norte, Portugal, Escocia, España, Suecia, Suiza y Gales en las próximas semanas. El exceso de mortalidad alcanzó su punto máximo en la semana 14 con un total de 88,581 muertes, antes de disminuir rápidamente en la semana 15. Además, después de 18 semanas (185,287 muertes para el 3 de Mayo), el 48% del exceso de mortalidad fue en personas de 85 años o más, el 30% en personas de 75 a 84 años, 13% en personas de 65 a 74 años, 8% en el grupo de edad de 45 a 64 años y 1% en personas de 15 a 44 años. En comparación con las temporadas anteriores de influenza, hubo un fuerte aumento en el exceso de mortalidad para las personas de 65 años o más. El único grupo de edad que no experimentó un exceso de mortalidad fueron las personas menores de 15 años. Estos resultados demuestran que Covid-19 ha tenido un impacto significativo en toda la población de Europa, no solo en los ancianos.

[**Estimación del exceso de muertes asociadas con la pandemia de COVID-19 en Estados Unidos, de Marzo a Mayo 2020**](#)¹²

Weinberger et al. realizaron un estudio observacional que calculó la carga de cualquier causa de muerte y muertes por neumonía, influenza y COVID-19 en los EE. UU. desde el 1 de marzo de 2020 hasta el 30 de mayo de 2020 utilizando datos del período de tiempo equivalente en años anteriores. El estudio tuvo como objetivo medir el exceso de muertes con el fin de evaluar la carga de mortalidad total debido a COVID-19 y significaría que los números registrados subestiman la mortalidad debido al virus. De las 781,000 muertes estimadas en los Estados Unidos entre el 1 de marzo de 2020 y el 30 de mayo de 2020, ocurrieron 122,300 (IC del 95%: 116,800 - 127,000) muertes que fueron más allá de lo que es típico en este período de tiempo en años anteriores. El conteo de muertes en exceso fue 28% más alto que el conteo oficial de muertes reportadas por COVID-19. Aunque las muertes y la exhaustividad de los recuentos variaron de estado a estado, en varios estados las muertes ocurrieron antes de una mayor disponibilidad de las pruebas COVID-19 y quedaron fuera de los registros oficiales de mortalidad. La brecha entre las muertes reportadas y el “exceso” de muertes estimado denota una subestimación del total de las muertes debido a COVID-19 y puede estar influenciada por varios factores, incluida la intensidad de las pruebas, los protocolos de registros de muertes que se cree que se deben a COVID-19 sin confirmación de laboratorio, y el lugar de la muerte.

Recursos adicionales

[UCSF Library COVID-19 Research and Information Resources](#)
[UCSF Institute for Global Health Sciences COVID-19 Resources](#)
[UC Davis One Health Institute COVID-19 FAQs](#)

Nota sobre este documento: Este documento fue elaborado por estudiantes de posgrado y graduados que asistieron a la Universidad de California en San Francisco con la intención de facilitar la rápida difusión de información a la comunidad global para ayudar durante este tiempo. Guntas Padda, James Feng, Sunya Akhter Carina Ashkar, Shivali Joshi y Sarah Gallalee contribuyeron a estos resúmenes. Este trabajo es voluntario.

References:

- 1 Taylor S, Landry CA, Paluszek MM, Fergus T, McKay D, Asmundson GJG. COVID Stress Syndrome: Concept, structure, and correlates. *Depress Anxiety* 2020; : 1–9.
- 2 Zhong J, Shen G, Yang H, *et al.* COVID-19 in patients with rheumatic disease in Hubei province, China: a multicentre retrospective observational study. *Lancet Rheumatol* 2020; **0**. DOI:10.1016/S2665-9913(20)30227-7.
- 3 Hewitt J, Carter B, Vilches-Moraga A, *et al.* The effect of frailty on survival in patients with COVID-19 (COPE): a multicentre, European, observational cohort study. *Lancet Public Heal* 2020; **0**: 1–8.
- 4 Moghadas SM, Fitzpatrick MC, Sah P, Pandey A. The implications of silent transmission for the control of COVID-19 outbreaks. 2020; : 1–7.
- 5 Larremore DB, Wilder B, Lester E, *et al.* Test sensitivity is secondary to frequency and turnaround time for COVID-19 surveillance. *medRxiv* 2020; : 2020.06.22.20136309.
- 6 Hao S, Lian J, Lu Y, *et al.* Decreased B Cells on Admission Associated With Prolonged Viral RNA Shedding From the Respiratory Tract in Coronavirus Disease 2019: A Case-Control Study. *J Infect Dis* 2020; **222**: 367–71.
- 7 Deng W, Bao L, Liu J, *et al.* Primary exposure to SARS-CoV-2 protects against reinfection in rhesus macaques. *Science (80-)* 2020; eabc5343.
- 8 Morawska L, Milton DK. It's Time to Address Airborne Transmission of COVID-19. *Clin Infect Dis* 2020. DOI:https://doi.org/10.1093/cid/ciaa939.
- 9 Baqui P, Bica I, Marra V, Ercole A, van der Schaar M. Ethnic and regional variations in hospital mortality from COVID-19 in Brazil: a cross-sectional observational study. *Lancet Glob Heal* 2020; **0**. DOI:10.1016/S2214-109X(20)30285-0.
- 10 Pollán M, Pérez-gómez B, Pastor-barriuso R, *et al.* Articles Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide , population-based seroepidemiological study. 2020; **6736**: 1–11.
- 11 Vestergaard LS, Nielsen J, Richter L, *et al.* Excess all-cause mortality during the COVID-19 pandemic in Europe – preliminary pooled estimates from the EuroMOMO network, March to April 2020. *Eurosurveillance* 2020; **25**. DOI:10.2807/1560-7917.ES.2020.25.26.2001214.
- 12 Weinberger DM, Chen J, Cohen T, *et al.* Estimation of Excess Deaths Associated With the COVID-19 Pandemic in the United States, March to May 2020. *JAMA Intern Med* 2020; published online July 1. DOI:10.1001/jamainternmed.2020.3391.

