

COVID-19 Research Watch Español

27 de abril a 3 de mayo 2020

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](#)

EPIDEMIOLOGÍA

Global: la infección ha alcanzado **4,091,297 casos confirmados y 282,104 muertes**. **Estados Unidos** sigue siendo el país con más casos y número de muertos, alcanzando ya 1,327,720 casos y 79,495 muertes. Las cárceles y otros centros correccionales están siendo grandes focos de infección. Tras semanas de disminución de casos en China, se han registrado nuevos focos de infección en las provincias fronterizas con Rusia.

Latinoamérica: la región ha reportado 359.975 casos y 20,150 muertes. Chile registró su mayor número de casos en 24 horas el día de ayer, con un total de 28,866. Brasil se ha convertido en un epicentro de la pandemia con 157,695 casos y 10,757 muertes.

México reporta 33,460 casos con 3,353 muertes, aunque esta semana publicaciones internacionales han comenzado a publicar las preocupantes inconsistencias. El [New York Times](#) reportó que el país está ignorando el número de muertes en la capital y que el número de muertes es más de tres veces lo reportado.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Y SEROLOGÍA

[Cambio longitudinal de los anticuerpos contra el SARS-Cov2 en pacientes con COVID-19](#) (4)
Este estudio exploró la asociación entre los anticuerpos y la progresión de la enfermedad de pacientes diagnosticados con COVID-19. De los 112 pacientes incluidos en el estudio, las pruebas de anticuerpos serológicos encontraron que 51.79% fueron IgM e IgG positivas, 6.25% fueron IgM e IgG negativas, 0.89% fueron positivas para IgM sin respuesta de IgG, y 41.07% fueron IgG positivas e IgM negativas. Las pruebas de anticuerpos demostraron que los anticuerpos IgM se detectaron dentro de una semana después de la infección y los anticuerpos IgG se detectaron aproximadamente 10 días después de la infección. Los anticuerpos IgM persistieron en el cuerpo durante un mes o más y luego disminuyeron con el tiempo, mientras que los anticuerpos IgG tuvieron una mayor duración.

[Aborto espontáneo en el segundo trimestre en una mujer embarazada con infección por SARS-CoV-2](#) (5)

Este estudio de caso busca contribuir a la comprensión del efecto que las infecciones maternas por SARS-CoV-2 tienen en los fetos. Una mujer primigesta, obesa de 28 años de edad presentó a las 19 semanas de gestación síntomas de SARS-CoV-2 y salió positiva para la prueba de COVID-19. Después de ser tratada con acetaminofén y dado de alta, la paciente regresó dos días después con sufrimiento fetal y posteriormente aborto espontáneo. Los

hisopos, las biopsias y la autopsia del feto fueron negativos para el SARS-CoV-2 y no mostraron malformaciones. Sin embargo, dos hisopos y biopsias de la placenta fueron positivas para SARS-CoV-2 y negativas para infección bacteriana. Este caso sugiere que, aunque no hay evidencia de transmisión vertical, los embarazos del segundo trimestre en mujeres con Covid-19 pueden estar asociados con la infección placentaria por SARS-CoV-2. La infección de la placenta materna que resultó en aborto espontáneo se observó en el 40% de las infecciones maternas MERS y SARS, lo que sugiere que se justifica un estudio adicional de la infección placentaria materna durante la pandemia.

PRESENTACIÓN CLÍNICA

¿Están los adultos jóvenes con COVID-19 en riesgo de accidente cerebrovascular?

Una pequeña [serie de casos](#) en NEJM describe a cinco pacientes jóvenes (de 33 a 49 años) que ingresaron a un hospital en Nueva York durante dos semanas con COVID-19 y accidente cerebrovascular isquémico de grandes vasos. Tres de los pacientes tenían comorbilidades como hipertensión o diabetes; solo uno tenía antecedentes de accidente cerebrovascular previo. Dos pacientes no tenían síntomas respiratorios en la presentación. Normalmente este hospital trataría un promedio de 0.73 pacientes <50 años con accidente cerebrovascular en dos semanas (en comparación con los cinco reportados aquí). Los autores postulan que el accidente cerebrovascular puede estar relacionado con coagulopatía o disfunción endotelial vascular en COVID-19. Conclusión: este estudio, aunque extremadamente pequeño es preocupante a la luz de la asociación de COVID-19 y los trastornos de la coagulación. Necesitamos estar alerta y esperar más datos sobre EVC asociado a COVID-19 en jóvenes.

¿Cuál es nuestra comprensión actualizada del impacto de COVID-19 en los receptores de trasplantes de órganos?

Los receptores de trasplantes de órganos con COVID-19 [pueden tener un mayor riesgo](#) de complicaciones de COVID-19, pero es posible que sus otras comorbilidades sean los factores de riesgo de la enfermedad grave, no la inmunosupresión. Se necesitan estudios prospectivos para guiar el manejo de COVID-19 entre los receptores de trasplantes de órganos.

¿Aumentan el riesgo de COVID-19 grave los productos biológicos para pacientes con enfermedades autoinmunes?

Se desconoce si los pacientes con afecciones autoinmunes tienen un mayor riesgo de COVID-19 como resultado de productos biológicos, o si estos agentes pueden tener un efecto protector contra la tormenta de citoquinas observada en algunos pacientes. Una [serie de casos recientes](#) describe 86 pacientes con enfermedades inflamatorias mediadas por el sistema inmunitario, de los cuales 62 (72%) estaban en tratamiento biológico o con inhibidores de JAK. Solo 14 (16%) requirieron hospitalización. El porcentaje de pacientes con biológicos e inhibidores de JAK fue mayor entre los pacientes ambulatorios. En un análisis multivariante, los pacientes hospitalizados tenían más probabilidades de recibir esteroides, metotrexato o hidroxiquina. Conclusión: El uso de productos biológicos en pacientes con enfermedad autoinmune y COVID-19 no parece ser un factor de riesgo para peores resultados. La Alianza Global de Reumatología COVID-19 ha sido creada con un registro para pacientes con afecciones reumatológicas y COVID-19, un esfuerzo dirigido por profesores de UCSF y ZSEF.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

[Predictores clínicos y de laboratorio de mortalidad hospitalaria en pacientes con COVID-19: un estudio de cohorte en Wuhan, China](#) (1)

Utilizando datos de 296 pacientes consecutivos hospitalizados con COVID-19 en un hospital de Wuhan, los autores desarrollaron un modelo clínico y de laboratorio para predecir las tasas de mortalidad hospitalaria entre aquellos con SARS-CoV-2. El modelo fue validado utilizando una muestra aleatoria de pacientes con COVID-19 de un segundo hospital en Wuhan. El

modelo de laboratorio, que incluía variables de edad, proteína C reactiva de alta sensibilidad, aspartato aminotransferasa, recuento de neutrófilos y linfocitos, dímero D y tasa de filtración glomerular, fue más sensible (100%) y específico (93%) que el modelo clínico, que incluía variables de edad, antecedentes de enfermedad coronaria e historia de hipertensión y tenía una sensibilidad del 92% y una especificidad del 77%.

[Evaluación de los intervalos QT en una serie de casos de pacientes con infección por enfermedad por coronavirus 2019 \(COVID-19\) tratados con hidroxicloroquina sola o en combinación con azitromicina en una unidad de cuidados intensivos](#) (2)

Este estudio busca comprender la seguridad de la hidroxicloroquina con o sin azitromicina para el tratamiento de pacientes con COVID-19 en la UCI, con respecto a su prolongación de los intervalos QT (la salida de medición de un electrocardiograma). Encontró que los intervalos QT aumentaron en más del 90% de los pacientes dentro del estudio, con una mayor prolongación de QT durante la administración conjunta de los medicamentos. Esto plantea preocupaciones de seguridad sobre el uso de hidroxicloroquina, con o sin azitromicina, especialmente en entornos sin monitoreo adecuado. [Aquí](#) se puede encontrar una historia más profunda de la hidroxicloroquina y un análisis más detallado de su seguridad.

¿Cómo estará disponible remdesivir dados los cambios de la FDA?

Remdesivir fue aprobado bajo [Autorización de Uso de Emergencia](#) (EUA) el 01/05/2020 para la administración IV a pacientes hospitalizados con COVID-19, en base a datos preliminares del [estudio ACTT-1](#). Según la [hoja informativa de EUA](#), la dosis recomendada para adultos es de 10 días para pacientes críticos (intubados / ECMO) y 5 días para todos los demás, con la capacidad de extenderse a 10 días si no hay mejoría clínica. Gilead ha donado RDV al gobierno federal de EE. UU.

[Coinfección bacteriana y fúngica en individuos con coronavirus: una revisión rápida para apoyar la prescripción de antimicrobianos COVID-19](#) (3)

Esta revisión de la literatura de 18 publicaciones que informan sobre coinfecciones bacterianas / fúngicas entre pacientes con infecciones por distintos coronavirus encontró nueve estudios de coinfecciones en pacientes con SARS-CoV-2. Entre estos nueve estudios, se encontró que 8% de los pacientes con COVID-19 tenían coinfección micótica / bacteriana (62/806); sin embargo, en todos los pacientes incluidos en los 18 estudios, el 72% recibió terapia antibacteriana (1,450 / 2,010). Dados que hay muy pocas coinfecciones fúngicas / bacterianas entre los pacientes con COVID-19, se necesita más atención a la administración de antimicrobianos, incluido el uso apropiado de antibióticos, durante la pandemia.

[Enfermedad cardiovascular, farmacoterapia y mortalidad en Covid-19](#) (4)

Utilizando bases de datos en 169 hospitales de Asia, Europa y América del Norte, los autores examinaron los resultados de salud de 8910 pacientes para comprender los efectos de los inhibidores de la ECA y los bloqueadores de los receptores de angiotensina (ARA) en pacientes infectados con COVID-19. Los factores asociados con un mayor riesgo de muerte intrahospitalaria de pacientes con COVID-19 incluyeron edad mayor de 65 años, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, arritmia cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y fumadores actuales; sin embargo, en este contexto clínico, no se asoció un mayor riesgo de muerte en el hospital con inhibidores de la ECA o ARA.

Mehra MR, Desai SS, Kuy S, Henry TD, Patel AN. Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. *N Engl J Med* 2020; : NEJMoa2007621.

[VACUNAS Y OTROS TRATAMIENTOS EXPERIMENTALES](#)

Una vacuna escalable de SARS-CoV-2 rápidamente desarrollada es prometedora en primates no humanos

Un [estudio](#) previo a la impresión (no revisado por pares) reporta la producción a pequeña escala de un candidato a vacuna de virus SARS-CoV-2 inactivado purificado, que indujo

anticuerpos neutralizantes específicos de SARS-CoV-2 contra la proteína S en ratones, ratas y macacos. Estos anticuerpos fueron efectivos para neutralizar 10 cepas representativas de SARS-CoV-2. La vacunación de los macacos proporcionó protección parcial a completa (según lo juzgado por las cargas virales de varios tejidos) y la falta de síntomas clínicos en animales inoculados con SARS-CoV-2 1 semana después de la 3ª vacunación. La vacuna parecía bien tolerada y segura sin ningún signo de amplificación de la infección dependiente de anticuerpos, una de las preocupaciones teóricas en el desarrollo de la vacuna. Estos estudios son un buen augurio para el rápido desarrollo clínico de una vacuna contra el SARS-CoV-2 en humanos que estaría lista para ingresar a los ensayos clínicos de Fase I. Conclusión: Un candidato a vacuna de virus SARS-CoV-2 inactivado purificado confiere protección completa en primates no humanos contra cepas de SARS-CoV-2 que circulan en todo el mundo al provocar respuestas humorales potentes sin inmunopatología.

¿Podrían los antibióticos monoclonales humanos ser efectivos en la prevención y / o tratamiento de COVID-19?

Al igual que los anticuerpos encontrados en sueros de pacientes previamente infectados con COVID-19, los anticuerpos monoclonales humanos (mAb) que neutralizan efectivamente el SARS-CoV-2, podrían ser útiles para el tratamiento y / o prevención de COVID-19. Dos grupos han informado que aislaron y desarrollaron mAb humanos altamente prometedores. El primer [estudio](#) analizó su colección previamente desarrollada de anticuerpos contra el SARS-CoV e identificó un anticuerpo contra el apto de la proteína Spike (S) en la neutralización del SARS-CoV-2 en el cultivo celular. Un segundo [estudio](#) (preimpreso, no revisado por pares) aisló y desarrolló dos mAbs de células B de memoria de pacientes que se habían recuperado recientemente de COVID-19. Estos mAbs también se unieron a la proteína S y fueron efectivos para neutralizar la infectividad de un virus no patógeno que usa la proteína S para la unión y la entrada. Conclusión: La producción de anticuerpos monoclonales altamente neutralizantes contra la proteína S del SARS-CoV-2 puede ser una estrategia futura para la prevención y el tratamiento de COVID-19. La producción a escala y los ensayos clínicos serían los siguientes pasos naturales.

PREVISIÓN DE RECURSOS HOSPITALARIOS

[Demanda estimada de camas en unidades de hospitalización y cuidados intensivos en hospitales de EE. UU. Para pacientes con COVID-19 según comparaciones con Wuhan y Guangzhou, China](#) (5)

A pesar del cierre de la ciudad el 23 de enero de 2020, el número de personas diagnosticadas con COVID-19 en Wuhan aumentó y, como resultado, los hospitales y las unidades de cuidados intensivos en el área operaron por encima de su capacidad. Durante el pico de la epidemia en Wuhan hubo 9.425 pacientes hospitalizados (24.5 por cada 10,000 adultos) con 2087 de esos pacientes que requirieron cuidados críticos (2.6 por cada 10,000 adultos). Utilizando estos datos, los autores estiman que un pico epidémico similar en una ciudad populosa de los EE. UU. daría como resultado 2.2-4.4 pacientes críticos por cada 10,000 adultos, lo que sugiere el potencial de exceder la capacidad de la unidad de cuidados intensivos.

PATRONES DE TRANSMISIÓN

[Evaluación de la dinámica de transmisión de COVID-19 con rastreo de contactos en Taiwán y riesgo en diferentes períodos de exposición antes y después del inicio de los síntomas](#) (6)

Después de seguir 2,761 contactos cercanos de 100 casos confirmados de COVID-19, este estudio prospectivo encontró una tasa promedio de ataque secundario de 0.7%, esto aumentó si los contactos estuvieron expuestos dentro de los 5 días posteriores al inicio de los síntomas y disminuyendo si se exponen más tarde. Esta alta transmisibilidad de COVID-19 en los cuatro o cinco días inmediatamente después al inicio de los síntomas sugiere que la detección y el aislamiento de pacientes sintomáticos pueden no interrumpir suficientemente la transmisión, lo que requiere medidas adicionales como el distanciamiento

social. [Aquí](#) puede encontrar una nota adicional sobre las lecciones globales del rastreo y las pruebas de contactos integrales de Taiwán.

[Epidemiología y transmisión de COVID-19 en 391 casos y 1286 de sus contactos cercanos en Shenzhen, China: un estudio de cohorte retrospectivo](#) (7)

La vigilancia basada en síntomas y en contactos de los casos de COVID-19 fuera de la provincia de Hubei encontró que aproximadamente la mitad (48%) de los pacientes eran hombres y el 91% de los casos tenían una gravedad clínica de leve a moderada tras la evaluación. Los esfuerzos de rastreo de contactos redujeron el tiempo de aislamiento de casos en 1.9 días. Los contactos tenían un mayor riesgo de infección (más de 6 veces para los contactos domésticos y más de 7 veces para aquellos que viajaban con un caso) con un número reproductivo de aproximadamente 0.4, la tasa de ataque doméstico fue de aproximadamente 11.2%. Los niños tienen un riesgo de infección similar al de la población general y, por lo tanto, deben considerarse al analizar los patrones de transmisión y los esfuerzos de control.

[Aumento temporal de la proporción de adultos jóvenes y adolescentes mayores entre los casos de enfermedad por coronavirus \(COVID-19\) luego de la introducción de medidas de distanciamiento físico, Alemania, marzo a abril de 2020](#) (8)

El estudio analizó la contribución de diferentes grupos de edad a los casos de COVID-19 durante un período de cuatro semanas en Alemania, excluyendo a las personas mayores de 50 años. Hubo un aumento relativo con el tiempo en la prevalencia de personas de 15 a 34 años en comparación con 35- 49 y 10-14 años. Para el grupo de edad de 20-24 años, la razón de momios (OR) con respecto a cualquier otro grupo de edad fue significativamente mayor (OR 1.32 a los 25-29 años, OR 1.31 a los 30-34 años, OR 1.48 a los 35- 39 años, OR 1.55 a los 40-44 años y OR 1.7 a los 45-49 años), lo que sugiere un papel potencialmente creciente de los adultos más jóvenes y los adolescentes mayores.

[COVID-19 entre trabajadores de plantas de procesamiento de carne y aves de corral - 19 estados, abril de 2020](#) (9)

Los datos numéricos agregados sobre los casos y muertes de COVID-19, así como las evaluaciones cualitativas in situ y remotas en 115 instalaciones en 19 estados (EEUA) encontraron diagnósticos de COVID-19 en 4,913 (~ 3%) de trabajadores y 20 muertes. Las barreras para la prevención y el control de las instalaciones incluyeron (1) dificultad para distanciar físicamente a los trabajadores de al menos 6 pies, y (2) en la implementación de pautas de desinfección específicas para COVID-19, las cuales fueron desafiadas aún más por las diferencias socioculturales de los trabajadores que hablan muchos idiomas diferentes y cuestiones económicas de incentivo para que las personas trabajen mientras están enfermas.

TRABAJADORES DE LA SALUD

[Las experiencias de los proveedores de atención médica durante la crisis de COVID-19 en China: un estudio cualitativo](#) (10)

Los análisis de entrevistas semiestructuradas y exhaustivas con enfermeras y médicos que brindan atención a pacientes en la provincia de Hubei designados por COVID-19 identificaron tres grupos temáticos: (1) un sentido del deber de atender a pacientes con COVID-19, especialmente entre enfermeras, (2) efectos adversos tanto física como psicológicamente, así como sentimientos de impotencia y miedo a ser infectado o infectar a otros, y (3) resistencia a través del apoyo social y estrategias de autogestión. Se recomienda que tanto los servicios integrales de apoyo como las capacitaciones intensivas y robustas estén disponibles para los trabajadores de la salud que manejan las crisis.

REFERENCIAS

1. Clinical and laboratory predictors of in-hospital mortality in patients with COVID-19: a cohort study in Wuhan, China | *Clinical Infectious Diseases* | Oxford Academic. <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa538/5828281?searchresult=1> (accessed May 7, 2020).
2. Bessière F, Rocchia H, Delinière A, et al. Assessment of QT Intervals in a Case Series of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection Treated With Hydroxychloroquine Alone or in Combination With Azithromycin in an Intensive Care Unit. *JAMA Cardiol* 2020; published online May 1. DOI:10.1001/jamacardio.2020.1787
3. Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing | *Clinical Infectious Diseases* | Oxford Academic. <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa530/5828058?searchresult=1> (accessed May 7, 2020).
4. Longitudinal Change of SARS-Cov2 Antibodies in Patients with COVID-19 | *The Journal of Infectious Diseases* | Oxford Academic. <https://academic.oup.com/jid/advance-article/doi/10.1093/infdis/jiaa229/5828055> (accessed May 7, 2020).
5. Baud D, Greub G, Frave G, et al. Second-Trimester Miscarriage in a Pregnant Woman With SARS-CoV-2 Infection. *JAMA - J Am Med Assoc* 2020; : 1–3
6. Li R, Rivers C, Tan Q, Murray MB, Toner E, Lipsitch M. Estimated Demand for US Hospital Inpatient and Intensive Care Unit Beds for Patients With COVID-19 Based on Comparisons With Wuhan and Guangzhou, China. *JAMA Netw open* 2020; **3**: e208297.
7. Cheng H-Y, Jian S-W, Liu D-P, et al. Contact Tracing Assessment of COVID-19 Transmission Dynamics in Taiwan and Risk at Different Exposure Periods Before and After Symptom Onset. *JAMA Intern Med* 2020; published online May 1. DOI:10.1001/jamainternmed.2020.2020
8. Bi Q, Wu Y, Mei S, et al. Epidemiology and Transmission of COVID-19 in Shenzhen China: Analysis of 391 cases and 1,286 of their close contacts. *medRxiv* 2020; : 2020.03.03.20028423.
9. Goldstein E, Lipsitch M. Temporal rise in the proportion of both younger adults and older adolescents among COVID-19 cases in Germany: evidence of lesser adherence to social distancing practices? *medRxiv* 2020; : 2020.04.08.20058719
10. Vol ER, Gibbins JD, Hale C, et al. COVID-19 Among Workers in Meat and Poultry Processing Facilities — . 2020; **69**: 1–5.