

COVID-19 Research Watch Español
18 a 24 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 **5.3 millones de casos confirmados y 342,901 muertes**. En **Estados Unidos** se han reportado más de 1.6 millones de casos y 97,417 muertes por COVID-19. Los 50 estados han comenzado a flexibilizar las restricciones relacionadas con COVID-19, aun cuando muchos no cumplen con los puntos de referencia federales para la reapertura y muchos tienen un número creciente de casos. **Brasil** es actualmente el segundo país con más casos seguido por **Rusia** y **Reino Unido**.

Latinoamérica: la OMS advirtió que la región es el nuevo epicentro de la pandemia, con más de 50% de los casos activos del mundo. **Brasil** se ha convertido en un nuevo epicentro de la epidemia con más de 347,000 casos reportados y 22,013 muertes convirtiéndose en el país con el segundo mayor número de infecciones en todo el mundo aún con un bajo número de pruebas realizadas. El número reproductivo efectivo estimado actual (R0) en Brasil es más de 2.0, el más alto del mundo, basado en el modelado y análisis continuo de transmisión activa de COVID-19 por el [Imperial College](#). El Presidente [Bolsonaro](#) ha condenado a gobernadores que aplican medidas de confinamiento en sus estados. El segundo país con más casos en la región es **Perú** que cuenta con 115,754 infectados y 3,373 fallecidos, seguido por México y Chile. **Ecuador** tiene uno de los [peores brotes en el mundo](#) con una cifra estimada de muertes 15 veces mayor que los informes oficiales.

México alcanzó el sábado la cifra diaria más alta de casos, 3,329 y en la semana entró al top 10 de países con más muertes por el virus, dato que el presidente descalificó pues sostiene que la pandemia se está domando. Actualmente el país reporta 65,856 casos y 7,179 muertes. Comparando estas cifras contra otros países se puede observar una elevada tasa de mortalidad, por ejemplo, Chile reporta un número similar de casos (65,400) pero 673 muertes, más de diez veces menos. En la CDMX se han reportado 18,912 casos (1 en 212 habitantes) y 1,596 muertes (un [reporte](#) encontró que este número es significativamente mayor). Baja California tiene la tasa más alta de mortalidad (10 por 100,00 habitantes).

Aunque lo que presentamos aquí son estadísticas, reconocemos que cada número representa una vida humana. Extendemos nuestro más sentido pésame a todos aquellos que han perdido a alguien en esta tragedia por la que está pasando el mundo.

PRESENTACION Y MANEJO CLÍNICO

[Presentaciones psiquiátricas y neuropsiquiátricas asociadas con infecciones graves por coronavirus: una revisión sistemática y meta-análisis comparado con la pandemia de COVID-19 \(1\)](#)

Este artículo resumió los resultados de 72 estudios de investigación sobre diagnósticos psiquiátricos y neuropsiquiátricos de pacientes que estaban activamente enfermos o que se habían recuperado de los tres síndromes principales de coronavirus (SARS, MERS y COVID-19). Esta revisión encontró que la mayoría de los pacientes no experimentan un trastorno psiquiátrico después de infectarse con coronavirus. Sin embargo, los autores encontraron que el delirio era común entre los pacientes en UCI con COVID-19 (65%), y que los síntomas a largo plazo después de la recuperación pueden incluir trastorno de estrés postraumático, depresión, ansiedad y fatiga. Los autores también afirman que la mayoría de los estudios incluidos en esta revisión se realizaron entre aquellos que fueron hospitalizados con SARS o MERS graves, lo que puede hacer que los resultados sean menos generalizables a la totalidad de pacientes en la pandemia de COVID-19, donde la mayoría de los casos no son graves.

¿Pueden los médicos predecir qué pacientes desarrollarán COVID grave?

Un [metaanálisis](#) reciente de 45 estudios y > 4000 pacientes mostró que los predictores de gravedad en pacientes con COVID-19 (ingreso en UCI, SDRA, mortalidad) incluyeron elevaciones en el recuento de leucocitos, transaminasas, LDH y procalcitonina. Un estudio [retrospectivo](#) también ha evaluado el uso de la radiografía de tórax (CXR) para predecir los resultados clínicos en pacientes que presentan COVID-19. El estudio evaluó el CXR inicial en 338 pacientes <50 años. Cada CXR se dividió en seis zonas y se asignó un punto para cada zona que contiene opacidades; luego se calculó un "puntaje de gravedad CXR" total de 0 a 6. Un puntaje de severidad CXR más alto se asoció con el ingreso hospitalario y la intubación. Varios otros estudios también han analizado los predictores de la gravedad de la enfermedad en COVID-19. Conclusión: los marcadores de laboratorio y las pruebas radiográficas pueden ser útiles para determinar qué paciente desarrolla COVID-19 grave y pueden considerarse al determinar la clasificación de pacientes. (ID COVID-19 Task Force)

Posicionamiento prono en pacientes no intubados con COVID-19 grave

Un [estudio](#) previo a la epidemia de COVID-19 mostró un beneficio de mortalidad para pacientes intubados con SDRA grave en posición prona. Los pacientes con COVID-19 tienen un alto riesgo de SDRA y los ventiladores mecánicos tienen un suministro limitado, por lo que los proveedores también han intentado la posición de decúbito prono en pacientes no intubados. Un [estudio francés](#) prospectivo de un solo centro de 24 pacientes despiertos, no intubados con COVID-19 encontró que 6 pacientes respondieron al posicionamiento con un aumento significativo de PaO₂ (media de 73.6 a 94.9 mmHg) durante la pronación. Después de 10 días, 5 pacientes requirieron intubación, 4 de los cuales no pudieron tolerar la posición más de 1 hora. 10 pacientes informaron dolor de espalda, de lo contrario, no surgieron complicaciones. Un [estudio italiano](#) transversal de un solo centro de 15 pacientes sometidos a ventilación no invasiva en la posición prona encontró que todos los pacientes habían mejorado la relación SpO₂ y P:F durante la pronación, con una mejora sostenida de 12/15 después de la pronación. Después de 14 días, 1 paciente requirió intubación y 1 paciente falleció. Conclusión: Dos ensayos pequeños, no aleatorizados de un solo centro demuestran la viabilidad de la pronación despierta no intubada. Las limitaciones incluyen el sesgo de selección para los pacientes que pueden tolerar la pronación despierta. La pronación despierta se puede considerar cuidadosamente para temporizar en el paciente correcto, mientras esperamos 2 estudios aleatorizados continuos más grandes. (ID COVID-19 Task Force)

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Y DE ANTÍGENOS

¿Con qué frecuencia vemos pruebas de PCR falsas negativas para COVID-19?

El ensayo de PCR se usa ampliamente para diagnosticar o descartar la infección por COVID-19 y guiar la toma de decisiones, incluido el uso de precauciones de aislamiento. Los datos están evolucionando con respecto al rendimiento de la prueba. Un [análisis agrupado](#) de siete estudios estimó las tasas de pruebas falso-negativas por día desde la infección usando resultados de PCR de 1330 muestras del tracto respiratorio superior y datos desde el inicio

de los síntomas o la exposición. Entre el día de exposición y el inicio típico de los síntomas en el día 5, la tasa de falsos negativos varió del 100% en el día 1 al 67% en el día 4, lo que sugiere un período de ventana entre la transmisión y la carga viral detectable, durante el cual la PCR tiene menos valor diagnóstico. Conclusión: Dada la alta tasa de falsos negativos al inicio de la infección, los resultados negativos de la PCR en un paciente asintomático no se pueden usar de manera confiable para descartar COVID-19. (ID COVID-19 Task Force)

¿Qué es una prueba de antígeno COVID-19 y cómo podría ser útil en la atención al paciente?

La primera prueba de antígeno SARS-CoV-2 recibió la autorización de uso de emergencia de la FDA. La [prueba](#), fabricada por Quidel, detecta la proteína nucleocápside usando una tecnología de fluorescencia de flujo laminar que devuelve un resultado en 15 minutos usando un instrumento especializado. En comparación con un estándar de oro de PCR de SARS-CoV-2, la prueba de antígeno es 80% sensible y 100% específica según el análisis del fabricante. Conclusión: el antígeno es menos sensible que la PCR. Este ensayo de antígeno puede desempeñar un papel en entornos donde el diagnóstico rápido es crítico. Una prueba negativa no descarta COVID-19. (ID COVID-19 Task Force)

INTERVENCIONES DE SALUD PÚBLICA

¿Disminuyeron la transmisión de COVID-19 las órdenes de quedarse en casa en el oeste medio de los Estados Unidos?

Iowa fue uno de los 5 estados que no emitió órdenes de quedarse en casa durante la epidemia de COVID-19. No se sabe qué impacto puede haber tenido la falla en la implementación de las órdenes en la transmisión continua de COVID-19. Para evaluar esta pregunta, [los investigadores](#) utilizaron un diseño de diferencias en diferencias para comparar los cambios diarios en los casos de COVID-19 por cada 10,000 residentes en 8 condados de Iowa con el de 7 condados fronterizos de Illinois antes y después de la implementación de la orden de quedarse en casa en Illinois el 21 de marzo de 2020. Los autores encontraron tendencias similares en los casos acumulados de COVID-19 por cada 10,000 en los condados vecinos de Iowa e Illinois antes de que Illinois emitiera órdenes de quedarse en casa, sin embargo, después de ese momento, los casos aumentaron más rápidamente en Iowa mientras que claramente disminuyeron en Illinois. En un mes, se estimó que Iowa tenía un exceso de 217 casos de COVID-19 atribuibles a la falta de orden de permanencia en el hogar; esto representó casi un tercio de los 716 casos de COVID-19 confirmados durante este período. Estimaciones que toman en cuenta las diferencias en la densidad de población y las tasas de pobreza entre los condados de Iowa e Illinois, así como las diferencias en el horario de cierre de escuelas y negocios no esenciales, mostraron resultados similares. Estos datos sugieren que las órdenes de quedarse en casa pueden haber ayudado a limitar la transmisión de COVID-19 en Iowa y se basan en la [evidencia de California](#) que demuestra el impacto positivo en la salud pública asociado con la implementación temprana de las órdenes de quedarse en casa durante la epidemia. (ID COVID-19 Task Force)

[Identificación y Monitoreo de viajeros internacionales durante la fase inicial de un brote de COVID-19 – California, 3 de Febrero al 17 Marzo 2020. \(2\)](#)

Para evitar la introducción de COVID-19 a los EE. UU., los funcionarios federales examinaron y monitorearon a los viajeros que llegaron de China e Irán en febrero de 2020. Sin embargo, los autores encontraron que este esfuerzo no impidió de manera efectiva la introducción y transmisión de COVID-19 en California debido a varias dificultades, incluyendo: Información de viajero incompleta, gran volumen de viajeros, errores en nombres reportados y transmisión asintomática. Aunque los autores encontraron que el sistema de detección de viajeros requería mucho trabajo y recursos, una reiteración revisada y mejor equipada puede ser útil durante los resurgimientos posteriores de la enfermedad.

[Aislamiento colectivo voluntario, ¿La mejor respuesta a COVID-19 para las poblaciones indígenas? Un estudio de caso y protocolo en la Amazonía Boliviana. \(3\)](#)

Las poblaciones indígenas son especialmente vulnerables a COVID-19 debido a las tasas altas de pobreza, morbilidad y mortalidad que enfrentan en comparación con sus vecinos no indígenas. Los autores proponen un enfoque con dos fases diferentes para mitigar los efectos de COVID-19 en la población indígena y garantizar un plan colaborativo y efectivo que incluya a todos los interesados en el proceso de decisión. La primera fase incluye una colaboración con los líderes tribales para llevar a cabo investigaciones, coordinarse con el gobierno regional / autoridades de salud pública, proporcionar EPP y atención médica, y garantizar la toma de decisiones colectivas para aislar mediante la regulación de las interacciones de los aldeanos. La fase dos implica el rastreo de contactos, el manejo del paciente, la notificación de casos y las respuestas de aislamiento para las personas que fueron diagnosticadas con COVID-19.

[Cuarentena individual versus monitoreo activo de contactos para la mitigación de COVID-19: un estudio de modelado \(4\)](#)

Utilizando modelos de simulación de Monte Carlo, los autores utilizaron dos estimaciones de intervalos en serie (definidos como "el tiempo entre el inicio de los síntomas de pares de infectador-infectado") para explorar posibles estrategias de control de COVID-19. Los autores encontraron que con un intervalo en serie más corto (4.8 días) el tiempo medio de aparición de infecciosidad antes del inicio de los síntomas fue de 0.77 días, y con un intervalo en serie más largo (7.5 días) el tiempo medio fue de 0.51 días. Poner en cuarentena individualmente al menos al 75% de los contactos infectados tiene el potencial de contener un brote con un intervalo serial más corto el 84% del tiempo. El monitoreo activo o la cuarentena individual de contactos de alto riesgo pueden ayudar con la contención, pero no está claro si se prefiere un método sobre el otro. Los autores piden una mayor investigación sobre el intervalo en serie y los patrones de transmisión presintomática para que los responsables de la toma de decisiones tomen decisiones informadas y consideren la rentabilidad de la cuarentena individual versus el monitoreo activo de los contactos.

PATRONES DE TRANSMISIÓN

[Investigación de un brote de COVID-19 en Alemania como resultado de un solo caso primario asociado a un viaje: Una serie de casos \(5\)](#)

Bohmer et al utilizaron entrevistas de casos, métodos epidemiológicos y secuenciación del genoma completo para describir la transmisión de SARS-CoV-2 de persona a persona durante un brote en Baviera, Alemania, que se originó de un caso asociado a un viaje (un residente chino que visitó Alemania) y condujo a dieciséis casos posteriores. Los autores determinaron que el brote comprendió cuatro generaciones de transmisión del virus durante un período de dieciséis días; además, tanto el período medio de incubación como el intervalo serial medio fueron cuatro días. La tasa de ataque secundario disminuyó dependiendo de la intensidad de contacto: 75% para los contactos en el hogar que compartían una habitación de aislamiento, 10% para los contactos en el hogar hasta que se aisló el caso, 5% para los que tuvieron contacto cercano con un caso fuera del hogar sin protección y 0% para aquellos que tuvieron contacto distante con un caso sin protección. Los autores también encontraron que el período infeccioso comenzó con frecuencia antes o el mismo día del inicio de los síntomas, y ocasionalmente produjeron pruebas de falsos negativos, lo que llevó a los autores a concluir que la contención global de COVID-19 puede ser difícil de lograr.

[Seroprevalencia de Anticuerpos Específicos Contra el SARS-CoV-2 entre Adultos en el Condado de Los Angeles, California, del 10 al 11 de Abril, 2020](#)

Entre una muestra de 863 residentes en el condado de Los Ángeles, la prevalencia ponderada de positivos para anticuerpos contra el SARS-CoV-2 fue del 4.65%, lo que indica que tienen una infección activa por COVID-19 o que han sido infectados en el pasado. Después de tener en cuenta la distribución de la población en el condado de Los Ángeles y

la precisión de la prueba de anticuerpos, los autores proyectan que aproximadamente 367,000 adultos tienen anticuerpos contra el SARS-CoV-2 en el condado de Los Ángeles. Esta proyección es mucho mayor que la cantidad de casos confirmados reportados en el condado, que era de 8,430 al 10 de abril.

Sood N, Simon P, Ebner P, et al. Seroprevalence of SARS-CoV-2–Specific Antibodies Among Adults in Los Angeles County, California, on April 10–11, 2020. *JAMA*. Published online May 18, 2020. doi:10.1001/jama.2020.8279

[Tasas de SARS-CoV-2 en Adultos Jóvenes con Vacuna de BCG y Sin Vacuna. \(6\)](#)

A la luz de la hipótesis de que la vacuna BCG puede ser protectora contra COVID-19, Hamiel et al. examinó los datos de pacientes en Israel, donde la vacuna BCG se administró rutinariamente a recién nacidos de 1955 a 1982, comparando un grupo de 3,064 pacientes probablemente vacunados nacidos en los tres años anteriores a 1982 (de 39 a 41 años) con un grupo de 2,869 pacientes nacidos no vacunados en los tres años posteriores a 1982 (de 35 a 37 años). Los autores no encontraron evidencia de una diferencia estadísticamente significativa en la proporción de resultados positivos de la prueba al comparar los dos grupos, con cada grupo con un caso de enfermedad grave, y ninguno de los grupos experimentó ninguna muerte. El estudio no encontró evidencia de que la vacuna BCG sea protectora contra COVID-19.

[Infección de perros con SARS-CoV-2 \(7\)](#)

En Hong Kong, dos perros de hogares con humanos confirmados de COVID-19 dieron positivo para SARS-CoV-2 a través de qRT-PCR, secuenciación del genoma viral y aislamiento del virus. La secuenciación del genoma viral reveló que el ARN era idéntico en el caso índice humano y la infección canina secundaria. Ambos perros tenían respuestas de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 y fueron asintomáticos. Los resultados de este estudio indican la posibilidad de transmisión de SARS-CoV-2 de humano a animal, pero se desconoce si los perros con SARS-CoV-2 positivo pueden infectar a humanos u otros animales.

IMPACTO DE LA PANDEMIA EN OTRAS ENFERMEDADES

[La pandemia de Covid-19 y la incidencia del infarto agudo de miocardio \(8\)](#)

Para investigar la disminución percibida en el número de pacientes que presentan infarto agudo de miocardio (IM) después de la aparición de Covid-19, los autores utilizaron los datos del sistema de salud Kaiser Permanente Northern California para evaluar la incidencia de IM tanto durante el pico de la pandemia en California (4 de marzo - 14 de abril de 2020), en los meses anteriores (1 de enero - 3 de marzo de 2020) y el año anterior (1 de enero - 4 de marzo de 2019). Los datos revelaron una disminución de hasta un 48% en las tasas de hospitalización por infarto agudo de miocardio durante el período Covid-19 en comparación con los meses anteriores y el año anterior. Las características de los pacientes con IM agudo fueron diferentes durante el período Covid-19, y menos pacientes presentaron enfermedad coronaria preexistente, IM agudo previo e intervención coronaria percutánea. Por el contrario, las características demográficas del paciente, los signos vitales al ingreso, los valores de troponina I y las comorbilidades fueron similares a los patrones pre-pandémicos.

[Impacto temprano de la pandemia de la enfermedad por coronavirus y medidas de distanciamiento físico en las vacunas infantiles de rutina en Inglaterra, de enero a abril de 2020 \(9\)](#)

Este estudio examinó los registros electrónicos de los pacientes durante las primeras 17 semanas de 2019 y 2020 para comparar los recuentos de vacunación semanal para la vacuna hexavalente (difteria, tétanos, tos ferina, poliomielitis, Haemophilus influenzae tipo b y hepatitis B) y el sarampión, las paperas y la rubéola (MMR) vacuna. Para la vacuna hexavalente, el cambio porcentual de los recuentos de vacunación disminuyó constantemente en las semanas 1-15 pero aumentó en las semanas 16 y 17 a pesar de que no hubo cambios en las medidas de distanciamiento físico, que se introdujeron la semana 13

de 2020. Los recuentos de vacunación MMR siguieron tendencias similares a 2019 en enero y febrero, pero cayó a partir de la semana 11 y cayó un 19.8% en las semanas 13-15 en comparación con el mismo marco de tiempo en 2019. Similar a la vacuna hexavalente, los recuentos de vacunación MMR nuevamente aumentaron en las semanas 16 y 17. Estos hallazgos sugieren que los mensajes de permanecer en el hogar durante la pandemia han impactado las vacunas de rutina en la niñez, en particular la MMR, que son necesarias para prevenir brotes de enfermedades prevenibles por vacunación. Es probable que los países necesiten introducir planes de recuperación de inmunización.

REFERENCIAS

1. Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*.
2. Myers JF, Snyder RE, Porse CC, Teclé S, Lowenthal P, Danforth ME. Identification and Monitoring of International Travelers During the Initial Phase of an Outbreak of COVID-19 — California, February 3 – March 17, 2020. *MMWR* 2020; 69: 599–602
3. Kaplan HS, Trumble BC, Stieglitz J, et al. Voluntary collective isolation as a best response to COVID-19 for indigenous populations? A case study and protocol from the Bolivian Amazon. *Lancet* 2020; **6736**: 1–8.
4. Peak, C.M., et al., *Individual quarantine versus active monitoring of contacts for the mitigation of COVID-19: a modelling study*. *The Lancet Infectious Diseases*.
5. Böhmer, M.M., et al., *Outbreak of COVID-19 in Germany resulting from a single travel-associated primary case*. *Lancet* 2020.
6. Hamiel U, Kozer E, Youngster I. SARS-CoV-2 Rates in BCG-Vaccinated and Unvaccinated Young Adults. *JAMA*. Published online May 13, 2020. doi:10.1001/jama.2020.8189
7. Sit THC, Brackman CJ, Ip M, et al. Infection of dogs with SARS-CoV-2. DOI:10.1038/s41586-020-2334-5.
8. Solomon, M.D., et al., *The Covid-19 Pandemic and the Incidence of Acute Myocardial Infarction*. *New England Journal of Medicine*, 2020.
9. McDonald, H.I., et al., *Early impact of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic and physical distancing measures on routine childhood vaccinations in England, January to April 2020*. *Eurosurveillance*, 2020. 25(19): p. 2000848.