

Métricas clave de la COVID-19 basadas en los datos científicos más recientes disponibles – a partir del 11 de julio de 2020

Proyecciones usando la [calculadora de RTSL](#) (11 de julio de 2020)

Estas proyecciones provienen de nuestra calculadora, que proporciona una estimación aproximada rápida del total de casos de COVID-19 en una población basada en el número de muertes relacionadas con la COVID-19. Dado que los recuentos de casos están altamente relacionados con la cantidad de pruebas completadas, las muertes (que tienden a detectarse más fácilmente) se pueden utilizar para estimar el número total de casos. Los supuestos incluyen:

- El número de muertes relacionadas con COVID-19 es más fácil de determinar que el número de casos.
- Las infecciones totales por COVID-19 incluyen casos asintomáticos, presintomáticos y sintomáticos, muertes y pacientes recuperados.
- La tasa o porcentaje de mortalidad por infección (IFR) es el número de muertes sobre el número total de infecciones, y está influenciado por muchos factores, incluida la distribución por edad de una población y el manejo de casos.
- Hay un retraso de aproximadamente 2 semanas (o 14 días) en promedio entre el inicio de la enfermedad y las muertes.
- Los casos en los últimos 14 días tienen una tasa de mortalidad similar a los anteriores a 14 días atrás (Global y África) o desde el 1 de mayo (EE. UU.)

La calculadora proporciona una estimación aproximada y no tiene en cuenta todos los factores importantes que afectan los casos y las muertes.

Será inexacto si las muertes están muy agrupadas en una población (heterogénea), por lo que el número de muertes no implicaría necesariamente una cierta cantidad de casos en la población.

Global

Inputs	
	Inputs
Total number of COVID-19 deaths	559,998
Total cumulative cases	12,476,028
Total cumulative cases as of 14 days ago	9,747,240
Total population	7,800,000,000
Proportion of population over 65	9% World bank data
Presumed Infection Fatality Rate	0.45% optional override resource on IFR

Outputs (calculations)			
	Outputs		
Presumed Infection Fatality Rate	0.45%		
Current attack rate	0.2%		
Total deaths among existing infections	559,998		
Deaths yet to occur among current cases	156,774		
Estimated total deaths in all identified cases	716,772		
Current death rate	0.0%		
Observed CFR	4.5%		

	Lower estimate	Mid-point estimate	Higher estimate
Estimated total cases	132,588,274	159,105,928	198,882,410
Estimated true attack rate	1.7%	2.0%	2.5%
Estimated cases missing	120,112,246	146,629,900	186,406,382
Estimated percentage of true cases detected	9.4%	7.8%	6.3%

África

Inputs	
	Inputs
Total number of COVID-19 deaths	12,245
Total cumulative cases	523,782
Total cumulative cases as of 14 days ago	370,156
Total population	1,216,000,000
Proportion of population over 65	4% World bank data
Presumed Infection Fatality Rate	0.23% optional override resource on IFR

Outputs (calculations)	
	Outputs
Presumed Infection Fatality Rate	0.23%
Current attack rate	0.0%
Total deaths among existing infections	12,245
Deaths yet to occur among current cases	5,082
Estimated total deaths in all identified cases	17,327
Current death rate	0.0%
Observed CFR	2.3%

	Lower estimate	Mid-point estimate	Higher estimate
Estimated total cases	6,332,985	7,599,582	9,499,478
Estimated true attack rate	0.5%	0.6%	0.8%
Estimated cases missing	5,809,203	7,075,800	8,975,696
Estimated percentage of true cases detected	8.3%	6.9%	5.5%

EE. UU.

Inputs

	Inputs	
Total number of COVID-19 deaths	134,097	
Total cumulative cases	3,184,633	
Total cumulative cases as of 14 days ago	2,467,837	
Total population	327,000,000	
Proportion of population over 65	16%	World bank data
Presumed Infection Fatality Rate	0.76%	optional override resource on IFR

Outputs (calculations)

	Outputs
Presumed Infection Fatality Rate	0.76%
Current attack rate	1.0%
Total deaths among existing infections	134,097
Deaths yet to occur among current cases	20,095
Estimated total deaths in all identified cases	154,192
Current death rate	0.0%
Observed CFR	4.2%

	Lower estimate	Mid-point estimate	Higher estimate
Estimated total cases	16,862,611	20,235,133	25,293,916
Estimated true attack rate	5.2%	6.2%	7.7%
Estimated cases missing	13,677,978	17,050,500	22,109,283
Estimated percentage of true cases detected	18.9%	15.7%	12.6%

ACTUALIZACIÓN DEL MARCO DE EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD PANDÉMICA: 11 DE JULIO

Figure: Global COVID-19 PSAF – All ages

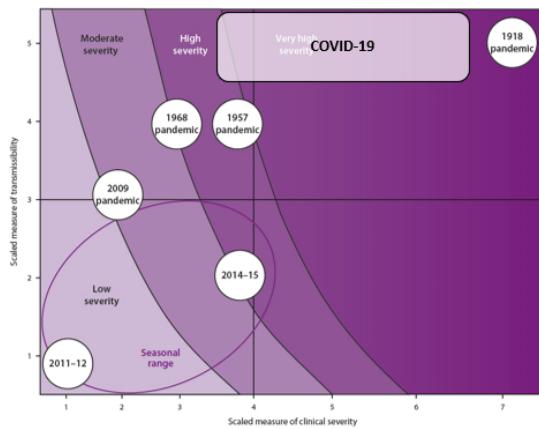
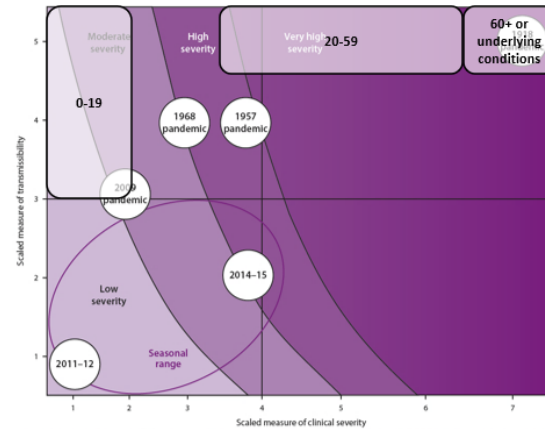


Figure: Global COVID-19 PSAF – Age-specific



Cambios de esta semana: Ninguno

DEFINICIONES DE CASOS DE VIGILANCIA

Fuente/última actualización	Criterios	Caso probable	Caso confirmado
OMS Actualizado el 20 de marzo	Caso sospechoso Un paciente con enfermedad respiratoria aguda (fiebre y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo, tos, dificultad para respirar), Y un historial de viaje o residencia en una ubicación que informa la transmisión comunitaria de la enfermedad de la COVID-19 durante los 14 días anteriores a la aparición de los síntomas; O un paciente con alguna enfermedad respiratoria aguda Y que ha estado en contacto con un caso de COVID-19 confirmado o probable (ver definición de contacto) en los últimos 14 días antes del inicio de los síntomas; O un paciente con enfermedad respiratoria aguda grave (fiebre y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo, tos, dificultad para respirar; Y que requiere hospitalización) Y en ausencia de un diagnóstico alternativo que explique completamente la presentación clínica.	Un caso sospechoso para el cual la prueba del virus de la COVID-19 no es concluyente O Un caso sospechoso para el cual la prueba no se pudo realizar por alguna razón.	Una persona con confirmación de laboratorio de infección por COVID-19, independientemente de los signos y síntomas clínicos.
CDC de EE. UU. Actualizado el 5 de abril	Criterios clínicos Al menos dos de los siguientes síntomas: fiebre (medida o subjetiva), escalofríos, rigores, mialgia, dolor de cabeza, dolor de garganta, nuevos trastornos olfativos y del gusto O al menos uno de los siguientes síntomas: tos, falta de aire o dificultad para respirar O enfermedad respiratoria grave con al menos una de las siguientes circunstancias: evidencia clínica o radiográfica de neumonía, O síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) Y sin alternativa más probable de diagnóstico. Criterios de laboratorio Evidencia de laboratorio utilizando un método aprobado o autorizado por la FDA de los EE. UU. o la autoridad designada: <i>Pruebas confirmatorias de laboratorio:</i> Detección de ácido ribonucleico del coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (ARN SARS-CoV-2) en una muestra clínica mediante una prueba de detección de amplificación molecular	Cumple con los criterios clínicos Y las evidencias epidemiológicas sin pruebas de laboratorio confirmatorias realizadas para COVID-19. Cumple con pruebas presuntas de laboratorio Y criterios clínicos O	Cumple con la evidencia confirmatoria de laboratorio.

	<p><i>Pruebas presuntas de laboratorio:</i> Detección de antígeno específico en una muestra clínica o detección de anticuerpos específicos en suero, plasma o sangre completa indicativos de una infección nueva o reciente* *Los métodos serológicos para el diagnóstico se están definiendo actualmente</p> <p><u>Vinculación epidemiológica</u> Una o más de las siguientes exposiciones en los 14 días anteriores a la aparición de los síntomas:</p> <p>1) Contacto cercano** con un caso confirmado o probable de enfermedad de COVID-19; O 2) Contacto cercano** con una persona con: enfermedad clínicamente compatible Y vinculación a un caso confirmado de enfermedad de COVID-19. 3) Viaje o residencia en un área con transmisión comunitaria continua y sostenida del SARS-CoV-2. 4) Miembro de una cohorte de riesgo definida por las autoridades de salud pública durante un brote. **Contacto cercano se define como estar dentro de 6 pies durante al menos un período de 10 a 30 minutos o más dependiendo de la exposición. En entornos de atención de la salud, esto puede definirse como exposiciones de más de unos pocos minutos o más. Los datos son insuficientes para definir con precisión la duración de la exposición que constituye una exposición prolongada y, por lo tanto, un contacto cercano.</p>	<p>evidencia epidemiológica.</p> <p>Cumple con los criterios de registros vitales sin pruebas de laboratorio confirmatorias realizadas para COVID-19.</p>	
--	---	---	--

EPIDEMIOLOGÍA (MEJORES ESTIMACIONES BASADAS EN MÚLTIPLES FUENTES, DISPONIBLE A PEDIDO SI NO SE INCLUYE)

Glosario de términos epidemiológicos ([IDM](#))

Transmisión

- [Número básico de reproducción](#): Estimación de R_0 : 2-3 (1.4 a 5.7) (múltiple), 2.5 ([mejor estimación de los CDC](#))
 - [Número de reproducción efectiva](#): Estimaciones de R_t : [LSHTM](#), [Rtlive](#) (centrado en EE. UU.), [Hong Kong](#), [proyecciones de la COVID-19](#)
- Tiempo de duplicación sin intervención: 6 a 9 días ([IDM](#))
- Tasa de ataque secundario (hogar/contacto cercano): 3-38% (múltiple)
- El riesgo de transmisión es potencialmente mayor dos días antes del inicio de los síntomas ([He et al.](#)) y alto desarrollo temprano de síntomas, y disminuye en el transcurso de varios días a semanas ([CDC de EE. UU.](#))
- Las probabilidades de transmitir la enfermedad en un entorno cerrado fue 19 veces mayor que en un entorno al aire libre ([Preimpresión](#))
- Las cargas virales de 14 pacientes alcanzaron su punto máximo entre los días 0 a 3 después del inicio de los síntomas ([Zou et al.](#))
- El aclaramiento viral en casos asintomáticos es más rápido que en los casos sintomáticos ([Chau et al.](#))
- La duración media del desprendimiento viral (el número de días desde el inicio de los síntomas hasta la detección negativa sucesiva del ARN SARS-CoV-2) fue de 17 días (12-21 IQR) ([Qi et al.](#))
- La proporción de transmisión de SARS-CoV-2 debida a una infección asintomática o pre-sintomática en comparación con la infección sintomática no está clara ([CDC de EE. UU.](#))
- Porcentaje de transmisión que ocurre antes del inicio de los síntomas: 40% ([mejor estimación de los CDC](#))
- Infecciosidad de individuos asintomáticos en relación con individuos sintomáticos: 100% ([mejor estimación de los CDC](#))
- Precauciones: La OMS sigue recomendando precauciones de contacto y de gotitas para las personas que cuidan a los pacientes con COVID-19. La OMS sigue recomendando precauciones en el aire para las circunstancias y los entornos en los que se realizan procedimientos generadores de aerosol y tratamientos de apoyo ([OMS](#))
- Tiempo entre el inicio de los síntomas en un individuo y el inicio de los síntomas de una segunda persona infectada por ese individuo: 6 días ([mejor estimación de los CDC](#))
- El ARN del SARS-CoV-2 se puede detectar en personas 1 a 3 días antes del inicio de los síntomas, con las cargas virales más altas, según lo medido por RT-PCR, observadas alrededor del día del inicio de los síntomas, seguido de una disminución gradual con el tiempo.
- La duración de la positividad de RT-PCR generalmente parece ser de 1 a 2 semanas para las personas asintomáticas, y hasta 3 semanas o más para los pacientes con enfermedad leve a moderada. En pacientes con enfermedad grave de COVID-19, puede ser mucho más larga. ([OMS](#))
- La detección de ARN viral no significa necesariamente que una persona sea infecciosa y capaz de transmitir el virus a otra persona. Brevemente, el virus viable se ha aislado de un caso asintomático, de pacientes con enfermedad leve a moderada hasta 8 a 9 días después del inicio de los síntomas, y por más tiempo de pacientes gravemente enfermos. ([OMS](#))

Periodo de incubación

- Las estimaciones de la mediana del período de incubación son de 4 a 5 días con un rango de 0 a 14 días ([CDC](#))

- El 97,5% de las personas con COVID-19 que desarrollan síntomas lo harán dentro de los 11,5 días posteriores a la infección por SARS-CoV-2 ([Lauer et al.](#))

Presentación clínica

- Los signos y síntomas de COVID-19 presentes en el inicio de la enfermedad varían, pero a lo largo de la enfermedad, la mayoría de las personas con COVID-19 experimentarán lo siguiente ([CDC de EE. UU.](#)):
 - Fiebre (83 a 99%); tos (59 a 82%); fatiga (44 a 70%), anorexia (40 a 84%); falta de aliento (31 a 40%); producción de esputo (28 a 33%) y mialgia (11 a 35%).
- El 81% de los casos son leves o moderados (incluida la neumonía ambulatoria); el 14% son graves y el 5% son críticos ([China CDC Weekly](#))
- Proporción de infección asintomática (5 a 80%) ([CEBM – estimación combinada de 21 informes](#))
 - Porcentaje de infecciones que son asintomáticas 35% ([mejor estimación de los CDC](#))
 - Varía según el entorno:
 - [Diamond Princess](#) (18%)
 - [Vo, Italia](#) (50 a 75%)
 - [Nacionales japoneses evacuados de Wuhan](#) (31%)
 - [Residentes de un centro de enfermería de atención a largo plazo del Condado de King, Washington](#) (57% incluye presintomáticos, total 13% asintomáticos en todo);
 - [Niños en China](#) (28%, 10/36 niños)
 - Crucero a Argentina ([81%](#))
 - Mujeres embarazadas que se presentan para el parto en Connecticut ([73%](#))
- Porcentaje de casos de hospitalización 3.4% ([mejor estimación de los CDC](#))
 - 0-49 1.7% | 50-64 4.5% | 65+ 7.4%
- Red de Alerta de Salud sobre el Síndrome Inflamatorio Multisistémico en Niños (MIS-C) con COVID-19 ([CDC](#))

Curso clínico

- Entre los pacientes que desarrollaron una enfermedad grave ([CDC de EE. UU.](#)):
 - la mediana de tiempo hasta la disnea varió de 5 a 8 días,
 - la mediana del tiempo hasta el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDAR) varió de 8 a 12 días, y
 - la mediana de tiempo hasta la admisión a la UCI varió de 10 a 12 días.
- 17.8 días (IC 95% 16,9 a 19,2) duración media desde el inicio de los síntomas hasta la muerte ([Verity et al.](#))
- 24,7 días (IC 95% 22,9-28,1) duración media desde los síntomas hasta el alta hospitalaria ([Verity et al.](#))
- La duración media desde la admisión de la UCI hasta la muerte fue de siete días para las no supervivientes ([Yang et al.](#))
- EE. UU. ([mejor estimación de los CDC](#)) para indicadores adicionales por edad

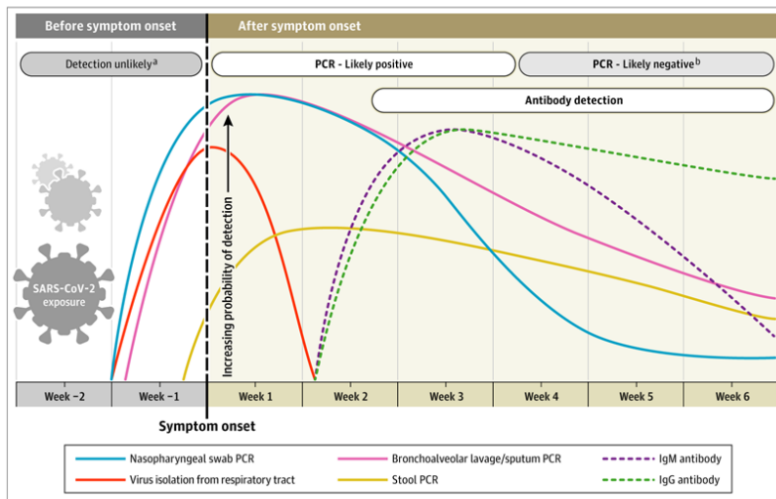
	0-49	50-64	>65
Número medio de días desde el inicio de los síntomas hasta la hospitalización (desviación estándar)	6.9 (5)	7.2 (5.3)	6.2 (5.7)
Número medio de días de hospitalización entre los pacientes no ingresados en la UCI	3.9 (3.7)	4.9 (4.3)	6.3 (5.1)
Número medio de días de hospitalización entre los pacientes ingresados en la UCI	9.5 (7.2)	10.5 (7.0)	10.0 (6.8)
Porcentaje de ingresos en la UCI entre los pacientes hospitalizados	21.9%	29.2%	26.8%
Porcentaje de ventilación mecánica entre los pacientes en la UCI	72.1%	77.6%	75.5%
Número medio de días de ventilación mecánica		5.5 (5.3)	
Número medio de días desde el inicio de los síntomas hasta la muerte	14.9 (7.7)	15.3 (8.1)	12.9 (7.6)
Número medio de días desde la muerte hasta el informe	7.1 (7.7)	7.2 (7.7)	6.6 (7.3)

Pruebas de diagnóstico

- La detección del ARN viral de SARS-CoV-2 es mejor en las muestras de nasofaringe en comparación con las muestras de garganta ([CDC de EE. UU.](#))
- Las muestras respiratorias inferiores pueden tener un mejor rendimiento que las muestras respiratorias superiores ([CDC de EE. UU.](#))
- También se ha detectado ARN de SARS-CoV-2 en heces y sangre. La detección de ARN de SARS-CoV-2 en la sangre puede ser un indicador de enfermedad grave ([CDC de EE. UU.](#))
- El desprendimiento de ARN viral puede persistir durante períodos más largos entre las personas mayores y aquellos que tuvieron una enfermedad grave que requiere hospitalización (el rango medio de desprendimiento viral entre los pacientes hospitalizados es de 12 a 20 días) ([CDC de EE. UU.](#))

- El desprendimiento viral aparece antes del inicio de los síntomas y es más alto en la primera semana de inicio de los síntomas y luego disminuye con el tiempo (To et al., He et al., ECDC)
- Se ha notificado infección con SARS-CoV-2 y con otros virus respiratorios, y la detección de otro patógeno respiratorio no descarta COVID-19 (CDC de EE. UU.)

Figure. Estimated Variation Over Time in Diagnostic Tests for Detection of SARS-CoV-2 Infection Relative to Symptom Onset



Estimated time intervals and rates of viral detection are based on data from several published reports. Because of variability in values among studies, estimated time intervals should be considered approximations and the probability of detection of SARS-CoV-2 infection is presented qualitatively. SARS-CoV-2 indicates severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; PCR, polymerase chain reaction.

^aDetection only occurs if patients are followed up proactively from the time of exposure.

^bMore likely to register a negative than a positive result by PCR of a nasopharyngeal swab.

Fuente: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2765837>

Tasa de mortalidad (CFR)/Tasa de mortalidad por infección (IFR)

- La CFR global observada de 5.6% desde el 12 de junio de 2020 (ECDC) es una sobreestimación debido a casos no detectados (leves, presintomáticos, asintomáticos)
- En China, la CFR fue más alta en las primeras etapas del brote (17% para los casos del 1 al 10 de enero) y se redujo al 0,7% para los pacientes con aparición de síntomas después del 1 de febrero (OMS)
- Estimación de la tasa de mortalidad por infección verdadera (IFR) (cuentas de casos no detectados): 0,1 a 1,1% (múltiples, más reciente Oxford, Nature)
 - IFR específicas para la edad
 - Italia (Rinaldi et al)
 - Menores de 60 años - 0,05% (CI del 95% 0 al 0,19%)
 - 60 y superior - 4,25% (3,01-6,39%)
 - Suiza (serología) (preimpresión)
 - 50 a 64 años - 0,14% (0,1 a 0,2%)
 - 65+ - 5.6% (4.3-7.4%)
 - General - 0,64% (0,98 a 0,98)
 - CFR sintomático 0,4% (0,2 a 1%) (CDC)

TRATAMIENTO

Evidencia limitada de terapias efectivas para COVID-19

- Administrar oxigenoterapia suplementaria inmediatamente a pacientes con infección respiratoria aguda grave (SARI) y dificultad respiratoria, hipoxemia o shock y objetivo > 94% (OMS)
- Administrar antimicrobianos empíricos para tratar todos los patógenos probables que causan SARI y sepsis lo antes posible, dentro de una hora de la evaluación inicial del paciente para los pacientes con sepsis (OMS)
- No administrar rutinariamente corticosteroides sistémicos para el tratamiento de la neumonía viral fuera de los ensayos clínicos (OMS)
- El uso de terapias anti-COVID-19 en investigación debe realizarse bajo ensayos de control aleatorizados éticamente aprobados (OMS)

- Ningún medicamento aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) ha demostrado seguridad y eficacia en ensayos de control aleatorizados cuando se usa para tratar pacientes con COVID-19, aunque la FDA ha otorgado una autorización de uso de emergencia de remdesivir para tratar casos graves ([CDC de EE. UU.](#))
 - La evidencia preliminar sugiere que remdesivir es eficaz para reducir la duración de la enfermedad por COVID-19; se necesitan más datos para confirmar este resultado ([NIH](#))
 - La [preimpresión](#) muestra una reducción de las muertes usando dexametasona en un tercio en pacientes ventilados (tasa 0,65 [intervalo de confianza del 95%: 0,48 a 0,88]; p=0,0003) y en una quinta parte en otros pacientes que recibieron oxígeno únicamente (0,80 [0,67 a 0,96]; p=0,021). No hubo beneficio entre aquellos pacientes que no requirieron soporte respiratorio (1,22 [0,86 a 1,75; p=0,14).
 - La profilaxis tromboembólica con heparina subcutánea de bajo peso molecular se recomienda para todos los pacientes hospitalizados con COVID-19 ([JAMA](#)).
 - [Pautas de tratamiento de la COVID-19 de los NIH](#)
 - [Gestión clínica de la COVID-19 de la OMS](#)
 - [Orientación clínica de los CDC sobre el manejo de pacientes con COVID-19](#)
-

AMBIENTE

Temperatura

- Las pruebas emergentes no revisadas por pares parecen sugerir que las condiciones climáticas pueden influir en la transmisión del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), y las condiciones frías y secas parecen impulsar la propagación. Este fenómeno puede manifestarse a través de dos mecanismos: la estabilidad del virus y el efecto del clima en el huésped. El efecto meteorológico es mínimo y todas las estimaciones están sujetas a sesgos significativos ([Oxford](#))
- El pico epidémico podría cambiar al invierno en países templados. Los cambios estacionales en la tasa de transmisión podrían cambiar el momento del pico a los meses de invierno, lo que tendrá importantes implicaciones para la planificación de la capacidad de atención médica ([Danon](#))

Fomites

- Supervivencia del SARS-CoV-2 en un entorno controlado:
 - 72 horas después de la aplicación al plástico, 48 horas en acero inoxidable, 24 horas en cartón y 4 horas en cobre ([NEJM](#)).
- Estudio de salas de hospital en Wuhan, China, analizó muestras de aire y superficie. El virus se distribuyó ampliamente en pisos, mouse de computadora, botes de basura y pasamanos de camillas de enfermos, y se detectó en el aire a ≈4 m de los pacientes ([EID](#))
- Véase el [informe de la OMS](#) sobre la transmisión (9 de julio de 2020)