

COVID-19

28 de julio de 2025

- durante la pandemia de COVID-19, las causas de la carga mundial de morbilidad con mayor nivel de incapacidad de lo esperado ajustado a los años de vida fueron la malaria, los trastornos depresivos y los trastornos de ansiedad ([BMJ 2025 Jul 2](#))

01 de julio de 2025

- es posible que las muestras de gárgaras, saliva de la parte posterior de la garganta recolectadas por los propios pacientes y las muestras nasofaríngeas recolectadas por profesionales de la salud tengan una sensibilidad similar para la detección del SARS-CoV-2 en personas sintomáticas o asintomáticas con sospecha de infección por SARS-CoV-2 que se someten a pruebas de RT-PCR ([Cochrane Database Syst Rev 2024 Dec 16](#))
- la enfermedad cerebrovascular, la enfermedad renal, la enfermedad cardiovascular, la enfermedad pulmonar, la diabetes, la hipertensión, el cáncer, la enfermedad hepática, la obesidad, el sexo masculino y el tabaquismo, cada uno está asociado con una mayor tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19 ([Rev Med Virol 2025 Mar](#))

27 de mayo de 2025

- aumento del riesgo de mortalidad relacionada con la COVID-19 en pacientes con inmunodeficiencia ([J Infect 2024 Mar](#))
- en adultos con inmunodeficiencia, la ausencia de anticuerpos IgG contra la proteína espicular del SARS-CoV-2 después de ≥ 3 vacunaciones contra la COVID-19 está asociada con un mayor riesgo de infección por SARS-CoV-2 ([Lancet 2025 Jan 25](#))

Generalidades y Recomendaciones

La COVID-19 es una enfermedad respiratoria aguda causada por el [SARS-CoV-2](#), un nuevo coronavirus estrechamente relacionado con el SARS-CoV.

Evaluación

- Pueden aparecer [síntomas](#) leves a severos de 2 a 14 días después de la exposición, con un período de incubación de 5 días.
- La enfermedad sintomática es difícil de distinguir de otras enfermedades respiratorias virales y la infección asintomática es común.

- La prueba de amplificación de ácidos nucleicos (PAAN) del SARS-CoV-2 es la prueba de elección para confirmar el diagnóstico.
- La prueba rápida de antígenos del SARS-CoV-2 también está disponible y aunque es altamente específica, es menos sensible que la PAAN. En personas sintomáticas, es probable que una prueba con un resultado positivo sea un positivo real.

Tratamiento

- La decisión de tratar a un paciente en un centro hospitalario o ambulatorio debe tomarse en cada caso por separado.
 - Si se atienden en centros de atención ambulatoria u hospitalaria, se les brinda atención complementaria a todos los pacientes, se toman todas las medidas para reducir el riesgo de transmisión y se valora una terapia específica a la COVID-19. **[Fuerte recomendación]**
- Atención ambulatoria:
 - La mayoría de los pacientes reciben una atención complementaria solamente.
 - Para los pacientes con alto riesgo de progresión de la enfermedad, valorar 1 de las terapias antivirales siguientes (por orden de preferencia):
 - 300 mg/100 mg de nirmatrelvir/ritonavir (Paxlovid) por vía oral dos veces al día durante 5 días **[Fuerte recomendación]**, que se debe iniciar tan pronto como sea posible dentro de los 5 días posteriores al inicio de los síntomas.
 - 200 mg de remdesivir por vía IV el primer día seguido de 100 mg por vía IV el segundo y tercer día (Recomendación condicional), que se debe iniciar tan pronto como sea posible dentro de los 7 días posteriores al inicio de los síntomas.
 - 800 mg de molnupiravir por vía oral cada 12 horas durante 5 días en adultos ≥ 18 años (Recomendación condicional), que se debe iniciar tan pronto como sea posible dentro de los 5 días posteriores al inicio de los síntomas. No se recomienda el uso de molnupiravir en pacientes embarazadas por temor a una posible toxicidad fetal, pero puede ponerse a disposición de la paciente después de que se le informe de los riesgos, especialmente si tiene > 10 semanas de gestación.
 - Actualmente en los Estados Unidos no se recomienda el uso de ningún anticuerpo monoclonal debido a la circulación predominante de variantes resistentes de ómicron (**Fuerte recomendación**)
- Atención hospitalaria:

Tabla 1. [Recomendaciones para la Atención Ambulatoria](#)

- Es posible que sea necesario un tratamiento adicional para las manifestaciones graves de la enfermedad, como la hipoxemia y el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), el shock séptico y la coagulopatía
- para más detalles sobre la atención de apoyo y la atención terapéutica de la COVID-19, véase [Tratamiento de la COVID-19](#).

Control y Prevención de la Infección

- Se continúan desarrollando medidas de control de infecciones y es posible que los requisitos difieran de una región a otra
 - Las orientaciones para la comunidad en general incluyen el lavado frecuente de las manos, evitar el contacto estrecho y los lugares con acondicionamiento público, usar mascarilla en los lugares públicos bajo techo con alta transmisión comunitaria (preferiblemente la mascarilla N95 o equivalentes), hacerse las pruebas para evitar el contagio, cubrirse en el momento de toser y estornudar, limpiar y desinfectar las superficies que tocamos frecuentemente y observar el estado de salud
 - A las personas con confirmación o probabilidad de tener COVID-19 (o cualquier infección respiratoria viral), independientemente de su estado de vacunación, se les recomienda aislarse.
- La vacunación es la forma más efectiva para prevenir la COVID-19. Por lo general, no se recomiendan medicamentos profilácticos fuera del marco de un ensayo clínico, aunque se puede valorar el uso de la profilaxis preexposición (PprE) con pemivibart en pacientes ≥ 12 años con una inmunodeficiencia de moderada a severa.
- Véase las directrices para el [Control y la Prevención de la Infección por COVID-19](#) y la eficacia del control de la infección, la inmunización, profilaxis y estrategias de detección en la prevención de la COVID-19.

Información básica

Descripción

- La COVID-19 es causada por la infección del Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2), que apareció por primera vez a finales de 2019.^{1, 2}
- La infección por SARS-CoV-2 varía desde asintomática hasta enfermedad crítica y se presenta más comúnmente como una enfermedad de las vías respiratorias superiores que puede progresar a insuficiencia respiratoria, choque séptico y/o

disfunción multiorgánica. El riesgo de enfermedad grave es mayor para los pacientes de edad avanzada y aquellos con múltiples afecciones subyacentes.^{1,2}

También se denomina

- COVID o Covid
- Enfermedad por coronavirus de 2019
- SARS-CoV-2
- nCoV-2019

Definiciones

- A continuación, se relacionan las definiciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la vigilancia de salud pública de los casos sospechosos, probables y confirmados de COVID-19.
 - Un caso sospechoso es cuando se presenta una de las situaciones siguientes:
 - Paciente con enfermedad respiratoria aguda grave (fiebre, tos, inicio de los síntomas en 10 días y necesidad de hospitalización) O
 - Persona asintomática con prueba de antígenos positiva por SARS-CoV-2 O
 - Paciente que cumple los siguientes criterios clínicos o epidemiológicos:
 - Los criterios clínicos incluyen cualquiera de los siguientes:
 - Inicio de la fase aguda con fiebre y tos O
 - 3 o más de los siguientes síntomas:
 - Fiebre
 - Tos
 - Malestar general o fatiga
 - Cefalea
 - Mialgia
 - Dolor de garganta
 - Coriza
 - Disnea
 - Anorexia, náuseas o diarrea
 - Los criterios epidemiológicos incluyen cualquiera de los siguientes:
 - El contacto con un caso probable o confirmado O
 - El vínculo con un conglomerado de casos de COVID-19 que se define como:
 - Un grupo de individuos sintomáticos vinculados por tiempo, ubicación y exposición frecuente con ≥ 1 caso confirmado mediante prueba de amplificación de ácidos nucleicos (PAAN) O
 - Dos o más casos sintomáticos vinculados, desde el punto de vista epidemiológico, con pruebas de antígenos de resultado positivo

- Un caso probable es cuando se presenta cualquiera de las situaciones siguientes:
 - Paciente que cumple los criterios clínicos y es contacto de un caso probable o confirmado o está vinculado desde el punto de vista epidemiológico con un conglomerado de casos
 - Muerte sin otra explicación posible de un adulto con dificultad respiratoria que antecede a la muerte y que fue contacto de un caso probable o confirmado o que está vinculado desde el punto de vista epidemiológico con un conglomerado de casos
- Un caso confirmado es cuando se presenta cualquiera de las situaciones siguientes:
 - Persona con una prueba de amplificación de ácidos nucleicos positiva por SARS-CoV-2
 - Paciente que cumple los criterios clínicos o epidemiológicos con prueba de antígenos positiva
- Referencia - [WHO COVID-19 Case definition 2022 Jul 22](#)

Epidemiología

Distribución geográfica

- La distribución de la COVID-19 es mundial. [1](#), [2](#)

Incidencia/Prevalencia

- La COVID-19 se notificó por primera vez en diciembre de 2019 en Wuhan, provincia de Hubei, China (entonces clasificada como una neumonía de origen desconocido) y se declaró pandemia mundial el 11 de marzo de 2020 ([WHO Situation Report 2020 Mar 11 PDF](#)).
- El fin de la emergencia de salud pública por COVID-19 se anunció el 5 de mayo de 2023 ([WHO News 2023 May 5](#)).
- Hasta mayo de 2025, se han notificado más de 777 millones de casos de COVID-19, incluyendo más de 7 millones de muertes, en todo el mundo.
 - El número de casos notificados no representa con exactitud las tasas de infección debido a la reducción de las pruebas y los requisitos de notificación a nivel mundial.
 - [Tabla 2. Casos y muertes acumulados de COVID-19 por regiones según la OMS](#)
 - Referencia - Panel de la OMS sobre la COVID-19 ([WHO 2025 full-text](#); consultado el 29 de mayo de 2025)
- Estados Unidos y territorios:

- Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) dejaron de reportar casos de COVID-19 el 11 de mayo de 2023.
- Se reportaron 1 228 175 muertes desde el 1 de enero de 2020 hasta el 17 de mayo de 2025 ([CDC COVID Data Tracker 2025 May 17](#)).
- La vigilancia de las aguas residuales puede encontrarse en [CDC COVID Data Tracker Wastewater Surveillance](#).

Factores de riesgo

- El principal factor de riesgo es estar expuesto a alguien con COVID-19. Para más detalles sobre los factores de riesgo asociados con la gravedad de la enfermedad, véase [Factores médicos y condiciones comórbidas asociados con los resultados de la COVID-19](#).

RESUMEN DE LAS PRUEBAS

La ocupación, incluido el trabajo en instituciones sanitarias, estudiantiles o en condiciones de confinamiento, puede estar asociada con un mayor riesgo de transmisión de COVID-19.

ESTUDIO DE COHORTE □ [PLoS Med 2021 Oct;18\(10\):e1003816](#)

Según informes, el riesgo de infección por SARS-CoV-2 es de un 11 % en proveedores de atención médica en el Reino Unido entre enero y octubre de 2020
[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [BMJ 2020 Oct 28;371:m3582](#)

El personal de salud que está en la primera línea de atención al paciente tiene mayor riesgo de contraer COVID-19 con necesidad de ingreso hospitalario que la población general trabajadora o el personal de salud que no está en la primera línea de atención al paciente
[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [BMJ 2021 Sep 1;374:n2060](#)

Durante los períodos de apertura de las escuelas, es posible que los maestros tengan mayor riesgo de obtener resultados positivos en las pruebas de detección del SARS-CoV-2 o un evento relacionado con la COVID-19, pero tengan similar riesgo de hospitalización por covid-19 que los adultos en edad laboral de la población general en Escocia
[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [N Engl J Med 2020 Dec 17;383\(25\):2417](#)

Trabajo en condiciones de excesivo confinamiento asociado con un mayor riesgo de COVID-19 en comparación con la combinación de condiciones de confinamiento y trabajo al aire libre en los miembros de una tripulación a bordo de un portaaviones

[Detalles del Estudio](#)

RESUMEN DE LAS PRUEBAS

La COVID-19 se propaga fácilmente en los hogares donde es posible que el aislamiento no sea práctico o factible.

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [JAMA Netw Open 2022 Apr 1;5\(4\):e229317](#)

Según informes, la tasa media de transmisión secundaria de la variante ómicron es del 43 % entre los contactos más allegados y del núcleo familiar

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Ann Intern Med 2020 Dec 1;173\(11\):879](#)

Es posible que el riesgo de infección asociado con la exposición a personas con infección por SARS-CoV-2 confirmada en el laboratorio varíe de $\geq 1\%$ a 10 % en dependencia del lugar de exposición, donde la exposición en el núcleo familiar está asociada con el aumento del riesgo en comparación con contextos médicos, recreativos o laborales y de transporte público en China

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [BMJ 2021 Mar 18;372:n628](#)

La convivencia con niños y adolescentes se asocia con un mayor riesgo de infección por SARS-CoV-2 y hospitalización por esta causa en adultos ≤ 65 años, así como un mayor riesgo de infección, ingreso en unidad de cuidados intensivo (UCI) y muerte por esta causa en adultos > 65 años

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [PLoS Med 2021 Oct;18\(10\):e1003816](#)

Según estimaciones, el riesgo de infección por SARS-CoV-2 adquirida en el hospital es de un 0,18 % a un 0,58 % en pacientes hospitalizados en el Reino Unido entre enero y octubre de 2020

[Detalles del Estudio](#)

- Desigualdades en salud:

ESTUDIO DE COHORTE □ [Gut 2021 Nov;70\(11\):2096](#)

Una dieta de baja calidad se asocia con un mayor riesgo de COVID-19 y es posible que el riesgo sea mayor en adultos que vivan en áreas con mayores carencias socioeconómicas en el Reino Unido y los Estados Unidos

[Detalles del Estudio](#)

- Un análisis ecológico que muestra la asociación de los niveles más altos de vulnerabilidad social con las tasas más bajas de realización de pruebas para la COVID-19 y las tasas más altas de positividad, incidencia y mortalidad por COVID-19 en comparación con los vecindarios de más bajos niveles de vulnerabilidad social en la misma ciudad en los Estados Unidos se puede encontrar en [Ann Intern Med 2021 Jul;174\(7\):936](#).
- Asociaciones genéticas:

ESTUDIO DE COHORTE □ [Ann Intern Med 2021 Mar;174\(3\):308](#)

Grupo sanguíneo O y Rh negativo asociados con menor riesgo de infección por SARS-CoV-2

[Detalles del Estudio](#)

ANÁLISIS GENÉTICO □ [N Engl J Med 2020 Oct 15;383\(16\):1522](#)

La presencia de polimorfismos en los loci 9q34.2 y 3p21.31 se asocia con el riesgo de desarrollar un cuadro grave de COVID-19; los del grupo sanguíneo A pueden estar en mayor riesgo de desarrollar un cuadro grave de la enfermedad que los de otros grupos sanguíneos

[Detalles del Estudio](#)

- Se informa que las raras variantes del receptor de tipo toll del cromosoma X (TLR)-7 con una supuesta pérdida de función se asocian con trastornos inmunológicos en la respuesta del interferón de tipo I y II en 4 hombres con COVID-19 severa en una serie de casos ([JAMA 2020 Aug 18;324\(7\):663](#)).

ESTUDIO DE COHORTE □ [Lancet 2025 Jan 25;405\(10475\):314](#)

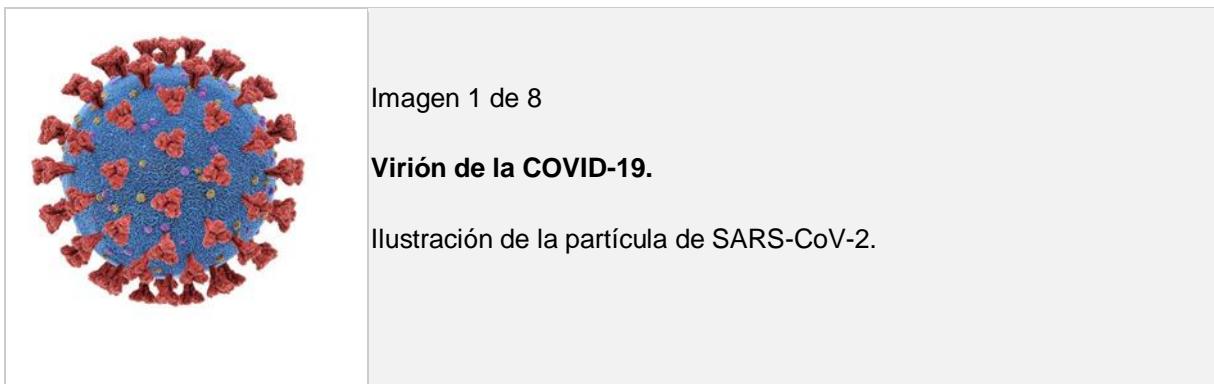
En adultos con inmunodeficiencia, la ausencia de anticuerpos IgG contra la proteína de la espícula del SARS-CoV-2 después de ≥ 3 vacunaciones contra la COVID-19 está asociada con un mayor riesgo de infección por SARS-CoV-2

[Detalles del Estudio](#)

Etiología y Patogénesis

Patógeno (incluyendo las variantes)

- La COVID-19 es causada por la infección con el Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2). [1](#), [2](#)
 - El SARS-CoV-2 se agrupa con el SARS-CoV en el género *Betacoronavirus* y es el séptimo coronavirus conocido que causa enfermedades en humanos.
 - Es un virus de ARN de 29,9 kb que codifica 4 proteínas estructurales: espiga (S), membrana (M), envoltura (E) y nucleocápside (N), con un sitio de escisión de furina distintivo que se propone que confiere una mayor transmisibilidad y virulencia en comparación con el SARS-CoV-1.
 - El SARS-CoV-2 tiene orígenes zoonóticos. El análisis filogenético sugiere un reservorio de murciélagos y/o pangolines.



- Consulte el modelo interactivo 3D de BioDigital.Com para ver la [Partícula del Virus de la COVID-19](#).
- Los coronavirus a menudo mutan, dando lugar a variantes que confieren ventajas en la transmisibilidad, la patogénesis y/o una menor susceptibilidad a la terapia.
 - El SARS-CoV-2 ancestral ha dado lugar a una sucesión de variantes principales designadas Alfa, Beta, Gamma, Delta y Ómicron. Las subclases de ómicron han predominado desde 2022.
 - Seguimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de las variantes del SARS-CoV-2:
 - Las variantes de preocupación (VOC) son aquellas que cumplen la definición de variante de interés (que se mencionan más abajo) y que se asocian también con ≥ 1 de las siguientes situaciones:
 - Cambio perjudicial en la gravedad de la enfermedad clínica

- Cambio perjudicial en la epidemiología que impacta en la capacidad de los sistemas de salud para brindar atención y que requiere de importantes intervenciones de salud pública
- Disminución de la eficacia de las vacunas en la protección contra la enfermedad grave
- Variantes de interés (VOI):
 - Las VOI son aquellas que se asocian con los cambios genéticos pronosticados o conocidos que afectan las características del virus, como la transmisibilidad, la gravedad de la enfermedad, los mecanismos de escape inmunitario, los mecanismos de escape diagnóstico o terapéutico, y que se asocian con una ventaja de crecimiento sobre otras variantes circulantes en múltiples regiones de la OMS tanto con un número creciente de casos como con una mayor prevalencia u otros efectos epidemiológicos que indican un riesgo emergente de salud pública mundial
 - Entre las VOI, encontramos: **JN.1 (Nextstrain 24A)**
- Variantes bajo vigilancia (VUM):
 - Las VUM son aquellas que se asocian con los cambios genéticos pronosticados que afectan las características del virus y causan una posible ventaja de crecimiento sobre otras variantes circulantes, pero no hay una prueba clara del impacto fenotípico o epidemiológico
 - Entre las VUM, encontramos:
 - **KP.3 (Nextstrain 24C)**
 - **KP.3.1.1 (Nextstrain 24C)**
 - **LB.1 (Nextstrain 24A)**
 - **XEC (Nextstrain 24F)**
 - **LP.8.1 (Nextstrain 24B)**
 - **NB.1.8.1 (Nextstrain 25B)**
 - Referencias – **Seguimiento de la OMS de las variantes del SARS-CoV-2 (WHO 2025 May 23)**, OMS: Actualización de las definiciones de trabajo y acciones principales para las variantes del SARS-CoV-2 ([WHO 2023 Oct 4](#))
 - Para más detalles sobre la epidemiología genómica del SARS-CoV-2, consulte [Nextstrain full-text](#).
 - Para el monitoreo de las variantes del SARS-CoV-2 en los Estados Unidos, consulte [CDC COVID Data Tracker - Variant Proportions](#).

Transmisión

- La secuenciación genética sugiere que los murciélagos son un reservorio natural del SARS-CoV-2, aunque existe la hipótesis de que en la transmisión inicial hacia los humanos participa un hospedero intermedio como el pangolín [2](#)
- El SARS-CoV-2 se transmite de persona a persona
 - Se cree que la mayor transmisión se produce a través de la exposición a los fluidos respiratorios que transportan el virus infeccioso mediante
 - La inhalación de gotitas y partículas respiratorias muy pequeñas
 - La deposición de gotitas y partículas respiratorias en las membranas mucosas expuestas de la boca, la nariz o los ojos mediante salpicaduras y aerosoles (por ejemplo, cuando se estornuda sobre alguien)
 - El contacto de las membranas mucosas con las manos que se han ensuciado de manera directa con los fluidos respiratorios que contienen el virus o indirecta al tocar superficies donde se encuentre el virus
 - Referencia – Resumen científico de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades: Transmisión del SARS-CoV-2 ([CDC 2021 May 7](#))
 - La viabilidad del SARS-CoV-2 sugiere que la transmisión mediante aerosoles o fómites es posible.
 - La media estimada de semivida del SARS-CoV-2 es de:
 - 6,8 horas en plástico
 - 5,6 horas en acero inoxidable
 - 3,5 horas en cartón
 - 1,1 hora en aerosol
 - 0,8 hora en cobre
 - La estabilidad del SARS-CoV-2 es similar a la del SARS-CoV-1
 - Referencia - [N Engl J Med 2020 Apr 16;382\(16\):1564](#)
 - Las personas que no muestran síntomas pueden transmitir el SARS-CoV-2.
 - La propagación del virus hacia el tracto respiratorio superior comienza 2-3 días antes de la aparición de los síntomas y un punto máximo alrededor del momento en que estos aparecen.
 - Los portadores presintomáticos pueden transmitir el virus 1-3 días antes de desarrollar los síntomas.
 - Se desconoce la tasa de transmisión de las personas con una infección desconocida realmente asintomática.
 - Referencia - [JAMA 2020 Aug 25;324\(8\):782](#)
 - Pruebas de la transmisión asintomática/presintomática:

ESTUDIO DE COHORTE □ [N Engl J Med 2020 May 28;382\(22\):2081](#)

Según informe, entre los pacientes de edad avanzada residentes en un hogar de cuidados especializados, el 56 % de los confirmados con SARS-CoV-2 eran asintomáticos o presintomáticos y se estimó un tiempo de duplicación de casos de 3,4 días

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [PLoS Med 2020 Sep 22;17\(9\):e1003346](#)

Es posible que aproximadamente del 20 % al 30 % de los pacientes con infección por SARS-CoV-2 sean asintomáticos, y que el riesgo de transmisión después del contacto con pacientes asintomáticos sea menor que con los pacientes sintomáticos

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Nat Med 2020 May;26\(5\):672](#)

Se estima que la eliminación viral del SARS-CoV-2 alcanza su nivel máximo antes o al inicio de los síntomas en pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

- Transmisión después de la resolución de los síntomas:
 - Es posible que el ácido nucleico viral continúe siendo detectable en los hisopos bucales hasta 6 semanas después de la aparición de los síntomas, pero los cultivos de virus por lo general se hacen negativos aproximadamente 8 días después de la aparición de los síntomas.
 - Es posible que la transmisión no se produzca > 5 días después de la aparición de los síntomas.
 - **Referencia - [JAMA 2020 Aug 25;324\(8\):782](#)**
- Una revisión sistemática sin metaanálisis de 18 estudios observacionales en los que se evaluó la transmisión del SARS-CoV-2 a través del aire a una distancia > 2 m en lugares comunitarios bajo techo se puede consultar en **[BMJ 2022 Jun 29;377:e068743](#)**.
- Se ha reportado transmisión vertical.

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [BMJ 2022 Mar 16;376:e067696](#)

Se informa una positividad por SARS-CoV-2 determinada mediante reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR) en el 1,8 % de los neonatos nacidos de madres con infección confirmada por SARS-CoV-2

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [BMJ 2022 Mar 16;376:e067696](#)

La gravedad de la COVID-19 materna se asocia con un mayor riesgo de positividad por SARS-CoV-2 en neonatos nacidos de madres con infección confirmada por SARS-CoV-2

[Detalles del Estudio](#)

- Presencia del SARS-CoV-2 en muestras que no se toman en las vías respiratorias:

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Aliment Pharmacol Ther 2020 Oct;52\(8\):1276](#)

Según informe, la detección del SARS-CoV-2 en muestras fecales/anales es del 52 % y este permanece durante un promedio de 12,5 días más que en muestras del tracto respiratorio de pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [BMJ 2020 Apr 21;369:m1443](#)

El SARS-CoV-2 puede permanecer más tiempo en las heces que en el esputo, la saliva o el suero de pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

- La dinámica de la transmisión incluye el período de incubación (tiempo entre la exposición y la aparición de los síntomas), el número reproductivo (número medio de casos secundarios a partir de un solo caso primario), el intervalo en serie (tiempo entre la aparición de los síntomas de un caso primario y la aparición de los síntomas de un caso secundario) y el tiempo de generación (tiempo entre la infección de un caso primario y un caso secundario). El conocimiento de estos parámetros facilita la comprensión de la epidemiología y ayuda a establecer medidas eficaces de control. Parece que la dinámica de transmisión se ha acortado a lo largo de la pandemia de COVID-19, lo que sugiere una propagación más rápida del SARS-CoV-2.

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [BMC Med 2023 Sep 29;21\(1\):374](#)

Las subvariantes de ómicron BA.1, BA.2 y BA.5 se asocian con un período de incubación, un intervalo en serie y un tiempo de generación más cortos en comparación con el SARS-CoV-2 ancestral

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [JAMA Netw Open 2022 Aug 1:5\(8\):e2228008](#)

Se informa que la variante ómicron tiene un período medio de incubación de 3,4 días

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [N Engl J Med 2020 Mar 26;382\(13\):1199](#)

Se informa que la COVID-19 tiene un período medio de incubación de 5,2 días, y se calcula que cada caso ha transmitido la infección a un promedio de 2,2 personas en Wuhan, China

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [BMJ 2020 May 22;369:m1923](#)

Se estima que cada asegurado infectado con SARS-CoV-2 ingresado en un hospital transmitía la infección a un promedio de 1,3 a 2,5 personas antes de las medidas de mitigación y a < 1 después de las medidas de mitigación en Washington y California, Estados Unidos

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE MODELADO □ [Lancet 2020 Feb 29;395\(10225\):689](#)

Se calcula un tiempo de duplicación de 6,4 días a partir de las infecciones con SARS-CoV-2 exportadas desde Wuhan, China hasta el 25 de enero de 2020

[Detalles del Estudio](#)

- Se puede encontrar una discusión sobre el riesgo de transmisión de los coronavirus (incluyendo al SARS-CoV-2) asociado con los procedimientos generadores de aerosoles en [Ann Intern Med 2020 Aug 4;173\(3\):204](#).

Patogénesis

- La COVID-19 sigue siendo una enfermedad nueva y la patogénesis no se ha dilucidado del todo. ²
- El SARS-CoV-2 infecta a las células de manera similar a otros coronavirus virulentos. ²
 - La proteína espicular del virus se une al receptor de la enzima convertidora de la angiotensina 2 (ECA2)
 - El SARS-CoV-2 entra en las células mediante endocitosis, lo que requiere de la proteasa transmembranaria de serina tipo 2 (TMPRSS2) para separar primero el receptor de la ECA2 e iniciar un intercambio de conformación de la proteína espicular del virus.
 - Muchos tipos de células expresan al mismo tiempo ECA2 y TMPRSS2 que incluyen células epiteliales de los alvéolos pulmonares. La ECA2 también se expresa ampliamente en el corazón, los riñones, el intestino delgado y las células endoteliales de arterias y venas.
 - Los niños por lo general tienen una expresión menor de ECA2, lo que puede contribuir a tasas más bajas de COVID-19.
- La infección por SARS-CoV-2 puede tener hasta 3 fases. ²

- La infección temprana está representada por la fase de respuesta viral. Las cargas virales alcanzan su punto máximo durante este tiempo y los pacientes son asintomáticos o experimentan una enfermedad de las vías respiratorias superiores. La mayoría de los pacientes inmunocompetentes se recuperarán después de esta fase.
- Algunos pacientes progresan a una fase inflamatoria aproximadamente 1 semana después del inicio de los síntomas. Los pacientes pueden experimentar disnea e hipoxia indicativas de afectación de las vías respiratorias inferiores.
- Un subconjunto de pacientes entra en una fase hiperinflamatoria, que progresaría al síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), choque séptico y/o falla multiorgánica. Los pacientes pueden tener marcadores inflamatorios elevados, incluyendo interleucina-6 (IL-6), proteína C reactiva, LDH, dímero D y/o ferritina.
- Se puede producir una falta de regulación de la respuesta inflamatoria (“tormenta de citocinas”).
 - Las citocinas sin regulación pueden atraer posteriormente a monocitos y neutrófilos e infiltrar los espacios aéreos, lo que provoca:
 - Estrechamiento intersticial alveolar
 - Incremento de la permeabilidad vascular
 - Edema pulmonar (que parece opacidades de vidrio esmerilado en la tomografía computarizada) y provoca el síndrome de dificultad respiratoria aguda
 - El sistema calicreína-cinina activado por las citocinas contribuye además a la fuga del líquido vascular local y al angioedema
 - Las citocinas también estimulan la coagulación, lo que provoca la formación de microtrombos
 - Se inicia el ciclo de endotelialitis que estimula el inicio de la tromboflebitis.
 - Referencia - [Nat Med 2020 Jul;26\(7\):1017, JAMA 2020 Aug 25;324\(8\):782](#)

Respuesta inmunitaria

- La respuesta inmunitaria a la infección por SARS-CoV-2 es un área de investigación en curso
 - Después de unirse a los receptores de la enzima convertidora de la angiotensina de tipo 2 (ECA2) en la superficie celular, el SARS-CoV-2 es reconocido por el receptor de tipo toll 3 (TLR3), TLR4, TLR7 y se inician las respuestas inflamatorias del hospedero
 - Respuesta inmunitaria de tipo humoral:
 - Los anticuerpos se dirigen principalmente contra la glicoproteína específica del SARS-CoV-2 y la proteína nucleocapsídica.
 - cinética de la respuesta de los anticuerpos.

- La IgM alcanza títulos altos a los 10-20 días aproximadamente y tiende a disminuir aproximadamente 18 días después del inicio de los síntomas.
- La IgA se produce en una semana y alcanza su punto más alto aproximadamente en 20-22 días después del inicio de los síntomas.
- La IgG aumenta durante las primeras 3 semanas y comienza a disminuir aproximadamente 8 semanas después del inicio de los síntomas.
- Es posible que la inmunidad humoral no sea duradera, en particular en los pacientes con una enfermedad leve.
- Respuesta inmunitaria de tipo celular:
 - Se han detectado linfocitos T CD4 y CD8 específicos al SARS-CoV-2 a los 7-10 días después del inicio de los síntomas y se contraen alrededor del 20mo día.
 - Los linfocitos T CD4 eran mayormente linfocitos T cooperadores del fenotipo 1 (Th1) y producen interferón (IFN) gamma, interleucina 2 (IL-2) y factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa).
 - Los linfocitos T CD8 producen IFN-gamma y TNF-alfa e intervienen también en la función citolítica.
 - Se ha identificado una inmunodominancia de epítopos en las proteínas estructurales (la proteína de la espícula, la proteína de la membrana y la proteína nucleocapsídica).
- Se han detectado los linfocitos T que se activan contra el SARS-CoV-2 en individuos no infectados, lo que indica reactividades cruzadas con coronavirus estacionales, pero aún se desconoce si la inmunidad preexistente puede ofrecer alguna protección.
- Referencia - [Lancet 2020 Nov 14;396\(10262\):1595 full-text](#)
- **Cinética de la respuesta inmunitaria al SARS-CoV-2:**

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Ann Intern Med 2021 Jun;174\(6\):811](#)

En adultos con COVID-19 confirmada en el laboratorio, se estima que el punto más alto de prevalencia de anticuerpos IgM es aproximadamente de un 80 %, donde los niveles más altos se producen aproximadamente 20 días después del inicio de los síntomas, y el punto más alto de prevalencia de anticuerpos IgG es de un 95 %, donde los niveles más altos se producen aproximadamente a los 25 días

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Ann Intern Med 2021 Apr;174\(4\):453](#)

En adultos hospitalizados con COVID-19 confirmada en el laboratorio, la positividad de la RT-PCR para el SARS-CoV-2 parece alcanzar su punto más alto durante los 3 días posteriores a la aparición de la enfermedad, y las tasas de seroconversión de IgM e IgG parecen alcanzar su punto más alto alrededor de las 5 semanas

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNOSTICO DE CASOS Y CONTROLES □ [N Engl J Med 2020 Sep 1](#)

Se informa que los anticuerpos contra el SARS-CoV-2 medidos mediante ensayo de anticuerpos paninmunoglobulina siguen siendo detectables hasta 4 meses después de la confirmación de la COVID-19 mediante PCR

[Detalles del Estudio](#)

- Se detectó la IgG/IgM del SARS-CoV-2 en 10 de los 11 bebés nacidos de madres con COVID-19 (1 bebé dio positivo por COVID-19) en 6 estudios de una revisión sistemática ([J Med Virol 2021 Mar;93\(3\):1361](#))

RESUMEN DE LAS PRUEBAS

Aunque la infección por SARS-CoV-2 puede reducir el riesgo de otro episodio de COVID-19, la reinfección se produce y puede depender del tiempo transcurrido después de la infección inicial, las variantes y el estado de la vacunación. La infección y la vacunación no parecen inducir la inmunidad esterilizante (que previene la infección), pero la inmunidad reduce el riesgo de una COVID-19 grave.

ESTUDIO DE COHORTE □ [N Engl J Med 2022 Jun 9;386\(23\):2201](#)

Entre las personas no vacunadas que se infectaron con anterioridad, es posible que la tasa de reinfección confirmada haya aumentado de 10,5 por cada 100 000 personas/días en riesgo en un período de 2 meses de la primera infección a 30,2 por cada 100 000 personas/días a ≥ 1 año de la primera infección

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Ann Intern Med 2022 Jan 25;M21](#)

Según informe, antes de la aparición de las variantes delta u ómicron y los programas de vacunación, la infección previa por SARS-CoV-2 se asoció con una reducción del 87 % del riesgo de infección sintomática

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Lancet 2021 Apr 17;397\(10283\):1459](#)

La infección previa por SARS-CoV-2 está asociada con un riesgo menor de reinfección a los 7 meses en el personal sanitario en Inglaterra

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Lancet 2021 Mar 27;397\(10280\):1204](#)

Según informe, la protección contra la reinfección por SARS-CoV-2 es aproximadamente de un 80 %-83 % en personas < 65 años y de un 47 % en adultos ≥ 65 años en Dinamarca

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [N Engl J Med 2021 Feb 11;384\(6\):533](#)

Seropositividad asociada con un menor riesgo de reinfección por SARS-CoV-2 en el personal sanitario después de 6 meses

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [JAMA 2022 Oct 11;328\(14\):1415](#)

La infección por SARS-CoV-2 con la variante ómicron está asociada con un menor riesgo de reinfección y hospitalización y muerte relacionadas con la reinfección después de 4 meses en comparación con ninguna infección previa entre personas en Carolina del Norte, Estados Unidos

[Detalles del Estudio](#)

Antecedentes y Examen Físico

Presentación clínica

- Pueden aparecer síntomas de leves a severos 2-14 días después de la exposición.
 - Entre los síntomas más frecuentes se encuentran:
 - Fiebre o escalofríos
 - Tos
 - Fatiga
 - **Malestar**
 - **Mialgia**
 - Dolor de cabeza
 - Nueva pérdida del olfato o el gusto (**características que pueden indicar de manera específica una enfermedad o condición médica**)
 - Dolor de garganta
 - Congestión nasal o rinorrea
 - Náuseas o vómitos
 - Diarreas
 - **Falta de aire o disnea (puede indicar una enfermedad de las vías respiratorias inferiores)**

- Algunos estudios han informado de síntomas oculares como enrojecimiento, lagrimeo, ojo seco o sensación de cuerpo extraño, secreción o aumento de secreciones, picazón o dolor.
- Con menos frecuencia, los pacientes presentan manifestaciones dermatológicas como erupciones maculopapulares, morbiliformes, urticariales, vesiculares o livedo reticularis transitoria o nódulos en los dedos (sabañones).
- Referencias - [1](#) [2](#), [CDC 2024 Jun 14](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [J Evid Based Med 2022 Sep;15\(3\):201](#)

La fiebre, la tos y el cansancio son los **síntomas más frecuentes de la COVID-19**

Detalles del Estudio

- **Espectro clínico de la gravedad de COVID-19:** [1](#)
 - **Definiciones de gravedad:**
 - La infección asintomática o presintomática se define como una prueba positiva de amplificación de ácido nucleico o antígeno del SARS-CoV-2 sin síntomas consistentes con COVID-19.
 - La enfermedad leve se define como síntomas típicos de las vías respiratorias superiores, como fiebre, tos, dolor de garganta, malestar general, dolor de cabeza, dolor muscular, náuseas, vómitos, diarrea, pérdida del gusto o del olfato, pero sin dificultad para respirar, disnea o imágenes de tórax anormales.
 - La enfermedad moderada se define como evidencia clínica o radiológica de enfermedad de las vías respiratorias inferiores y saturación de oxígeno (SpO_2) $\geq 94\%$ con aire ambiente al nivel del mar.
 - La enfermedad grave se define como $SpO_2 < 94\%$ con aire ambiente al nivel del mar, relación entre la presión parcial arterial de oxígeno y la fracción de oxígeno inspirado ($PaO_2/FiO_2 < 300\text{ mm Hg}$), frecuencia respiratoria > 30 respiraciones por minuto o infiltrados pulmonares $> 50\%$.
 - La enfermedad crítica se define como insuficiencia respiratoria, choque séptico y/o disfunción multiorgánica.
 - Hasta un 20 % de los pacientes pueden progresar a una enfermedad grave, aunque esto era más común al principio de la pandemia antes de la inmunidad inducida por la infección y la vacunación y debido a las variantes no ómicron. La edad avanzada es el factor de riesgo más importante para desarrollar COVID-19 grave. Para más información, consulte [Pronóstico](#).
- En pacientes pediátricos:

- Los síntomas más frecuentemente reportados en los niños son similares a los de otras infecciones respiratorias virales e incluyen la fiebre, la tos, la congestión nasal, la rinitis y el dolor de garganta.
- Otros síntomas reportados son diarreas, vómitos, cansancio, dolor de cabeza, pérdida del apetito y falta de aire
- Se reporta enfermedad respiratoria leve en alrededor de la mitad de los niños con COVID-19 confirmada o sospechosa, y en 30 % de los niños se reportó enfermedad respiratoria moderada
- El síndrome inflamatorio multisistémico infantil (SIMI), con manifestaciones similares a otros padecimientos inflamatorios pediátricos, como la enfermedad de Kawasaki, es poco frecuente, pero se reportó en un pequeño número de niños durante la pandemia covídica. Los pacientes con SIMI a veces requieren cuidados intensivos.
- Para más detalles, consultar en [COVID-19 and Pediatric Patients](#).

Antecedentes

Antecedentes de la enfermedad actual

- Indagar sobre los síntomas no respiratorios, como: [1](#), [2](#)
 - Síntomas gastrointestinales, como náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal y anorexia
 - Síntomas neurológicos como dolor de cabeza, náuseas, anosmia, ageusia, o mialgia y síntomas de trastornos severos como confusión (“niebla mental”) o pérdida de conciencia
 - Manifestaciones cutáneas
- Manifestaciones gastrointestinales:

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Gastroenterology 2020 Jul;159\(1\):81](#)

Prevalencia de síntomas gastrointestinales (GI) en alrededor de 18 % de los pacientes con COVID-19 confirmada

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Gastroenterology 2020 Jul;159\(1\):320](#)

Prevalencia global internacional de síntomas gastrointestinales < 10 %, pero una prevalencia mayor reportada fuera de China en pacientes con COVID-19 confirmada en laboratorio

[Detalles del Estudio](#)

- Manifestaciones neurológicas:

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Neurology 2021 Dec 7;97\(23\):e2269](#)

Se informa la presencia de manifestaciones neurológicas frecuentes en niños y adultos hospitalizados con COVID-19 confirmada en el laboratorio, como pérdida del gusto (21 %), mialgia (20 %), pérdida del olfato (19 %), cefalea (13 %), confusión aguda o delirio (11 %) y mareos (7 %)

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Laryngoscope 2021 Apr;131\(4\):865](#)

Se informa una prevalencia de trastornos del olfato en el 48 % de los adultos con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE DE DIAGNÓSTICO □ [Ann Emerg Med 2020 Oct;76\(4\):405](#)

La anosmia parece ser altamente específica de la COVID-19 en los adultos que se presentan en los servicios de urgencias [Nivel 2 de DynaMed]

[Detalles del Estudio](#)

- Se asociaron de forma significativa la hiposmia subjetiva, la hipogeusia subjetiva, la disternia y la tos con una prueba positiva de reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR) para el SARS-CoV-2 en un estudio de casos y controles con 355 adultos ([Laryngoscope 2020 Nov;130\(11\):2674](#)).
- Se puede encontrar un análisis sobre la disfunción olfatoria en pacientes con COVID-19 en [Open Forum Infect Dis 2020 Jun;7\(6\):ofaa199](#).

Antecedentes médicos

- Indagar sobre padecimientos subyacentes que pueden predisponer a los pacientes a la enfermedad grave.
 - **Mientras más padecimientos subyacentes tenga un paciente, mayor es el riesgo de desarrollar una COVID-19 grave.**
 - **Vivir en una residencia de ancianos o en un centro de cuidados a largo plazo está asociado con el riesgo de COVID-19 grave.**
 - Los padecimientos subyacentes están asociados con un mayor riesgo de enfermedad grave, entre ellos (por orden alfabético):
 - Cáncer
 - **Padecimientos cardíacos, como insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria, cardiomiopatías o hipertensión**
 - **Enfermedad cerebrovascular**
 - Enfermedad renal crónica
 - Enfermedad hepática crónica
 - Enfermedad pulmonar crónica, como

- Asma (de moderada a grave)
- Bronquiectasia
- Displasia broncopulmonar
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
- Fibrosis quística
- Enfermedad pulmonar intersticial, como fibrosis pulmonar idiopática
- Embolismo pulmonar
- Hipertensión pulmonar
- Demencia u otros trastornos neurológicos
- Diabetes (tipo 1 o 2)
- Trastornos de la hemoglobina, como drepanocitopenia o talasemia
- Infección por VIH
- Inmunodeficiencia, que abarca a pacientes con cáncer bajo quimioterapia, receptores de trasplantes, pacientes que reciben en ese momento terapia inmunsupresora y pacientes con inmunodeficiencia primaria
- Afecciones mentales
- Sobre peso y obesidad (índice de masa corporal $\geq 25 \text{ kg/m}^2$)
- Embarazo
- Hábito de fumar (actual o anterior)
- Trasplante de órganos sólidos o células madre
- Trastorno por uso de sustancias
- Tuberculosis
- Lo más probable es que las personas con algún tipo de discapacidad desarrollen una COVID-19 de manifestación grave debido a la comorbilidad, a las desigualdades sanitarias o sociales o vivan en condiciones de hacinamiento. Entre los ejemplos, podemos encontrar:
 - Cualquier tipo de discapacidad que impida la realización de algunas actividades, como las que requieren ayuda para el autocuidado o las actividades diarias
 - Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)
 - Defecto congénito
 - Parálisis cerebral
 - Síndrome de Down
 - Discapacidad intelectual o del desarrollo
 - Discapacidad para el aprendizaje
 - Lesión en la médula espinal
- Padecimientos subyacentes que pudieran estar asociados con un mayor riesgo de enfermedad grave en niños y adolescentes, entre ellas:

- Asma y otra enfermedad pulmonar crónica
- Diabetes
- Cardiopatía congénita
- Trastornos genéticos
- Inmunodeficiencia
- Complejidad médica
- Trastornos metabólicos
- Trastornos neurológicos
- Obesidad
- Drepanocitopenia
- Referencias – [1. CDC 2025 Jan 6](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [JAMA 2020 May 26;323\(20\):2052](#)

Hipertensión, obesidad y diabetes reportadas como las comorbilidades más frecuentes en pacientes hospitalizados con COVID-19 en Nueva York, Estados Unidos, en los primeros momentos de la pandemia de COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

Antecedentes sociales

- Indagar sobre cualquier posible exposición a personas con COVID-19 confirmada o sospechosa [1,2](#)
- Indagar sobre el hábito de fumar, los trastornos por uso de sustancias y la inactividad física, lo que puede estar relacionado con el incremento del riesgo de enfermedad grave ([CDC 2025 Feb 6](#))

Examen físico

General

- Comprobar si el paciente tiene fiebre. [1,2](#)

Piel

- Comprobar si el paciente presenta manifestaciones cutáneas. [2](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Skin Health Dis 2021 Jun;1\(2\):e20](#)

La perniosis (sabañones), el exantema morbiliforme, la erupción vesicular, la urticaria y el exantema eritematoso son las manifestaciones cutáneas más frecuentes de la COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

PUNTO DE LA PRÁCTICA CLÍNICA

Si bien se pueden observar lesiones por sabañones en algunos pacientes con COVID-19 y se observa una mayor incidencia de lesiones por sabañones durante la pandemia, algunos estudios (como JAMA Dermatol 2020 a continuación) no lograron encontrar un vínculo causal con la infección por SARS-CoV-2. Algunos dermatólogos han planteado la hipótesis de que los cambios de comportamiento durante el confinamiento y el aislamiento pueden haber contribuido al desarrollo de sabañones.

ESTUDIO DE COHORTE □ [JAMA Dermatol 2020 Sep 1;156\(9\):998](#)

No se hallaron en el laboratorio pruebas concluyentes de infección por SARS-CoV-2 en niños y adultos que presentaron lesiones de perniosis durante la pandemia de COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [J Eur Acad Dermatol Venereol 2020 May;34\(5\):e212](#)

Manifestaciones cutáneas tales como erupción eritematosa, urticaria o vesículas reportadas en alrededor del 20 % de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en Italia

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Br J Dermatol 2020 Jul;183\(1\):71](#)

Las lesiones maculopapulares son la manifestación cutánea más frecuente en pacientes con COVID-19 en España

[Detalles del Estudio](#)

- En [Br J Dermatol 2021 May;184\(5\):880](#) se puede encontrar una revisión sobre las manifestaciones cutáneas específicas a la infección por SARS-CoV-2 confirmada en el laboratorio en 11 546 personas que reportaron síntomas con el empleo de la aplicación para el Estudio de los Síntomas de la COVID entre el 7 de mayo y el 22 de junio de 2020 en el Reino Unido.

	<p>Imagen 2 de 8</p> <p>COVID-19 Erupción cutánea en la mano, asociada con la infección por COVID-19</p>
	<p>Imagen 3 de 8</p> <p>COVID-19 Erupción cutánea en el pie, asociada con la infección por COVID-19.</p>
	<p>Imagen 4 de 8</p> <p>Características cutáneas de la COVID-19 Erupción eritematosa en los dedos de ambos pies.</p>

HEENT (Cabeza, Ojos, Oídos, Nariz y Garganta)

- Realice un examen exhaustivo de cabeza y cuello que incluya la evaluación de los tejidos de la mucosa de la boca/garganta, la nariz y los ojos (para más información, consulte [Trastornos del Olfato y el Gusto](#)).
- Los hallazgos oculares pueden incluir enrojecimiento, lagrimeo, sequedad y secreción ([CDC 2024 Jun 14](#)).

Pulmones

- Los hallazgos del examen pulmonar en un paciente con neumonía por COVID-19 generalmente no son específicos, pero pueden incluir:
 - Falta de resonancia a la percusión
 - Sonidos respiratorios asimétricos
 - Crepitaciones inspiratorias
 - Sonidos respiratorios bronquiales
 - Consulte la sección Examen Físico en [Neumonía adquirida en la comunidad en adultos o niños](#)

Diagnóstico

Realización del diagnóstico

- Se sospecha de COVID-19 en pacientes con enfermedad respiratoria aguda.^{1,2}
- El diagnóstico puede establecerse con pruebas de amplificación de ácido nucleico (PAAN) del SARS-CoV-2 o pruebas rápidas de antígeno (PRA) de una muestra respiratoria.¹
 - Las muestras de las vías respiratorias superiores incluyen hisopo nasofaríngeo, hisopo orofaríngeo, hisopo nasal medio turbinado, muestra de las fosas nasales anteriores, lavado o aspirado nasofaríngeo, lavado o aspirado nasal, saliva y aliento.
 - Las muestras de las vías respiratorias inferiores incluyen esputo (aunque no se recomienda la inducción de esputo), lavado broncoalveolar, aspirado traqueal, líquido pleural y biopsia de pulmón.
 - Muchas pruebas de SARS-CoV-2 han sido autorizadas para su uso en pruebas caseras, pruebas en el punto de atención y pruebas de laboratorio.
 - En personas sintomáticas, la muestra debe recolectarse y analizarse lo antes posible. Se puede indicar repetir la prueba 1 o 2 días después para confirmar un resultado negativo.
- Valorar la posibilidad de realizar una radiografía de tórax a los pacientes con sospecha de afectación de las vías respiratorias inferiores.¹

Diagnóstico Diferencial

- Los signos y síntomas de COVID-19 se superponen con muchas otras infecciones de las vías respiratorias superiores (IVRS), como:
 - [Infección por el virus de la influenza](#)
 - [Infección por coronavirus del resfriado común \(como HKU1, NL63, OC43 y 229E\)](#)¹
 - [Infección por rinovirus](#)
 - [Infección por el virus respiratorio sincitial \(VRS\)](#)
 - [Infección por el virus de la parainfluenza](#)
 - [Infección por el metapneumovirus humano \(hMPV\)](#)
 - [Infección por adenovirus](#)
 - [Infección por enterovirus y parechovirus](#)
 - [Faringitis estreptocócica](#)
 - [Rinosinusitis o sinusitis bacteriana aguda](#)
 - [Mononucleosis infecciosa asociada al virus de Epstein-Barr](#) (la probabilidad de pruebas previas es más alta en adolescentes y adultos jóvenes)

- Véase también [Infección Viral de las Vías Respiratorias Superiores \(IVRS\) en Adultos y Adolescentes](#) e [Infección de las Vías Respiratorias Superiores \(IVRS\) en Niños](#) para obtener más información.
- [Neumonía](#), que a menudo se acompaña de hallazgos focales en un examen pulmonar, taquipnea y fiebre
- [Bronquitis aguda](#)
- [Rinitis alérgica](#)

Resumen de las pruebas

- La prueba de amplificación de ácido nucleico (PAAN) del SARS-CoV-2 tiene la mayor sensibilidad, pero puede seguir siendo positiva durante 90 días o más después de la enfermedad. ¹
- La prueba rápida de antígeno del SARS-CoV-2 tiene una sensibilidad moderada, pero las ventajas son la rapidez de los resultados en 10-30 minutos y la variedad de opciones de pruebas en casa. Para los pacientes sintomáticos, una prueba rápida positiva puede considerarse verdadera, pero una prueba negativa puede requerir una PAAN confirmatoria. ¹
- Las pruebas serológicas (pruebas de anticuerpos) pueden detectar una infección pasada y pueden utilizarse para cumplir la definición de caso del síndrome inflamatorio multisistémico en niños (SIMI) y adultos (SIMA). Las pruebas de anticuerpos no deben utilizarse con fines diagnósticos o de cribado. ¹

Reglas para el Pronóstico Clínico

REVISIÓN DE COCHRANE □ [Cochrane Database Syst Rev 2022 May 20;5:CD013665](#)

Es posible que la mayoría de los signos y síntomas tengan escasa sensibilidad para identificar a las personas que necesitarán nuevas pruebas, pero la anosmia y la ageusia pueden facilitar el diagnóstico de COVID-19 [[Nivel 2 de DynaMed](#)]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [Acad Emerg Med 2020 Jun;27\(6\):469](#)

La presencia de síntomas parece tener una especificidad baja para pronosticar resultados positivos en pruebas de COVID-19 en trabajadores de la salud [[Nivel 2 de DynaMed](#)]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [Acad Emerg Med 2021 Feb;28\(2\):206](#)

Es posible que el modelo de regresión logarítmica que utiliza la exposición conocida a la COVID-19, la temperatura elevada, la reducción del recuento leucocitario y un resultado positivo en los rayos x de tórax tenga una sensibilidad alta y una

especificidad moderada para pronosticar los resultados de la prueba de PCR por COVID-19 [Nivel 2 de DynaMed]

Detalles del Estudio

Recolección de Muestras Respiratorias y Pruebas para la Detección del SARS-CoV-2

Recolección de muestras

- **Se deben recopilar las muestras respiratorias lo antes posible para las pruebas de detección del SARS-CoV-2.**
 - Mantenga un adecuado control de infecciones y use el equipo de protección personal (EPP) durante la recolección.
 - Las muestras aceptables de las vías respiratorias superiores incluyen:
 - Hisopo nasofaríngeo u orofaríngeo recolectado por un profesional de la salud
 - Hisopo nasal medio turbinado (NMT) recolectado por un profesional de la salud o por el paciente después de revisar y seguir las instrucciones de recolección.
 - Muestra nasal anterior recolectada por un profesional de la salud o por el paciente después de revisar y seguir las instrucciones de recolección.
 - Lavado/aspirado nasofaríngeo o muestra de lavado/aspirado nasal recolectada por un profesional de la salud
 - Muestra de saliva recolectada por el paciente con o sin supervisión
 - También se pueden analizar muestras de las vías respiratorias inferiores, si están disponibles, como:
 - Esputo de pacientes con tos productiva (no se recomienda la inducción de esputo)
 - Lavado broncoalveolar, aspirado traqueal, líquido pleural o biopsia de pulmón, generalmente realizado por un médico en un entorno hospitalario (generalmente se prefiere el aspirado endotraqueal para los pacientes que reciben ventilación mecánica)
 - Referencias - [1](#), Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Directrices Provisionales para la Recolección y el Manejo de Muestras Clínicas para las Pruebas de COVID-19 ([CDC 2024 Oct 29](#))
- Métodos de recolección de muestras de hisopos nasofaríngeos y orofaríngeos para las pruebas de COVID-19:
 - Para la recolección con hisopo nasofaríngeo:
 - Eleve la punta de la nariz para reducir el riesgo de contaminación del vestíbulo nasal.

- Permita que el hisopo fluya sobre el piso de la cavidad nasal paralelo al paladar duro para llegar a la nasofaringe.
- Deje la punta en su lugar durante unos segundos, luego gírela para lograr la mayor absorción de secreciones nasofaríngeas y luego retírela.
- Para la recolección con hisopo orofaríngeo, aplique una suave depresión anterior de la lengua para evitar la contaminación del hisopo de la cavidad oral y recolecte las secreciones de la pared faríngea posterior.
- Se puede encontrar un video que demuestra los métodos de recolección de hisopos nasofaríngeos y orofaríngeos y la recolección de saliva profunda por el propio paciente en los materiales complementarios.
- Referencia - [Head Neck 2020 Jul;42\(7\):1552](#)

Vídeo 1 de 2

[Obtención de una muestra nasofaríngea](#)

Vídeo 2 de 2

[Obtención de una muestra orofaríngea](#)

RESUMEN DE LAS PRUEBAS

Los hisopos nasofaríngeos y orofaríngeos tienen la sensibilidad adecuada para la detección del SARS-CoV-2. Las muestras combinadas pueden tener una mayor sensibilidad que cualquiera de las dos probadas por separado. Cuando se utilizan en las pruebas PAAN, la saliva y los hisopos nasofaríngeos parecen tener una sensibilidad y especificidad similares en las revisiones sistemáticas, aunque tanto las muestras orofaríngeas como las nasofaríngeas tuvieron una mayor sensibilidad que las de saliva en un ensayo aleatorizado.

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Lancet Infect Dis 2021 Sep;21\(9\):1233 Full Text](#)

Es posible que la combinación del hisopado nasal y de garganta tenga mayor sensibilidad en comparación con el hisopado de garganta para detectar la infección por SARS-CoV-2 mediante RT-PCR en pacientes ambulatorios [[Nivel 2 de DynaMed](#)]

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN DE COCHRANE □ [Cochrane Database Syst Rev 2024 Dec 16;12\(12\):CD014780](#)

Es posible que las muestras de gárgaras y saliva de la parte posterior de la garganta recopiladas por los propios pacientes y las muestras nasofaríngeas recopiladas por profesionales de la salud tengan una sensibilidad similar para la de-

tección del SARS-CoV-2 en personas sintomáticas o asintomáticas con sospecha de infección por SARS-CoV-2 que se someten a pruebas de RT-PCR [Nivel 2 de DynaMed]

[Detalles del Estudio](#)

ENSAYO ALEATORIZADO □ [JAMA Netw Open 2023 Dec 1;6\(12\):e2344295](#)

Para el diagnóstico de la infección por SARS-CoV-2 mediante una prueba rápida de antígenos, las muestras de garganta recolectadas por los propios pacientes pueden tener una menor sensibilidad y las muestras nasales pueden tener una sensibilidad similar en comparación con las muestras recolectadas por trabajadores de la salud en personas ≥ 16 años que solicitan la prueba de SARS-CoV-2

[Nivel 2 de DynaMed]

[Detalles del Estudio](#)

ENSAYO ALEATORIZADO □ [Thorax 2023 Oct;78\(10\):1028](#)

Tanto las muestras orofaríngeas como las nasofaríngeas tienen una mayor sensibilidad para detectar el ARN del SARS-CoV-2 mediante RT-PCR en comparación con las muestras de saliva en personas ≥ 16 años [Nivel 1 de DynaMed]

[Detalles del Estudio](#)

- [Lancet Infect Dis 2021 Sep;21\(9\):1233 Full Text](#)
- [Ann Intern Med 2021 Apr;174\(4\):501](#)
- [JAMA Intern Med 2021 Mar 1;181\(3\):353](#)

Las pruebas de saliva e hisopos nasofaríngeos pueden tener una sensibilidad similar para detectar el SARS-CoV-2 [Nivel 2 de DynaMed]

[Detalles del Estudio](#)

Pruebas Moleculares (Pruebas de Amplificación de Ácidos Nucleicos [PAAN])

- La PAAN tiene la mayor sensibilidad diagnóstica para COVID-19, pero puede permanecer positiva durante 90 días o más después de la enfermedad. La PAAN tiene la ventaja de estar disponible en ensayos multiplex que detectan otros virus respiratorios. Los resultados generalmente se informan como positivos o negativos, pero los laboratorios pueden informar el valor del umbral del ciclo, que puede reflejar la carga viral (un valor más bajo se correlaciona con una carga viral más alta). Las directrices de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América (IDSA) recomiendan no utilizar los valores de CT en el tratamiento del paciente, ya que múltiples factores del paciente y las pruebas pueden afectar el valor y no se ha establecido un umbral universal que se correlacione con la infectividad. ¹

- Información de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de los Estados Unidos:
 - Se puede encontrar información detallada sobre las autorizaciones de uso de emergencia de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de los Estados Unidos para productos de diagnóstico in vitro para COVID-19 en [FDA 2023](#).
 - Mutaciones virales del SARS-CoV-2 y su impacto en las pruebas de COVID-19:
 - Existe la posibilidad de obtener resultados falsos negativos con cualquier prueba molecular que detecte el SARS-CoV-2 si se produce una mutación en la parte del genoma del virus evaluada por esa prueba.
 - Los cambios en el genoma viral pueden provocar cambios en las proteínas virales, lo que puede afectar el rendimiento de una prueba de antígeno o serológica.
 - Todos los proveedores de atención médica que utilizan pruebas de SARS-CoV-2 deben tener en cuenta lo siguiente:
 - Las variantes genéticas del SARS-CoV-2 son comunes y pueden dar lugar a pruebas con resultados falsos negativos.
 - Las pruebas moleculares que utilizan múltiples objetivos genéticos para obtener resultados tienen menos probabilidades de verse afectadas por las variantes genéticas.
 - Los resultados negativos deben considerarse junto con las observaciones clínicas, el historial del paciente y la información epidemiológica.
 - Si se sospecha de COVID-19 a pesar de una prueba negativa, se puede considerar la posibilidad de repetir la prueba con una prueba diferente autorizada por la FDA o con autorización de uso de emergencia con diferentes objetivos genéticos.
 - Referencia - [FDA Statement 2023 Sep 28](#)
- Directrices de la Sociedad Estadounidense de Enfermedades Infecciosas (IDSA) sobre el diagnóstico de la COVID-19:
 - En personas sintomáticas con sospechas de tener COVID-19:
 - Se recomienda la realización de pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (PAAN) ([Fuerte recomendación de la IDSA, Certeza moderada de las pruebas](#)).
 - Se puede utilizar PAAN rápidas o estándares de laboratorio ([Recomendación condicional de la IDSA, Certeza moderada de las pruebas](#)).

- Se sugiere la realización de una sola PAAN en lugar de repetir la prueba ([Recomendación condicional de la IDSA, Certeza moderada de las pruebas](#)).
- En individuos asintomáticos:
 - Se sugiere la realización de PAAN en personas asintomáticas con sospechas o confirmación de haber estado expuestas al SARS-CoV-2 ([Recomendación condicional de la IDSA, Moderada certeza de las pruebas](#)).
 - Se puede utilizar PAAN rápidas o de laboratorio ([Recomendación condicional de la IDSA, Certeza moderada de las pruebas](#)).
 - Se sugiere la realización de una sola PAAN en lugar de repetir la prueba ([Recomendación condicional de la IDSA, Certeza moderada de las pruebas](#)).
 - Puede que no sea necesaria la realización sistemática de PAAN en personas asintomáticas sin exposición conocida **antes de la hospitalización o antes de someterlas a un procedimiento médico o quirúrgico** ([Recomendación condicional de la IDSA, Certeza muy baja de las pruebas](#)).
- **No se sugiere la repetición sistemática de la PAAN en pacientes con una COVID-19 reciente antes de la realización de procedimientos médicos o quirúrgicos o indicar la salida del aislamiento** ([Recomendación condicional de la IDSA, Certeza muy baja de las pruebas](#)).
- No hay recomendaciones ni a favor ni en contra de la realización de la PAAN en el domicilio ([Falta de pruebas de la IDSA](#))
- **No hay suficientes datos para establecer la infecciosidad de un paciente basada en valores de señales estandarizadas por instrumentos, como los valores del umbral cíclico (CT) de la PAAN.**
- Referencia – Directrices de la IDSA sobre el diagnóstico de la COVID-19: Pruebas moleculares de diagnóstico ([IDSA 2023 Sep 5](#))

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Cochrane Database Syst Rev 2021 Mar 24;3:CD013705](#)

Es posible que las pruebas moleculares rápidas en el lugar de atención del paciente tengan altos niveles de sensibilidad y especificidad para detectar la infección por SARS-CoV-2 [[Nivel 2 de DynaMed](#)]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE MODELADO □ [Ann Intern Med 2020 Aug 18;173\(4\):262](#)

Según informe, las tasas estimadas de falsos negativos que se asociaron con las pruebas de RT-PCR en tiempo real fueron del 100 % un día, del 67 % cuatro días y del 20 % ocho días después de la exposición en pacientes con infección por SARS-CoV-2 [[Nivel 3 de DynaMed](#)]

Detalles del Estudio

ESTUDIO DE COHORTE □ [Open Forum Infect Dis 2020 Sep;7\(9\):ofaa388](#)

El cambio de resultados negativos a positivos de la RT-PCR para detectar la infección por SARS-CoV-2 parece ser muy poco frecuente en pacientes hospitalizados y ambulatorios de áreas de baja prevalencia

Detalles del Estudio

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE CASOS Y CONTROLES □ [Front Microbiol 2023;14:1181097](#)

El ensayo universal de reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa con retrotranscripción (RT-qPCR) dirigido al gen de la envoltura parece tener una sensibilidad del 100 % para detectar las variantes de ómicron, Wuhan, y delta del SARS-CoV-2 [Nivel 2 de DynaMed]

Detalles del Estudio

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [Clin Microbiol Infect 2021 Feb;27\(2\):285.e1-285.e4](#)

Es posible que el kit de diagnóstico del ácido nucleico del SARS-CoV-2 (Sansure) tenga una sensibilidad moderada y una especificidad alta para detectar el SARS-CoV-2 en las muestras de saliva en análisis que usan muestras respiratorias como estándar de referencia en pacientes sintomáticos con antecedentes de posible exposición potencial al SARS-CoV-2 [Nivel 2 de DynaMed]

Detalles del Estudio

Prueba Rápida de Antígenos

- **Entre las opciones de pruebas rápidas de antígenos para el SARS-CoV-2 encontramos las pruebas de laboratorio, las pruebas en los puntos de atención y las pruebas de venta libre. Las pruebas de antígenos tienen una sensibilidad moderada, pero tienen la ventaja de obtener resultados rápidos en 10 a 30 minutos. Para los pacientes sintomáticos, una prueba rápida positiva puede considerarse verdadera, pero una prueba negativa puede requerir una prueba confirmatoria.¹**
- Recomendaciones de las organizaciones profesionales:
 - **La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que las pruebas de diagnóstico rápido de detección de antígenos estén disponibles además de los servicios de pruebas administrados profesionalmente (WHO Strong recommendation, Low-moderate certainty of evidence) (WHO 2022 Mar 9).**
 - **Directrices de la Sociedad Estadounidense de Enfermedades Infecciosas (IDSA) sobre el diagnóstico de la COVID-19:**

- Recomendaciones de pruebas en las personas sintomáticas con sospechas de COVID-19:

- Se recomienda la realización de una sola prueba de antígenos en lugar de no hacer ninguna ([Fuerte recomendación de la IDSA, Pruebas con un nivel moderado de certeza](#))
- Se recomienda la realización de PAAN en lugar de una prueba de antígenos ([Recomendación condicional de la IDSA, Pruebas con un bajo nivel de certeza](#))
- Se recomienda la realización de PAAN en lugar de dos pruebas consecutivas de antígenos ([Recomendación condicional de la IDSA, Pruebas con un bajo nivel de certeza](#))

- Recomendaciones de pruebas en personas asintomáticas:

- En personas con una exposición conocida al SARS-CoV-2 en situaciones donde el resultado de la prueba influirá en las acciones posteriores, como el incremento de la vigilancia de los síntomas o en el contexto de la epidemia para conformar el aislamiento, la cuarentena y el rastreo de los contactos:
 - Se recomienda la realización de una sola prueba de antígenos en lugar de no hacer ninguna ([Recomendación condicional de la IDSA, Pruebas con un bajo nivel de certeza](#))
 - Se recomienda la realización de una sola PAAN en lugar de una prueba de antígenos ([Recomendación condicional de la IDSA, Pruebas con un nivel bajo de certeza](#))
 - Se puede valorar la repetición de la prueba de antígenos en personas cuya primera prueba de antígenos haya sido negativa y la PAAN o los resultados no estén disponibles de forma oportuna ([Recomendación condicional de la IDSA, Pruebas con un nivel muy bajo de certeza](#))
- No hay recomendaciones ni a favor ni en contra de la repetición de la prueba de antígenos por encima de la no realización de pruebas en un contexto educacional o centros de trabajo donde se desea realizar la prueba ([Falta de pruebas de la IDSA](#))
- No hay recomendaciones ni a favor ni en contra de la realización de la prueba de antígenos en personas que planean asistir a grandes concentraciones de personas ([Falta de pruebas de la IDSA](#))

- Es posible emplear pruebas de antígenos en los puntos de atención o en los laboratorios ([Recomendación condicional de la IDSA, Pruebas con un bajo nivel de certeza](#))
- Es posible que el propio paciente realice la toma observada o no de muestras con hisopo para la prueba de antígenos ([Recomendación condicional de la IDSA, Pruebas con bajo nivel de certeza](#))
- Referencia – Directrices de la IDSA sobre el diagnóstico de la COVID-19: Pruebas de antígenos ([IDSA 2022 Dec 20](#))
- La FDA ha revisado la autorización de uso de emergencia de los antígenos de la COVID-19 para incluir las recomendaciones sobre la repetición de las pruebas en personas que al inicio tuvieron una prueba negativa
 - Los datos disponibles indican que repetir las pruebas después de una prueba de antígenos de resultado negativo incrementa la probabilidad de un resultado fiable tanto en personas con o sin síntomas de COVID-19, lo que facilita la prevención de la transmisión del SARS-CoV-2
 - Recomendaciones sobre la repetición de las pruebas:
 - A las personas con síntomas de COVID-19, se les debe repetir las pruebas ≥ 1 vez con ≥ 48 horas de diferencia entre ellas.
 - A las personas sin síntomas de COVID-19, se les debe repetir las pruebas ≥ 2 veces con ≥ 48 horas de diferencia entre ellas.
- Referencias - [FDA Press Release 2022 Nov 1](#), [FDA Safety Communication 2022 Nov 17](#)

SINOPSIS DE LAS PRUEBAS

Las pruebas de una revisión de Cochrane de 2022 y los recientes estudios de diagnóstico de cohorte sugieren que las pruebas rápidas de antígenos en los puntos de atención y en el domicilio (como, Veritor, Biosensor, QuickVue y BinaxNOW) pueden tener una sensibilidad de baja a moderada ($\leq 70\%$), pero una especificidad alta ($\leq 100\%$) para detectar la infección por SARS-CoV-2 entre las personas asintomáticas o contactos cercanos presintomáticos. La sensibilidad parece incrementarse con la repetición de las pruebas durante la primera semana después de la aparición de los síntomas.

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Cochrane Database Syst Rev 2022 Jul 22;7:CD013705](#)

Es posible que las pruebas rápidas de antígenos en el punto de atención del paciente tengan un nivel alto de especificidad, pero un nivel bajo de sensibilidad para detectar la infección por SARS-CoV-2 [[Nivel 2 de DynaMed](#)]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [Ann Intern Med 2023 Jul;176\(7\):975](#)

Las pruebas rápidas seriadas 2 o 3 veces con un intervalo de 48 horas que utilizan pruebas rápidas de antígenos tienen una sensibilidad de un 55 % a un 69 % para detectar el SARS-CoV-2 en personas asintomáticas de 2 a 90 años [[Nivel 1 de DynaMed](#)]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [Ann Intern Med 2022 Dec;175\(12\):1685](#)

Es posible que la sensibilidad de las pruebas rápidas de antígenos para la detección de la variante ómicron sea similar a la de la detección de la variante delta; la sensibilidad para la variante ómicron osciló de un 22 % a un 60 % en total en dependencia del tiempo de la prueba, pero osciló de un 34 % a un 90 % en personas que tuvieron 2 PCR positivos en un intervalo de 48 horas [[Nivel 2 de DynaMed](#)]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [BMJ 2021 Jul 27;374:n1676](#)

Las pruebas rápidas de antígenos de Veritor tienen un alto nivel de especificidad, pero un bajo nivel de sensibilidad para detectar la infección por SARS-CoV-2 en contactos cercanos asintomáticos o presintomáticos a los que se les hizo la prueba a partir del quinto día en adelante después de la exposición [[Nivel 1 de DynaMed](#)]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [BMJ 2021 Jul 27;374:n1676](#)

Las pruebas rápidas de antígenos de Biosensor tienen un alto nivel de especificidad, pero un bajo nivel de sensibilidad para detectar la infección por SARS-CoV-2 en los contactos cercanos asintomáticos o presintomáticos a los que se les hizo la prueba a partir del quinto día en adelante después de la exposición [[Nivel 1 de DynaMed](#)]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [Clin Microbiol Infect 2021 Feb 16;27\(5\):758](#)

Es posible que la prueba rápida de detección de antígenos Panbio tenga un nivel alto de sensibilidad y especificidad para detectar la infección por SARS-CoV-2 [[Nivel 2 de DynaMed](#)]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [Pediatr Infect Dis J 2021 May 1;40\(5\):385](#)

Es posible que la prueba rápida de detección de antígenos Panbio tenga un nivel moderado de sensibilidad y un nivel alto de especificidad para detectar la infección por SARS-CoV-2 en niños sintomáticos ≤ 15 años [Nivel 2 de DynaMed]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2021 Jan 22;70\(3\):100](#)

La prueba rápida de antígenos de BinaxNOW ayuda a detectar la infección por SARS-CoV-2, pero tiene un nivel de sensibilidad tan bajo que no ayuda a descartar la infección en pacientes ≥ 10 años de edad [Nivel 2 de DynaMed]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [Clin Infect Dis 2021 Nov 2;73\(9\):e2861](#)

En la primera semana después del inicio de los síntomas, la prueba de antígenos de flujo lateral parece tener una tasa de falsos positivos más baja que la RT-PCR para pronosticar la presencia del virus infeccioso en cultivo [Nivel 2 de DynaMed]

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [JAMA Intern Med 2022 Jul 1;182\(7\):701](#)

La prueba de antígenos QuickVue que se realiza en casa parece tener bajo nivel de sensibilidad para descartar la infección por SARS-CoV-2 en adultos y niños [Nivel 2 de DynaMed]

[Detalles del Estudio](#)

Análisis de Sangre

Pruebas serológicas (Anticuerpos)

- Las pruebas de anticuerpos detectan anticuerpos de una infección o vacunación previa.
 - Las pruebas de anticuerpos se pueden utilizar para cumplir con la definición de caso del síndrome inflamatorio multisistémico infantil (SIMI) y en adultos (SIMA), pero no deben utilizarse para el diagnóstico de la infección actual.
 - La detección de anticuerpos contra la proteína nucleocápside indica infección por SARS-CoV-2, mientras que la detección de anticuerpos contra la proteína espicular indica infección o vacunación.
 - Referencia - Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades - Descripción general de las pruebas para el SARS-CoV-2 ([CDC 2024 Aug 29](#))
- Recomendaciones y consideraciones para la realización de pruebas serológicas:

- Directrices de la Sociedad Estadounidense de Enfermedades Infecciosas (IDSA) sobre el diagnóstico de la COVID-19:
 - No emplear pruebas serológicas en el diagnóstico de la infección por SARS-CoV-2 durante las 2 primeras semanas después de la aparición de los síntomas ([Fuerte recomendación de la IDSA, Baja certeza de las pruebas](#))
 - Las pruebas serológicas de rutina no ofrecen ningún beneficio demostrado y se sugiere su uso en pacientes con infección o vacunación previa por SARS-CoV-2 ([Recomendación condicional de la IDSA, Muy baja certeza de las pruebas](#)).
 - No utilice las pruebas de anticuerpos IgG en pacientes sintomáticos con alta sospecha clínica a pesar de repetidas PAAN negativas para proporcionar pruebas de COVID-19 ([Fuerte recomendación de la IDSA, Muy baja certeza de las pruebas](#)).
 - Cuando desee obtener pruebas de infección previa por SARS-CoV-2, considere:
 - La realización de pruebas para IgG, IgG/IgM o anticuerpos totales 3-5 semanas después del inicio de los síntomas, en lugar de pruebas para IgM sola ([Recomendación condicional de la IDSA, Baja certeza de evidencia](#))
 - La realización de ensayos dirigidos a la proteína de la nucleocápside en lugar de la proteína espicular ([Recomendación condicional de la IDSA, Baja certeza de evidencia](#)).
 - Se recomienda la realización de prueba de anticuerpos IgG más PAAN en niños con síndrome inflamatorio multisistémico (SIMI) para proporcionar pruebas de una infección anterior o actual ([Fuerte recomendación de la IDSA, Muy baja certeza de las pruebas](#))
 - Referencia – Directrices de la IDSA sobre el diagnóstico de la COVID-19: Pruebas serológicas ([IDSA 2024 Mar 15](#))
- Las autorizaciones de uso de emergencia de la FDA para las pruebas de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 se pueden encontrar en [FDA Emergency Use Authorization 2025 Jun 12](#).

REVISIÓN DE COCHRANE  [Cochrane Database Syst Rev 2022 Nov 17;11\(11\):CD013652](#)
REVISIÓN SISTEMÁTICA  [BMJ 2020 Jul 1;370:m2516](#)

Las pruebas serológicas parecen tener poca utilidad en el diagnóstico de la COVID-19 en las primeras 2 semanas después de la aparición de los síntomas, pero es posible que tengan una sensibilidad de moderada a alta en la detección de la COVID-19 a las ≥ 2 semanas de la aparición de los síntomas y durante la fase de convalecencia [[Nivel 2 de DynaMed](#)]

Detalles del Estudio

Pruebas Sanguíneas en General

- Los marcadores inflamatorios como la proteína C reactiva (PCR) y el dímero D pueden estar elevados en pacientes con COVID-19 grave. Pueden tener valor pronóstico para sospechar progresión clínica, pero no se recomiendan de forma habitual. ¹

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ J Med Virol 2020 Oct;92(10):1902

La linfopenia puede ser frecuente en pacientes con neumonía por COVID-19.

Detalles del Estudio

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ Br J Haematol 2020 Sep;190(5):718

Es posible que la figura de reloj de arena en el dispersograma del diferencial leucocitario por fluorescencia (WDF) tenga una sensibilidad y una especificidad altas para detectar la COVID-19 en adultos hospitalizados [Nivel 2 de DynaMed]

Detalles del Estudio

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ J Infect 2020 Oct;81(4):607

La prueba de diagnóstico rápido FebriDx en el punto de atención tiene altos niveles de sensibilidad y especificidad para identificar a los pacientes con COVID-19 [Nivel 1 de DynaMed]

Detalles del Estudio

Estudios por Imagen

- Los pacientes con sospecha de afectación de las vías respiratorias inferiores deben someterse a estudios de imagen torácica. ¹
- Los hallazgos radiográficos pueden incluir:
 - Opacidades bilaterales, irregulares en la radiografía de tórax
 - Opacidades bilaterales periféricas o subpleurales en vidrio esmerilado en la tomografía computarizada (TC) de tórax
- Radiografía de tórax:

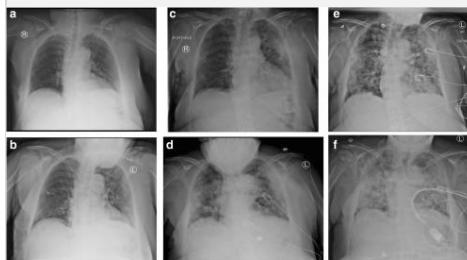
REVISIÓN DE COCHRANE □ Cochrane Database Syst Rev 2022 May 16;5:CD013639

Es posible que la radiografía de tórax tenga un nivel moderado de sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de la COVID-19 en pacientes con sospechas de haberla contraído [Nivel 2 de DynaMed]

Detalles del Estudio

Imagen 5 de 8

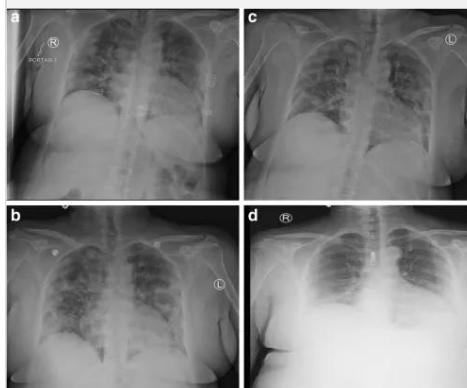
Radiografías de neumonía covídica



Serie de radiografías de tórax en una mujer de 80 años con neumonía covídica. a) La radiografía de tórax obtenida el día 5 de la enfermedad mostró GGO periférico en la LLZ. b) La radiografía de tórax obtenida el día 7 de la enfermedad mostró un aumento en la extensión del GGO que afectaba difusamente al pulmón izquierdo. c) La radiografía de tórax obtenida el día 11 de la enfermedad mostró un aumento en la extensión de la GGO que afectaba al pulmón derecho, con un aumento en la extensión de la consolidación que afectaba al pulmón izquierdo de forma difusa. d) La radiografía de tórax obtenida el día 14 de la enfermedad mostró el desarrollo de reticulaciones en ambos pulmones con un aumento de la extensión de la participación de la RUZ. e) La radiografía de tórax obtenida el día 17 de la enfermedad mostró consolidaciones bilaterales extensas principalmente en la periferia con reticulaciones aumentadas. f) La radiografía de tórax obtenida el día 18 de la enfermedad mostró una consolidación extensa que afectaba difusamente a ambos pulmones. La paciente falleció el día 18 de la enfermedad. Abreviaturas: GGO, opacidad en vidrio deslustrado; LLZ, zona inferior izquierda; RUZ, zona superior derecha.

Imagen 6 de 8

Radiografías de la neumonía covídica



Serie de radiografías de tórax en una mujer de 49 años con neumonía por COVID-19. a) La radiografía de tórax obtenida el día 1 de la enfermedad mostró una GGO bilateral central y periférica (difusa) bilateral. b) La radiografía de tórax obtenida el día 5 de la enfermedad mostró un pico de los hallazgos con consolidaciones difusas parcheadas y nodulares en ambos lados. c) La radiografía de tórax obtenida el día 8 de enfermedad mostró disminución en el grado de afectación pulmonar, sin embargo, hubo desarrollo de reticulaciones en las zonas superiores. d) La radiografía de tórax obtenida el día 15 de la enfermedad mostró la fase de absorción con regresión de las consolidaciones en GGO periférico visto en las zonas inferiores en ambos lados. Abreviaturas: GGO, opacidad en vidrio esmerilado.

- Tomografía computarizada (TC) de tórax:

REVISIÓN DE COCHRANE [Cochrane Database Syst Rev 2022 May 16;5:CD013639](#)

La TC de tórax puede tener una sensibilidad de moderada a buena para diagnosticar COVID-19 en pacientes con sospecha de COVID-19 [\[Nivel 2 de DynaMed\]](#)

Detalles del Estudio

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [J Med Virol 2020 Jul;92\(7\):891](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [AJR Am J Roentgenol 2020 Jul;215\(1\):87](#)

Las opacidades bilaterales en vidrio deslustrado son un hallazgo común en la TC de tórax en pacientes con neumonía por COVID-19

Detalles del Estudio

REGLA DE PREDICCIÓN □ [Radiology 2021 Jan;298\(1\):E30](#)

La puntuación CO-RADS basada en la presencia de opacidades en vidrio deslustrado en la TC de tórax ayuda a estratificar el riesgo de infección por SARS-CoV-2 en pacientes sintomáticos y asintomáticos [Nivel 1 de DynaMed]

Detalles del Estudio

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [Chest 2021 Mar;159\(3\):1126](#)

Es posible que el CO-RADS, con un valor discriminatorio ≥ 4 puntos, tenga un nivel alto de sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de la COVID-19 [Nivel 2 de DynaMed]

Detalles del Estudio

- Características de la TC, según gravedad y etapa de la enfermedad:

- Los hallazgos de imagen pueden ser normales en pacientes con COVID durante la enfermedad temprana, incluyendo aproximadamente el 40% por radiografía de tórax y el 15% por TC de tórax, pero las anomalías se desarrollarán rápidamente durante las primeras 2 semanas después del inicio de los síntomas antes de disminuir gradualmente ([JAMA 2020 Aug 25;324\(8\):782](#)).

ESTUDIO DE COHORTE □ [Eur Radiol 2020 Aug;30\(8\):4417](#)

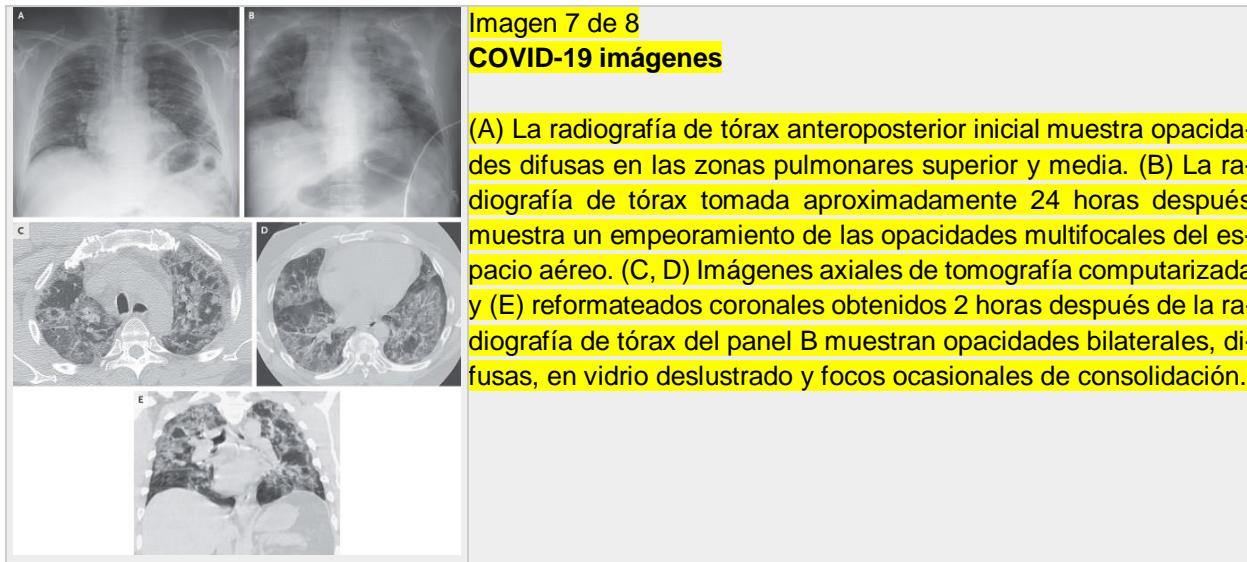
Es posible que las características de la TC varíen según la gravedad de la enfermedad en pacientes con neumonía por COVID-19

Detalles del Estudio

ESTUDIO DE COHORTE □ [AJR Am J Roentgenol 2020 Jun;214\(6\):1287](#)

Es posible que las características de la TC varíen entre las fases temprana y avanzada de la neumonía por COVID-19

Detalles del Estudio



- Ultrasonido de pulmón:

REVISIÓN DE COCHRANE □ [Cochrane Database Syst Rev 2022 May 16;5:CD013639](#)
Es posible que el ultrasonido de tórax tenga un buen nivel de sensibilidad y un nivel moderado de especificidad para el diagnóstico de la COVID-19 en pacientes con sospechas de haberla contraído [[Nivel 2 de DynaMed](#)]

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Am J Trop Med Hyg 2020 Aug;103\(2\):815](#)
Se reporta la presencia del patrón B en ultrasonido de pulmón en el 97 % de adultos sintomáticos con COVID-19 confirmada

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [Ann Emerg Med 2020 Oct;76\(4\):405](#)
Es posible que las líneas bilaterales B en los ultrasonidos ayuden a diagnosticar la COVID-19 en los adultos que se presentan en los servicios de urgencias [[Nivel 2 de DynaMed](#)]

Detalles del Estudio

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE COHORTE □ [Ann Emerg Med 2021 Apr;77\(4\):385](#)

Es posible que el ultrasonido de pulmón más la evaluación clínica tengan un nivel alto de sensibilidad y especificidad para diagnosticar la neumonía por SARS-CoV-2 en adultos que se presentan en los servicios de urgencias con síntomas de infección por SARS-CoV-2 [Nivel 2 de DynaMed]

Detalles del Estudio

- Un estudio de cohorte en el que se describe la escala de riesgo de ultrasonido de pulmón basado en consolidaciones, líneas B y otros patrones para la predicción de la muerte hospitalaria o el ingreso en unidad de cuidados intensivos en adultos con COVID-19 sin validación externa en [Ann Emerg Med 2021 Apr;77\(4\):385 full-text](#).

Tratamiento

Generalidades sobre el tratamiento

- A continuación, un extracto del tema [Tratamiento de la COVID-19](#); consulte ese tema para obtener todos los detalles sobre la atención de apoyo y el tratamiento terapéutico de la COVID-19.
- La decisión de tratar al paciente con COVID-19 por vía ambulatoria u hospitalaria debe basarse en un análisis caso por caso
 - Los pacientes con enfermedad de intensidad leve (ausencia de neumonía viral e hipoxia) con frecuencia no requieren hospitalización
 - Es posible que los pacientes con enfermedad de intensidad moderada necesiten hospitalización sobre la base de las comorbilidades y el riesgo de progresión clínica. Los principales factores de riesgo son tener una edad > 60 años, un índice de masa corporal (IMC) > 25, diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar crónica, cáncer o ser inmunodeficiente.
 - Los pacientes con enfermedad grave pueden necesitar hospitalización si presentan cualquiera de los síntomas siguientes:
 - Neumonía
 - **Hipoxemia**
 - Síndrome de dificultad respiratoria **aguda** (SDRA)
 - Sepsis y shock séptico
 - Miocardiopatía
 - Arritmia
 - Insuficiencia renal aguda
- Muchos pacientes necesitan atención complementaria, por ejemplo:

- Atención respiratoria de la hipoxemia y el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)
- Atención hemodinámica en la sepsis y el shock séptico
- Anticoagulación en la tromboprofilaxis o el tratamiento de la coagulopatía
- Los antipiréticos en el tratamiento de la fiebre
- Opciones para el tratamiento terapéutico:
 - Se recomienda el uso de corticosteroides en pacientes con COVID-19 grave o crítica que requieran oxígeno suplementario
 - La dexametasona es el corticosteroide preferido, aunque se pueden usar glucocorticoides alternativos si la dexametasona no está disponible.
 - No se recomienda el uso de corticosteroides en pacientes con COVID-19 no grave que no requieran oxígeno suplementario (hospitalizado o ambulatorio).
 - No hay suficientes pruebas para recomendar o desestimar el uso de corticosteroides inhalados en pacientes con COVID-19
 - Se puede valorar el uso del remdesivir en pacientes no hospitalizados con una COVID-19 de manifestación leve a moderada en alto riesgo de progresión y pacientes hospitalizados que no requieran oxígeno suplementario o que requieran solo un poco de oxígeno convencional
 - Se puede valorar el uso del remdesivir más la dexametasona en pacientes hospitalizados que requieran oxígeno convencional
 - Se puede valorar la adición del remdesivir a la dexametasona con o sin terapia inmunomoduladora en pacientes inmunodeficientes que requieran dispositivo de alto flujo o ventilación no invasiva
 - Inmunomoduladores:
 - Se recomienda la adición del baricitinib (inhibidor de las cinasas de Jano) a la dexametasona en pacientes que requieran oxígeno de alto flujo o ventilación no invasiva y se puede valorar en pacientes con oxígeno suplementario que presentan pruebas de progresión clínica o aumento de los marcadores de inflamación (con o sin adición de remdesivir) y en pacientes hospitalizados que requieran ventilación mecánica invasiva u OMEC.
 - Se puede valorar la adición de tocilizumab (inhibidor de la interleucina 6) en pacientes con oxígeno suplementario que tienen evidencia de progresión clínica o aumento de los marcadores de inflamación (con o sin la adición de remdesivir), en pacientes hospitalizados que requieren oxígeno de alto flujo o ventilación no invasiva, y en pacientes hospitalizados que requieren ventilación mecánica invasiva o ECMO.
 - Se puede valorar el uso alternativo de inmunomoduladores si el baricitinib ni el tocilizumab están disponibles o su uso no es factible.

- En pacientes que requieren oxígeno convencional, oxígeno de alto flujo o ventilación no invasiva, valorar primeramente el uso de abatacept o infliximab; si estos no están disponibles puede valorar el uso de tofacitinib o sarilumab.
- **Se recomienda** el uso de nirmatrelvir/ritonavir que se inicia dentro de los 5 días posteriores al inicio de los síntomas en **adultos** no hospitalizados con una COVID-19 de manifestación leve a moderada en alto riesgo de progresión.
- Se pueden valorar el uso del molnupiravir en pacientes ambulatorios en alto riesgo cuando el nirmatrelvir/ritonavir o el remdesivir no estén disponibles o su uso no sea factible
- Los medicamentos que generalmente no se recomiendan o que solo se deben valorar en el contexto de un ensayo clínico son
 - **Agentes antiparasitarios, como ivermectina y nitazoxanida**
 - **Colchicina**
 - **Plasma de convaleciente**
 - **Famotidina**
 - **Fluvoxamina**
 - **Hidroxicloroquina con o sin azitromicina**
 - **Interferones**
 - **Inhibidores de la interleucina 1 (IL-1)**
 - **Metformina**
 - **Suplementos, como la vitamina C, la vitamina D y el zinc**
 - **Vilobelimab**

Complicaciones

En general

- La COVID-19 está asociada con un amplio espectro de complicaciones, como el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), la coagulopatía, la COVID persistente, el síndrome inflamatorio multisistémico y las complicaciones cardiovasculares, neurológicas, renales, endocrinas, gastrointestinales y psiquiátricas, así como las coinfecciones.

ESTUDIO DE COHORTE [BMJ 2021 May 19;373:n1098](#)

En adultos ≤ 65 años, la infección por SARS-CoV-2 confirmada mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) o diagnóstico de COVID-19 se asocia con un mayor riesgo de secuelas clínicas que requieren atención médica en la fase aguda de la infección en comparación con el diagnóstico de otras enfermedades virales del tracto respiratorio inferior

Detalles del Estudio

ESTUDIO DE COHORTE [BMJ 2022 Feb 9;376:e068414](#)

En adultos ≥ 65 años, la infección por SARS-CoV-2 confirmada mediante PCR o el diagnóstico de COVID-19 se asocia con un mayor riesgo de insuficiencia respiratoria nueva o persistente y demencia con necesidad de atención médica en la fase posaguda de la infección en comparación con el diagnóstico de otras enfermedades virales del tracto respiratorio inferior

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [BMJ 2021 Mar 31;372:n693](#)

La hospitalización por COVID-19 se asocia con un mayor riesgo de muerte, enfermedad respiratoria de nueva aparición, diabetes, importante evento cardiovascular adverso, enfermedad renal crónica y enfermedad hepática crónica hasta 140 días después del alta hospitalaria en comparación con la población general de Inglaterra sin COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

- En [Lancet 2021 Jul 17;398\(10296\):223](#) se puede consultar un estudio prospectivo de cohorte en el que se evaluaron las complicaciones hospitalarias de 80 388 adultos con COVID-19 entre el 17 de enero y el 4 de agosto de 2020 en el Reino Unido.

Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA)

ESTUDIO DE COHORTE □ [JAMA 2020 Mar 17;323\(11\):1061](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Lancet 2020 Feb 15;395\(10223\):497](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Lancet 2020 Feb 15;395\(10223\):507](#)

Es posible que la SDRA sea la complicación más frecuente de COVID-19 al principio de la pandemia

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Chest 2021 Jan;159\(1\):73](#)

Se informa que los hallazgos de la histopatología pulmonar incluyen daño alveolar difuso en un 88 % y microtrombos pulmonares en un 57 % de los pacientes con muerte relacionada con la COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Ann Am Thorac Soc 2022 Jan;19\(1\):82](#)

Es posible que la incidencia de eventos asociados con los ventiladores sea más alta en pacientes con COVID-19 que en otros pacientes con ventilación mecánica, con una tasa de eventos más alta debido a un progresivo SDRA

[Detalles del Estudio](#)

SERIE DE CASOS [JAMA 2022 Feb 15;327\(7\):652](#)

Se informa que el trasplante de pulmón por síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) asociado a la COVID-19 está asociado con el 100 % de supervivencia en aproximadamente un año en adultos [\[Nivel 3 de DynaMed\]](#)

[Detalles del Estudio](#)

Coagulopatía

Informaciones generales

- Anomalías en los marcadores de coagulación:
 - La coagulopatía es uno de los factores de pronóstico más significativos en los pacientes con COVID-19 y está asociada con un aumento de la mortalidad y de los ingresos a los servicios de cuidados críticos
 - La coagulopatía más frecuentemente observada en pacientes hospitalizados con COVID-19 (coagulopatía asociada a la COVID-19) se caracteriza por un aumento de los niveles de dímero D y fibrinógeno
 - Algunos pacientes con COVID-19 severa desarrollan una coagulopatía que se ajusta a los criterios de la Sociedad Internacional de Trombosis y Hemostasia (ISTH) para la coagulación intravascular diseminada (CID). Según informes, cerca del 71 % de los pacientes que no sobrevivieron a la hospitalización desarrollaron CID en comparación con el 0,6 % de los sobrevivientes
- Riesgo de tromboembolismo venoso (TEV) asociado con la estancia hospitalaria
 - Los pacientes con COVID-19 tienen alto riesgo de TEV, sobre todo los que están inmovilizados, los que reciben cuidados críticos y los que tienen otros factores de riesgo que los predisponen a la TEV, como el estado inflamatorio agudo y la hipoxia
 - Las complicaciones trombóticas son frecuentes entre los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI) por COVID-19 (reportadas en 9.5 %- 47 %), sobre todo el embolismo pulmonar (EP)
- Para más detalles, véase [Coagulopatía asociada con la COVID-19](#).

Evaluación de la Coagulopatía

- Evaluación para detectar coagulopatías en pacientes con COVID-19:
 - Las pruebas de laboratorio que se deben realizar a los pacientes con COVID-19 deben incluir las de la función de homeostasis y el recuento de plaquetas
 - La evaluación de los marcadores de la coagulación en el momento del ingreso puede ser útil para identificar a los pacientes que necesitan un monitoreo cuidadoso

- Entre los parámetros de coagulación anormal que se deben buscar están los siguientes (por orden de importancia):
 - Nivel de dímero D significativamente elevado (por ejemplo, de 3 a 4 veces mayor que el rango normal)
 - Tiempo de protrombina prolongado (PT)
 - Conteo de plaquetas $< 100 \times 10^9/L$
 - Fibrinógeno $< 2 \text{ g/L}$ (parte de la evaluación para identificar el desarrollo de CID)
- Valorar la evaluación de los pacientes para detectar CID usando el sistema de puntuación ISTH CID. Las puntuaciones < 5 indican que el desarrollo de CID es poco probable
- Valorar la evaluación de los pacientes usando criterios de coagulopatía inducida por sepsis, que ayuda a identificar a los pacientes en una fase temprana de la CID, pues esos pacientes se pueden beneficiar de la terapia con heparina
- Consideraciones sobre la evaluación de la TEV:
 - Valorar el uso de pesquisa ultrasonográfica para detectar trombosis venosa profunda, de ser posible, si los marcadores hemostáticos son anormales
 - El ultrasonido de las extremidades inferiores debe formar parte de la ultrasonografía de cabecera, especialmente si el paciente presenta una disfunción ventricular derecha inexplicable, una hipoxemia inexplicable o refractaria o hay pacientes sospechosos de tener EP que no pueden someterse a las pruebas de diagnóstico; sin embargo, la ausencia de trombos en el ultrasonido de las extremidades inferiores no excluye la presencia de EP
 - Adoptar estrategias para reducir la necesidad de exámenes generadores de aerosoles (tales como la escintigrafía por ventilación / perfusión) para la detección de EP, como el uso de una evaluación de la probabilidad con rigurosos exámenes previos que ayuden a limitar la cantidad de los pacientes que se remiten a imagenología y el uso preferencial de otras modalidades de pruebas imagenológicas, como la angiografía pulmonar por TC (APTC)
 - Para más detalles, véase [Coagulopatía asociada a la COVID-19](#)

Tromboprofilaxis

- Tromboprofilaxis en pacientes hospitalizados por COVID-19:
 - Administrar tromboprofilaxis a todos los pacientes hospitalizados; esto incluye la heparina de bajo peso molecular (HBPM) o la heparina no fraccionada (HNF)
 - Si la anticoagulación está contraindicada, los pacientes deben tratarse mediante la compresión de las piernas
 - Debido a las interacciones intermedicamentosas entre los tratamientos antivirales y los anticoagulantes orales directos (ACOD) y la dificultad para monitorear

- rear y mantener INR estables mientras se administran antagonistas de la vitamina K (AVK), los pacientes que reciben ACOD o AVK deben valorar cambiar o combinar con HBPM o HNF con profilaxis mecánica o sin ésta mientras estén enfermos
- La dosificación de anticoagulantes depende de la gravedad de la enfermedad y el riesgo de hemorragia
 - En adultos hospitalizados, excepto embarazadas, que requieran nivel de atención UCI, con un nivel de dímeros D por encima del límite superior normal, que requieran oxígeno de bajo flujo y no tengan mayor riesgo de hemorragia:
 - Valorar dosis terapéutica de heparina (HBPM o HNF)
 - Si no se administra una dosis terapéutica de heparina, utilizar una dosis profiláctica de heparina, a menos que esté contraindicada.
 - No utilizar dosis terapéutica de anticoagulantes orales, excepto en un ensayo clínico
 - En adultos hospitalizados, excepto embarazadas, en UCI, incluyendo a los que reciben oxígeno de alto flujo:
 - Administrar una dosis profiláctica de heparina, a menos que esté contraindicada
 - No se recomienda dosis intermedia de heparina (por ejemplo, 1 mg/kg/día de enoxaparina) ni una anticoagulación con dosis terapéutica, excepto en un ensayo clínico
 - Si se inicia una dosis terapéutica de heparina mientras los pacientes reciben oxígeno de bajo flujo, y luego se transfieren a la UCI, valorar el cambio de una dosis terapéutica por una profiláctica de heparina, a menos que se haya confirmado una TEV
 - Duración de la tromboprofilaxis:
 - Se debe administrar una dosis profiláctica de anticoagulación durante toda la hospitalización; si el paciente ya recibe dosis terapéutica de heparina (y no ha desarrollado TEV), el tratamiento debe continuar durante 14 días o hasta que se produzca el alta hospitalaria, independientemente de lo que suceda primero
 - Por lo general, no se recomienda la administración habitual de una tromboprofilaxis extendida después del alta hospitalaria
 - Valorar una tromboprofilaxis extendida (rivaroxabán durante 31-39 días) en pacientes con alto riesgo de TEV (por ejemplo, pacientes con escasa movilidad, antecedentes de TEV, con otras enfermedades concomitantes, como cáncer, nivel de dímeros D > 2 veces por encima del nivel normal y edad ≥ 75 años) si el riesgo de hemorragia es bajo
 - Para más detalles, véase [Coagulopatía asociada a la COVID-19](#).

Tratamiento de la Coagulopatía

- Tratamiento de los pacientes con COVID-19 que desarrollan coagulopatía:
 - El tratamiento se indica a los que presentan cualquiera de las situaciones siguientes:
 - Un nivel significativamente elevado de los dímeros D (por ejemplo, un incremento de los niveles de dímeros D 3 o 4 veces por encima del rango normal)
 - Un PT prolongado
 - Un conteo de plaquetas $< 100 \times 10^9/L$
 - Fibrinógeno $< 2 \text{ g/L}$
 - Valorar el ingreso de los pacientes (incluso en ausencia de otras preocupaciones) y observarlos una o dos veces al día
 - Valorar el uso de una dosis profiláctica de heparina de bajo peso molecular (HBPM) en todos los pacientes (incluyendo a los que no son enfermos críticos) que requieren hospitalización debido a la COVID-19, si no está contraindicado (por ejemplo, sangrado activo, conteo de plaquetas $< 25 \times 10^9/L$). Una TP anormal o un tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPa) no es una contraindicación y se debe mantener una vigilancia constante sobre los pacientes con daño renal.
 - Raras veces se informa sangrado en el contexto de la COVID-19. Valorar el cumplimiento de una estrategia de terapia transfusional de sangre en pacientes con coagulopatía séptica
 - Si la coagulopatía empeora, se deben administrar hemoderivados
 - En pacientes que no están sangrando, el objetivo es mantener el conteo de plaquetas $> 25 \times 10^9/L$
 - En pacientes que están sangrando, el objetivo es mantener un conteo de plaquetas $> 50 \times 10^9/L$, el fibrinógeno $> 1,5 \text{ g/L}$, la proporción TP $< 1,5$ (no igual que el INR).
- Tratamiento de los pacientes que desarrollan TEV:
 - Por lo general, se prefiere el uso de anticoagulantes por vía parenteral (HNF o HBPM) debido a la ausencia de interacciones intermedicamentosas conocidas (por ejemplo, con las terapias para la COVID-19).
 - Los ACOD tienen la ventaja de no requerir monitoreo, así como facilitar el momento del alta y el tratamiento ambulatorio, pero entre sus riesgos están el deterioro clínico y la dificultad para lograr una reversión oportuna de la anticoagulación en algunos hospitales.

- En pacientes que están listos para ser dados de alta o que no fueron hospitalizados, valorar el uso de ACOD, HBPM o AVK, teniendo en cuenta la conveniencia de su administración, la necesidad de monitoreo y lo que prefiera el paciente
- En pacientes con EP, se deben seguir las recomendaciones sobre estrategias de reperfusión actualmente indicadas para la población general
- En pacientes con TEV recurrente a pesar de la anticoagulación
 - Si están con LMWH terapéutica ajustada al peso (con un cumplimiento demostrado), valorar el aumento de la dosis en un 25 %-30 %
 - Si están con ACOD (con un cumplimiento demostrado) o AVK (dentro de los límites terapéuticos), valorar el cambio a LMWH terapéutica ajustada al peso
- Otras consideraciones sobre poblaciones específicas de pacientes
 - Los pacientes que ya reciben terapia antitrombótica para padecimientos pre-existentes (por ej. TEV o fibrilación atrial) deben continuar ese tratamiento, pero es posible que haya que detenerlo si el conteo de plaquetas es < 30-50 × 10⁹/l o el nivel de fibrinógeno es < 1 g/l
 - Los pacientes con COVID-19 que requieren oxigenación por membrana extracorpórea (OMEC) o terapia renal sustitutiva continua o que tienen trombosis de catéteres o filtros extracorpóreos, deben recibir terapia antitrombótica según las normas de atención a pacientes sin COVID-19
 - En mujeres embarazadas, administrar profilaxis para la TEV de modo similar a las no embarazadas; continuar la terapia antitrombótica si ya está prescrita en otra indicación
 - Para más detalles, véase [La Coagulopatía asociada con la COVID-19](#).

Síndrome poscovídico (COVID persistente)

- A continuación, se muestra un extracto del tema [Síndrome poscovídico \(COVID persistente\)](#); consulte ese tema para más detalles.
- El síndrome poscovídico (COVID persistente) se refiere a síntomas nuevos, recurrentes o persistentes después de un COVID-19 confirmado o presunto.
- Evaluación del síndrome poscovídico:
 - El síndrome poscovídico es un espectro heterogéneo que puede manifestarse de diversas maneras e involucrar múltiples sistemas de órganos. La fatiga crónica es el síntoma más comúnmente reportado.
 - La definición de caso clínico del síndrome poscovídico aún se está desarrollando. La mayoría de las definiciones involucran síntomas ≥ 3 meses después de COVID-19 confirmado o presunto, aunque no existe una prueba de laboratorio que pueda diagnosticar definitivamente el síndrome poscovídico.

- Las pruebas especializadas pueden ayudar a confirmar o excluir diagnósticos diferenciales, guiar el tratamiento u otra toma de decisiones. Las pruebas especializadas deben basarse en las características clínicas, el historial del paciente y el examen físico.
- Tratamiento del síndrome poscovídico:
 - No existe un tratamiento específico para el síndrome poscovídico y el objetivo del tratamiento debe ser optimizar la calidad y la función de vida. El tratamiento basado en los síntomas puede ser útil para indicaciones específicas.
 - Prevenir la COVID-19 grave es la mejor manera de prevenir el síndrome poscovídico.

Síndrome Inflamatorio Multisistémico

- El síndrome inflamatorio multisistémico es una complicación rara, pero grave de la COVID-19 que puede afectar a niños (SIMI) y adultos (SIMA).
 - Varios órganos pueden verse afectados, como el corazón, los pulmones, los riñones, el cerebro, la piel, los ojos o el tracto gastrointestinal.
 - La infección por SARS-CoV-2 es el principal factor de riesgo para desarrollar SIMI o SIMA, de inicio típico dentro de las 2 a 6 semanas.
 - Muchos niños con SIMI no tendrán síntomas o tendrán pocos síntomas y la mayoría no tiene afecciones médicas subyacentes. De los pacientes con afecciones subyacentes, la obesidad es la más común.
 - Aconseje a los pacientes y padres que busquen atención médica si ellos o sus hijos tienen fiebre continua después de la COVID-19 y desarrollan síntomas, que incluyen:
 - Dolor de estómago
 - Ojos inyectados en sangre
 - Diarrea
 - Mareos o aturdimiento
 - Sarpullido
 - Vómitos
 - Busque de inmediato atención médica de emergencia para los pacientes con cualquiera de:
 - Dificultad para respirar
 - Dolor o presión en el pecho que no desaparece
 - Confusión o comportamiento inusual
 - Dolor abdominal intenso
 - Incapacidad para despertarse o permanecer despierto
 - Piel, labios o lechos ungueales pálidos, grises o azules

- Referencia - Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades Síndrome inflamatorio multisistémico ([CDC 2024 May 23](#))
- Para obtener información adicional sobre el SIMI, consulte [COVID-19 y pacientes pediátricos](#).
- SIMA:
 - El síndrome inflamatorio multisistémico parece menos frecuente en adultos que en niños.
 - La definición de caso para el SIMA incluye todo lo siguiente:
 - Edad \geq 21 años
 - Hospitalizado durante \geq 24 horas o con una enfermedad que resulta en la muerte
 - Fiebre subjetiva o documentada MÁS \geq 3 criterios clínicos dentro de las 24 horas anteriores a la hospitalización o 3 días posteriores a la hospitalización (1 debe ser un criterio clínico primario)
 - Entre los criterios clínicos primarios encontramos **cualquiera de los siguientes:**
 - Enfermedad cardíaca grave que incluye miocarditis, pericarditis, dilatación de la arteria coronaria/aneurisma o disfunción ventricular de nueva aparición, bloqueo A-V de 2º/3º grado o taquicardia ventricular
 - Erupción cutánea MÁS conjuntivitis no purulenta
 - Entre los criterios clínicos secundarios encontramos:
 - Manifestaciones neurológicas de nueva aparición que incluyen encefalopatía en pacientes sin deterioro cognitivo previo, convulsiones, signos meníngeos o neuropatía periférica (incluido el síndrome de Guillain-Barré)
 - Shock o hipotensión no atribuible a la terapia médica
 - Dolor abdominal, vómitos o diarrea
 - Trombocitopenia (recuento de plaquetas $< 150\ 000 / \text{mcL}$)
 - Infección actual o reciente documentada por SARS-CoV-2 mediante pruebas de amplificación de ácidos nucleicos, serología o detección de antígenos
 - Pruebas de laboratorio de ≥ 2 marcadores inflamatorios elevados (de la siguiente lista):
 - Proteína C reactiva
 - Ferritina
 - Interleucina 6 (IL-6)
 - Velocidad de sedimentación globular
 - Procalcitonina

- Referencia - Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades Síndrome inflamatorio multisistémico ([CDC 2024 May 23](#))

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [JAMA Netw Open 2021 Sep 1; 4\(9\):e2126456](#)

Los adultos con síndrome inflamatorio multisistémico tuvieron una mediana de 5 sistemas de órganos involucrados con una amplia variedad de manifestaciones y múltiples marcadores inflamatorios elevados

[Detalles del Estudio](#)

Complicaciones cardiovasculares

- Las complicaciones cardiovasculares después de la COVID-19 incluyen infarto de miocardio, miocarditis, arritmias como la fibrilación auricular y otras enfermedades cardíacas isquémicas y no isquémicas. Pueden presentarse anomalías en las imágenes. El aumento de la intensidad de T1 o T2, el derrame pericárdico y el realce tardío de gadolinio en la resonancia magnética cardíaca parecen ser lo más frecuente.

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Crit Care 2020 Jul 2;24\(1\):389](#)

La lesión cardíaca y el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) pueden encontrarse entre las complicaciones agudas más frecuentes de la COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Lancet 2021 Aug 14;398\(10300\):599 Full Text](#)

La COVID-19 se asoció con un mayor riesgo de primer infarto agudo de miocardio durante las 2 semanas posteriores a la infección en adultos en Suecia

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [BMJ 2020 Sep 30;371:m3513](#)

Se reportó paro cardíaco intrahospitalario en el 14 % de los adultos ingresados en la UCI con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Eur Heart J 2021 May 14;42\(19\):1866](#)

Se reportaron anomalías cardíacas después del alta (como enfermedades cardíacas isquémicas y no isquémicas) en el 54 % de los adultos que tenían niveles anormales de troponina de alta sensibilidad en el momento del ingreso hospitalario por COVID-19 grave

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Clin Microbiol Infect 2021 Sep;27\(9\):1250](#)

Es posible que se presenten anomalías en las imágenes cardíacas en adultos después de la COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

- La COVID-19 se asoció con un mayor riesgo de fibrilación atrial (razón de riesgo de 1,57, IC del 95% 1,24-1,99) que se reportó en una revisión sistemática de 5 estudios observacionales con > 19 millones de pacientes ([Heart Rhythm 2024 Sep;21\(9\):1613](#)).

Complicaciones neurológicas

- Las complicaciones neurológicas graves son poco frecuentes y diversas ([J Neurovirol 2020 Apr;26\(2\):143](#)).
- Entre las complicaciones reportadas se encuentran:
 - Accidente cerebrovascular (generalmente isquémico debido a un estado de hipercoagulación; el hemorrágico es menos frecuente) que se reportó en un 5 %
 - Encefalitis y/o meningitis con una variedad de manifestaciones clínicas, entre ellas estado mental alterado, síntomas sicolíticos, signos de irritación meníngea, respuesta del plantar extensor, disfagia, disartria y deterioro bulbar
 - Mialgia / miositis incluida la rabdomiólisis en algunos pacientes
 - Síndrome de Guillain-Barré
 - Encefalomielitis diseminada aguda (EDA)
 - Encefalopatía necrotizante hemorrágica aguda
 - Otras formas de debilidad de las extremidades
 - Ataxias
 - Referencias – [2, Nat Med 2020 Jul;26\(7\):1017, J Neurovirol 2020 Apr;26\(2\):143, J Neurol 2020 Oct;267\(10\):2777](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [N Engl J Med 2024 Feb 29;390\(9\):806](#)

La infección por SARS-CoV-2 está asociada con un déficit cognitivo general que es mayor en pacientes con síntomas persistentes de COVID-19 sin resolver a ≥ 12 semanas

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [BMJ 2022 Jul 27;378:e069503](#)

Se reporta que la recuperación del sentido del olfato en un 74 % y del sentido del gusto en un 79 % a los 30 días y recuperación del 90 % de ambos a los 90 días en adultos con trastornos del olfato y el gusto relacionados con la COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Lancet 2021 Aug 14;398\(10300\):599 Full Text](#)

La COVID-19 está asociada con un mayor riesgo de accidente cerebrovascular isquémico durante las 2 semanas siguientes de la infección en adultos en Suecia

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Lancet Psychiatry 2021 May;8\(5\):416](#)

En comparación con otras infecciones respiratorias, la infección por COVID-19 o SARS-CoV-2 está asociada con un mayor riesgo de diagnóstico neurológico o siquiátrico en 6 meses

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [BMJ 2022 Mar 16;376:e068373](#)

Es posible que la infección por SARS-CoV-2 esté asociada con un mayor riesgo de parálisis de Bell, encefalomieltitis y síndrome de Guillen-Barré en adultos no vacunados contra la COVID-19 en el Reino Unido y España desde septiembre de 2020 hasta junio de 2021

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Ann Clin Transl Neurol 2020 Nov;7\(11\):2221](#)

La encefalopatía al inicio de la COVID-19 se presenta en el 1,8 % y en cualquier momento durante el transcurso de la enfermedad en el 32 % de los pacientes hospitalizados por COVID-19 y se asocia con un mayor riesgo de escasos resultados

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Age Ageing 2021 Sep 11;50\(5\):1445](#)

Según informes, la presencia de delirio en el momento del ingreso es de un 24 % y la incidencia del delirio durante la hospitalización es de un 32 % entre los adultos hospitalizados con COVID-19, y el delirio se asocia con el aumento de la mortalidad

[Detalles del Estudio](#)

- Es posible que la manifestación grave de la COVID-19 esté asociada con la mio-sitis en una pequeña serie de autopsias ([JAMA Neurol 2021 Aug 1;78\(8\):948](#)).
- Se pueden encontrar revisiones de informes de casos de mielitis transversal después de la COVID-19 en [Front Immunol 2021;12:653786](#) y en [Eur J Neurol 2021 Oct;28\(10\):3230](#).

Complicaciones gastrointestinales

- Entre los signos y manifestaciones de las complicaciones gastrointestinales y hepatobiliarias podemos encontrar:

- Transaminasas hepáticas moderadamente elevadas (típicamente dentro de 5 veces el límite superior de lo normal)
- Bilirrubina elevada
- Albúmina sérica baja
- Hepatitis aguda grave (rara)
- Isquemia mesentérica (rara)
- Hemorragia gastrointestinal (rara)
- Referencia - [Nat Med 2020 Jul;26\(7\):1017](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Gut 2024 Aug 8;73\(9\):1431](#)

La infección por SARS-CoV-2 puede estar asociada con el desarrollo de enfermedad inflamatoria intestinal y dispepsia funcional

[Detalles del Estudio](#)

Complicaciones renales

- La lesión renal aguda parece ser la complicación renal más frecuente. Otras complicaciones renales incluyen anomalías electrolíticas (como hipertotasemia, hiponatremia e hipernatremia), proteinuria, hematuria, acidosis metabólica y coagulación de los circuitos extracorpóreos utilizados para la terapia de reemplazo renal ([Nat Med 2020 Jul;26\(7\):1017 full-text](#)).

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Crit Care 2020 Jun 18;24\(1\):356](#)

Se reporta lesión renal aguda en el 4,5% de los adultos con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Kidney Int Rep 2020 Aug;5\(8\):1149](#)

Se reporta lesión renal aguda en el 17 % de los adultos hospitalizados con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [BMJ 2020 May 29;369:m1996](#)

En adultos con COVID-19 ingresados en la UCI en Nueva York, Nueva York, se reporta lesión renal aguda en el 78 % y necesidad de diálisis en el 35 %

[Detalles del Estudio](#)

- Se detectó hipototasemia en el 41 % de 290 pacientes no ingresados en la UCI por COVID-19 en un estudio de cohorte, el 91 % de los cuales tuvo una disminución leve de potasio (potasio sérico 3-3.4 mEq/L) ([Clin Exp Nephrol 2021 Apr;25\(4\):401](#)).

- Una revisión sistemática de estudios de cohortes en la que se evalúa la disnatremia y el riesgo de resultados adversos en pacientes con COVID-19 se puede encontrar en [Eur J Endocrinol 2021 Sep 6;185\(4\):R103](#).

Otras complicaciones

- Las complicaciones endocrinas pueden incluir hiperglucemia, cetoacidosis, ceto-sis euglucémica y enfermedad grave en pacientes con diabetes preexistente y/u obesidad ([Nat Med 2020 Jul;26\(7\):1017](#)).
- **Trastornos menstruales:**

ESTUDIO DE COHORTE □ [Obstet Gynecol 2024 Jan 1;143\(1\):83](#)

Los antecedentes de infección por COVID-19 se asocian con un aumento estimado de 1 día en el primer ciclo menstrual después de la vacunación, pero sin diferencia en la duración del segundo ciclo menstrual después de la vacunación entre personas de 16 a 45 años

[Detalles del Estudio](#)

- Las complicaciones oftalmológicas pueden incluir congestión conjuntival, conjuntivitis y cambios retinianos ([Nat Med 2020 Jul;26\(7\):1017](#)).
- **Los pacientes que requieren cuidados intensivos pueden experimentar el síndrome postcuidados intensivos**, que incluye:
 - Disfunción física, como polineuropatía, miopatía, debilidad muscular o atrofia muscular.
 - Disfunción cognitiva, como alteración de la memoria, la función ejecutiva o la comunicación.
 - Deterioro psicológico, como trastorno de estrés postraumático, depresión y ansiedad.

ESTUDIO DE COHORTE □ [Eur Respir J 2023 Apr;61\(4\)](#)

En adultos que fueron hospitalizados con COVID-19 de grave a crítico, el estado de recuperación respiratoria parece mejorar de 3 meses a 1 año después del alta hospitalaria

[Detalles del Estudio](#)

- **Complicaciones psiquiátricas:**

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Lancet Psychiatry 2020 Jul;7\(7\):611](#)

Se reportan agitación y confusión en aproximadamente el 65 % de los pacientes con COVID-19 en la UCI

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE □ [Lancet Psychiatry 2021 Feb;8\(2\):130](#)

La COVID-19 está asociada con un mayor riesgo de enfermedad psiquiátrica dentro de los 90 días en Estados Unidos

[Detalles del Estudio](#)

- **Coinfecciones:**
 - En comparación con la influenza, las coinfecciones son menos comunes con COVID-19. [1](#) [2](#)
 - Se debe sospechar coinfección bacteriana en pacientes que presenten leucocitosis o recuento elevado de neutrófilos.
 - Se puede sospechar coinfección viral si están circulando conjuntamente (como durante la temporada de influenza).
 - La coinfección fungica, como la aspergilosis pulmonar, puede surgir debido a la terapia inmunosupresora en pacientes con COVID-19 grave.

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [J Infect 2020 Aug;81\(2\):266](#)

Se reporta coinfección bacteriana en el 7 % y coinfección viral en el 3 % de los pacientes hospitalizados con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [PLoS One 2022;17\(7\):e0271333](#)

Las infecciones fúngicas comunes en pacientes con COVID-19 en Irán incluyen candidiasis, mucormicosis, aspergilosis y fusariosis

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA □ [Lancet Respir Med 2024 Mar;12\(3\):207](#)

Múltiples terapias (terapia con inhibidores de la interleucina-6, corticosteroides, ventilación mecánica y terapia de reemplazo renal) y algunas comorbilidades pre-existentes (enfermedad hepática crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, neoplasia hematológica y enfermedad cerebrovascular) se asocian con un mayor riesgo de aspergilosis pulmonar asociada a COVID-19 en adultos hospitalizados con COVID-19 grave

[Detalles del Estudio](#)

- La presentación del caso de 6 pacientes que evalúan los factores de riesgo para la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (PCP) en pacientes con COVID-19 se puede encontrar en [Open Forum Infect Dis 2023 Feb;10\(2\):ofad043](#).
- **Enfermedad autoinmune:**

ESTUDIO DE COHORTE □ [Ann Intern Med 2024 Mar;177\(3\):291](#)

La COVID-19 se asocia con un mayor riesgo de enfermedad reumática inflamatoria autoinmune en comparación con ninguna infección por SARS-CoV-2 o influenza en adultos ≥ 20 años en Corea del Sur o Japón

[Detalles del Estudio](#)

- Carga de morbilidad relacionada con la pandemia de COVID-19:

ESTUDIO DE MODELADO □ [BMJ 2025 Jul 2;390:e083868](#)

Durante la pandemia de COVID-19, las causas de la carga mundial de morbilidad con mayor nivel de incapacidad de lo esperado ajustado a los años de vida fueron la malaria, los trastornos depresivos y los trastornos de ansiedad

[Detalles del Estudio](#)

Pronóstico

Mortalidad

- La mortalidad por COVID-19 que se ha reportado varía ampliamente y ha diferido geográfica y temporalmente a lo largo de la pandemia.
 - Los principales factores que afectan la mortalidad incluyen la edad del paciente y la gravedad de la enfermedad. La gravedad del COVID-19 está influenciada por la edad del paciente y las comorbilidades, las variantes del SARS-CoV-2 (es decir, la etapa de la pandemia), la inmunidad previa, así como las mejoras en el manejo a lo largo de la pandemia. Otros factores, incluidos los recursos regionales y la carga de casos hospitalarios, también han contribuido.
 - A lo largo de las etapas de la pandemia, la mortalidad reportada aumenta con la edad, oscilando entre 0,2 y 15 muertes por cada 100,000 personas en pacientes menores de 35 años hasta > 1,000 muertes por cada 100,000 en pacientes de ≥ 85 años en los Estados Unidos.
 - Mortalidad reportada para pacientes con COVID-19 por el nivel de atención requerido según estudios publicados:
 - de un 0,3 % a un 2,3 % en todos los pacientes
 - de un 10 % a un 23 % en pacientes ingresados en el hospital
 - de un 26 % a un 50 % en pacientes ingresados en UCI
 - de un 37 % a un 88 % en pacientes que necesitan ventilación mecánica u oxigenación por membrana extracorpórea (OME)

SINOPSIS DE LAS PRUEBAS

La pandemia de la COVID-19 se asoció con una disminución de la esperanza de vida y un aumento del exceso de muertes en todo el mundo.

ESTUDIO DE COHORTE [BMJ 2021 Nov 3;375:e066768](#)

La esperanza de vida parece haber descendido en 2020 en la mayoría de los países de ingresos medios y altos debido a la pandemia de la COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Lancet 2022 Apr 16;399\(10334\):1513 Full Text](#)

Se estima que el exceso de muertes asociado con la pandemia de la COVID-19 en 2020-2021 fue de 18,2 millones en todo el mundo, con una cantidad mayor en la India, Estados Unidos, Rusia, México, Brasil, Indonesia y Pakistán

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Ann Intern Med 2022 Apr;175\(4\):523](#)

Se estima que el exceso de muertes asociado con la pandemia de la COVID-19 en 2020 fue de 8,5 % en Suecia, de 12,5 % en Suiza y de 17,3 % en España

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [BMJ 2021 May 19;373:n1137](#)

Se estima que 979 000 muertes adicionales estuvieron asociadas con la pandemia por SARS-CoV-2 en 29 países de altos ingresos en 2020, donde la mayor cantidad de muertes adicionales se produjo en Estados Unidos, Italia, Inglaterra y Gales, así como en España y Polonia

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Chest 2021 Feb;159\(2\):524](#)

La mortalidad hospitalaria fue del 28 % en adultos ingresados en la unidad de cuidados intensivos con COVID-19 grave hasta agosto de 2020

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Crit Care 2020 Jul 2:24\(1\):389](#)

La mortalidad global fue del 10 % en pacientes hospitalizados con COVID-19 confirmada por laboratorio, y del 34 % en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos hasta abril de 2020

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Am J Respir Crit Care Med 2021 Jan 1;203\(1\):54](#)

Se reportó una mortalidad del 45 % al 56 % en adultos con COVID-19 que recibieron ventilación mecánica invasiva hasta julio de 2020

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [\[Lancet 2020 Oct 10:396\(10257\):1071\]](#)

La mortalidad a los 90 días fue del 37,4 % en pacientes ≥ 16 años con COVID-19 que recibieron ECMO hasta mayo de 2020

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [\[BMJ 2023 Aug 9;382:e076222\]](#)

La hospitalización por COVID-19 se asoció con un aumento de la mortalidad por todas las causas dentro de los 6 meses posteriores al alta (entre marzo de 2020 y agosto de 2022) en comparación con la hospitalización por influenza (entre marzo de 2018 y agosto de 2019) en adultos ≥ 65 años

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [\[Ann Intern Med 2024 Jul 16 early online\]](#)

La infección nosocomial por SARS-CoV-2 se asoció con una mayor mortalidad hospitalaria y un mayor tiempo hasta el alta en comparación con los pacientes sin COVID-19 adquirido en el hospital en adultos hospitalizados en los Estados Unidos

[Detalles del Estudio](#)

- Mortalidad por región geográfica:

- China:

ESTUDIO DE COHORTE [\[Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi 2020 Feb 17;41\(2\):145\]](#)

La tasa de mortalidad general fue de 2,3 % en los primeros pacientes con COVID-19 en China, más elevada en pacientes de edad avanzada

[Detalles del Estudio](#)

- Estados Unidos:

- Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) reportaron:

- Muertes provisionales asociadas a la COVID-19 del 2020 al 2024:

- 385 676 en 2020
 - 463 267 en 2021
 - 247 049 en 2022
 - 76 041 en 2023

- 47 459 en 2024
- La mortalidad asociada con la COVID-19 aumenta con la edad.

[Tabla 3. Muertes provisionales por COVID-19 según edad \(enero de 2020 – 23 de septiembre de 2023\)](#)

[Tabla 4. Muertes provisionales asociadas con la COVID-19 según grupo de edades](#)
- Incremento de la mortalidad asociada con la COVID-19 en hombres comparados con las mujeres

[Tabla 5. Muertes provisionales asociadas con la COVID-19 según sexo](#)
- Mortalidad según raza y etnia

[Tabla 6. Muertes provisionales asociadas según raza y etnia](#)
- Referencia – Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades – Vigilancia Provisional de la Mortalidad por COVID-19 ([CDC 2025 Apr 10. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2023 May 5;72\(18\):493](#))
 - África:

ESTUDIO DE COHORTE • [Lancet 2021 May 22;397\(10288\):1885](#)
 La mortalidad hospitalaria a los 30 días fue del 48 % en adultos con COVID-19 ingresados en unidades de cuidados intensivos en África entre mayo y diciembre de 2020, lo que significó de 11 a 23 muertes adicionales por COVID-19 en cuidados intensivos por cada 100 ingresos, en comparación con las muertes por COVID-19 en cuidados intensivos en el mundo

[Detalles del Estudio](#)

- Europa:

ESTUDIO DE COHORTE [BMJ 2021 Mar 9;372:n579](#)
 La tasa de mortalidad a los 28 días fue de un 0,4 % en adultos > 30 años infectados con una variante de preocupación del SARS-CoV-2 (VOC) 202012/1 (Alfa) frente a un 0,3 % con variantes anteriores

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [JAMA 2020 Apr 28;323\(16\):1574](#)

Según informes, la mortalidad fue de un 26 % en adultos ≥ 21 años de edad con COVID-19 confirmada, ingresados en UCI dedicadas únicamente a la COVID-19 en Lombardía, Italia, a principio de 2020

Detalles del Estudio

- Corea:

ESTUDIO DE COHORTE [Osong Public Health Res Perspect 2020 Apr;11\(2\):85](#)

Se informa que la tasa de letalidad en pacientes con COVID-19 confirmada fue de 0,9 % en la República de Corea, a principio de 2020

Detalles del Estudio

Factores Médicos y Comorbilidades Asociados con los Resultados de la COVID-19

En general

- Los factores asociados con un mayor riesgo de enfermedad severa y complicaciones son:
 - Edad avanzada (el riesgo aumenta sustancialmente para las personas de ≥ 65 años)
 - Antecedentes de tabaquismo
 - Trastorno por uso de sustancias
 - Residente de hogares de ancianos o centros de cuidados a largo plazo
 - Inactividad física
 - Afecciones subyacentes, como (por orden alfabético):
 - Cáncer
 - Enfermedades cardíacas, como la insuficiencia cardíaca, la enfermedad de las arterias coronarias, las miocardiopatías o la hipertensión
 - Enfermedad cerebrovascular
 - Enfermedad renal crónica
 - Enfermedad hepática crónica
 - Enfermedades pulmonares crónicas, como:
 - Asma (de moderada a grave)
 - Bronquiectasia
 - Displasia broncopulmonar
 - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
 - Fibrosis quística
 - Enfermedad pulmonar intersticial, como la fibrosis pulmonar idiopática
 - Embolismo pulmonar

- Hipertensión pulmonar
- Demencia u otra condición neurológica
- Diabetes (tipo 1 o 2)
- **Trastornos sanguíneos de la hemoglobina, como la drepanocitopenia o la talasemia**
- Infección por VIH
- Inmunodeficiencia, como los pacientes con cáncer en quimioterapia, los receptores de trasplantes, los pacientes con terapia inmunosupresora continua y los pacientes con inmunodeficiencia primaria
- Afecciones de salud mental
- Sobrepeso y obesidad (índice de masa corporal [IMC] $\geq 25 \text{ kg/m}^2$)
- **Embarazo o reciente puerperio**
- Trasplante de órganos sólidos o células madre
- Tuberculosis
- Referencias - [1 CDC 2025 Jan 6](#)
- Lo más probable es que las personas con algún tipo de discapacidad desarrollen una COVID-19 grave, debido a comorbilidades, desigualdades sanitarias o sociales o porque viven en condiciones de hacinamiento, como:
 - Cualquier tipo de discapacidad que impida la realización de algunas actividades, como las que requieren ayuda para el autocuidado o las actividades diarias
 - Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)
 - Defecto congénito
 - Parálisis cerebral
 - Síndrome de Down
 - Discapacidad intelectual o del desarrollo
 - Discapacidad en el aprendizaje
 - Lesión en la médula espinal
 - Referencia - [CDC 2025 Jan 6](#)
- Padecimientos subyacentes que pueden estar asociados con un mayor riesgo de enfermedad grave en niños, como
 - Asma u otra enfermedad pulmonar crónica
 - Diabetes
 - Enfermedad cardíaca congénita
 - Trastornos genéticos
 - Inmunodeficiencia
 - Complejidad médica
 - Trastornos metabólicos
 - Trastornos neurológicos
 - Obesidad

- Drepanocitopenia
- Referencia – [CDC 2024 Jun 24](#)

SINOPSIS DE LAS PRUEBAS

Varios de los factores médicos y comorbilidades se asocian con peores resultados en la COVID-19. Muchos estudios pronósticos han evaluado una amplia gama de poblaciones de pacientes y, por lo tanto, han informado sobre una serie de factores. Entre ellos, la edad avanzada y la presencia de múltiples condiciones médicas subyacentes están fuertemente asociadas con la progresión a COVID-19 grave y el aumento de la mortalidad.

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Rev Med Virol 2025 Mar;35\(2\):e70024](#)

La enfermedad cerebrovascular, la enfermedad renal, la enfermedad cardiovascular, la enfermedad pulmonar, la diabetes, la hipertensión, el cáncer, la enfermedad hepática, la obesidad, el sexo masculino y el tabaquismo, cada uno está asociado con una mayor tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [J Infect 2020 Aug;81\(2\):e16](#)

Sexo masculino, edad > 65 años, fumador activo y comorbilidades como diabetes, enfermedad cardiovascular, enfermedad respiratoria e hipertensión, todos se asocian con un mayor riesgo de estado crítico o muerte en pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Lancet Respir Med 2024 Mar;12\(3\):207](#)

La aspergilosis pulmonar relacionada con la COVID-19 se asocia con mayores riesgos de muerte por todas las causas y mayor estadía en la unidad de cuidados intensivos (UCI) en adultos hospitalizados con una COVID19 grave

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Lancet 2021 May 22;397\(10288\):1885](#)

Mayor gravedad de disfunción orgánica, la enfermedad hepática crónica, el VIH/SIDA, la enfermedad renal crónica y la diabetes, cada uno se asocia con una mayor mortalidad hospitalaria en adultos con COVID-19 en África

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [JAMA 2020 Apr 28;323\(16\):1559](#)

En adultos que reciben atención médica a domicilio después de una hospitalización por COVID-19, sexo masculino, raza blanca, insuficiencia cardíaca, diabetes

con complicaciones, dolor diario y daño cognitivo están asociados con un mayor riesgo de combinación de rehospitalización y muerte

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Clin Microbiol Infect 2020 Oct;26\(10\):1417](#)

La afectación pulmonar >50 % en la tomografía computarizada (TC) de tórax en el momento del ingreso hospitalario se asocia con un mayor riesgo de muerte o ingreso en la UCI dentro de los 7 días posteriores al ingreso hospitalario en adultos con COVID-19 confirmada

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Lancet 2020 Mar 28;395\(10229\):1054](#)

Edad avanzada, mayor puntuación en la Evaluación del Fallo Orgánico Secuencial (SOFA) y dímero D > 1 mcg/mL están asociados con el aumento de la mortalidad intrahospitalaria en adultos con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Intensive Care Med 2020 May;46\(5\):846](#)

La edad avanzada y la enfermedad cardiovascular preexistente se asocian con el incremento de la mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

Trastornos Neurodegenerativos, Fragilidad y Delirio

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Br J Psychiatry 2023 Aug;223\(2\):348](#)

La demencia, la enfermedad de Alzheimer y la enfermedad de Parkinson están asociadas con una mayor mortalidad en pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

- **Es posible que la fragilidad y el delirio estén asociados con una mayor mortalidad, particularmente en pacientes mayores, con COVID-19.**

REVISIÓN SISTEMÁTICA [J Am Geriatr Soc 2021 Sep;69\(9\):2419](#)

La fragilidad está asociada con una mayor mortalidad en adultos con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Age Ageing 2021 Sep 11;50\(5\):1445](#)

El delirio está asociado con una mayor mortalidad en adultos hospitalizados por COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

- En [Age Ageing 2021 May;50\(3\):608](#) se puede encontrar una revisión sistemática de estudios de cohortes que evalúan la asociación entre la fragilidad y la mortalidad en adultos hospitalizados con COVID-19.

Obesidad

SINOPSIS DE LAS PRUEBAS

La obesidad, en particular la obesidad de clase 3 (índice de masa corporal superior a 40 kg/m²), puede estar asociada con un aumento de la mortalidad, hospitalización y necesidad de ventilación mecánica invasiva en pacientes con COVID-19.

REVISIÓN DE COCHRANE [Cochrane Database Syst Rev 2023 May 24;5\(5\):CD015201](#)

Entre los adultos con infección por SARS-CoV-2, la obesidad de grado 1, 2 y 3 cada una está asociada con un mayor riesgo de ventilación mecánica, y la obesidad de grado 2 y 3 está asociada con una tasa mayor de mortalidad

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Metabolism 2020 Dec;113:154378](#)

La obesidad está asociada con el incremento de la mortalidad y el riesgo de hospitalización, el ingreso a una unidad de cuidados intensivos y la ventilación mecánica invasiva en pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ENSAYO SISTEMÁTICO [J Med Virol 2021 May;93\(5\):2662](#)

La obesidad, particularmente la obesidad de grado 3 (índice de masa corporal superior a 40 kg/m²), está asociada al aumento de la mortalidad, la hospitalización y la ventilación mecánica invasiva en pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [JAMA 2023 May 2;329\(17\):1512](#)

El aumento del IMC se asocia con un mayor riesgo de hospitalización o muerte relacionadas con la COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Obesity \(Silver Spring\) 2021 Mar;29\(3\):521](#)

Mayor grasa visceral asociada con mayor riesgo de ingreso en la UCI y necesidad de ventilación mecánica invasiva en pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE  [Obesity \(Silver Spring\) 2020 Sep;28\(9\):1595](#)

Un índice de masa corporal de más de 40 kg/m² está asociado a una mortalidad mayor en comparación con el índice de masa corporal de más de 30 kg/m² en adultos con COVID-19, particularmente en adultos de más de 50 años de edad

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE  [Obes Surg 2021 Apr;31\(4\):1455](#)

Es probable que los antecedentes de cirugía bariátrica estén asociados con la reducción de la mortalidad y el riesgo de ventilación mecánica invasiva en adolescentes y adultos obesos hospitalizados por COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

Enfermedad Hepática Crónica y Enfermedad Renal Crónica

ESTUDIO DE COHORTE  [Gastroenterology 2021 Nov;161\(5\):1487-1501.e5](#)

En adultos con enfermedad hepática crónica y cirrosis, la infección por SARS-CoV-2 confirmada por laboratorio se asoció con un aumento de la mortalidad a los 30 días

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE  [Gastroenterology 2021 Nov;161\(5\):1487-1501.e5](#)

En adultos con enfermedad hepática crónica e infección por SARS-CoV-2 confirmada por laboratorio, la cirrosis se asoció con un aumento de la mortalidad a los 30 días

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE  [Gut 2021 Oct;70\(10\):1914](#)

Se informa que la mortalidad a los 30 días fue del 33 % en adultos con COVID-19 sintomática en la lista de espera de trasplante de hígado, y la puntuación del Modelo de Laboratorio para la Enfermedad Hepática en Etapa Terminal (Lab-MELD) ≥ 15 puntos y la disnea en el momento de la presentación se asociaron con un aumento de la mortalidad

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE  [Nephrol Dial Transplant 2020 Dec 4;35\(12\):2095](#)

Se informa que la mortalidad intrahospitalaria es de un 51 % en pacientes con insuficiencia renal aguda (IRA) de inicio tardío, y de un 14,3 % en pacientes con IRA de inicio precoz entre los pacientes con COVID-19 en China durante 2020

[Detalles del Estudio](#)

Enfermedades cardíacas

ESTUDIO DE COHORTE [Heart Rhythm 2021 Apr;18\(4\):501](#)

La fibrilación atrial está asociada con el aumento de la mortalidad intrahospitalaria en pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Eur Heart J 2020 Jun 7;41\(22\):2070](#)

En pacientes con COVID-19 grave, la enfermedad coronaria está asociada a un mayor riesgo de lesión miocárdica y la lesión miocárdica al ingreso está asociada a un aumento de la mortalidad

[Detalles del Estudio](#)

Incapacidad intelectual y del desarrollo

ESTUDIO DE COHORTE [JAMA Netw Open 2021 Jun 1;4\(6\):e2112862](#)

Entre las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo que reciben servicios residenciales, las enfermedades cardíacas se asocian con un mayor riesgo de mortalidad relacionada con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [BMJ 2021 Jul 14;374:n1592](#)

Los problemas de aprendizaje, el síndrome de Down y la parálisis cerebral están asociados con mayores riesgos de hospitalización y muerte relacionados con COVID-19 en personas ≥ 16 años en Inglaterra

[Detalles del Estudio](#)

Trastornos de salud mental

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Lancet Psychiatry 2021 Sep;8\(9\):797](#)

Los trastornos preexistentes de salud mental están asociados con una mayor mortalidad y hospitalizaciones por COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [JAMA Psychiatry 2021 Oct 1;78\(10\):1079](#)

Los trastornos preexistentes del estado anímico se asocian con un mayor riesgo

de hospitalización y mortalidad por COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [JAMA Psychiatry 2021 Nov 1;78\(11\):1208](#)

Los trastornos de salud mental están asociados con una mayor mortalidad por COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

Inmunodeficiencia

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Infect 2024 Mar;88\(3\):106110 Full Text](#)

El aumento del riesgo de mortalidad relacionada con la COVID-19 en pacientes con inmunodeficiencia

[Detalles del Estudio](#)

SINOPSIS DE LAS PRUEBAS

Es posible que la infección por VIH esté asociada con un aumento de la mortalidad debido a la COVID-19.

ESTUDIO DE COHORTE [Lancet HIV 2024 Feb;11\(2\):e96](#)

La infección por VIH está asociada con un aumento de la mortalidad hospitalaria relacionada con la COVID-19 en Sudáfrica

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [AIDS 2021 Mar 15;35\(4\):F1](#)

El VIH se asocia con un mayor riesgo de mortalidad en pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Lancet HIV 2021 Jan;8\(1\):e24](#)

La infección por VIH se asocia con una mayor mortalidad en adultos con COVID-19, especialmente entre los adultos negros en Inglaterra

[Detalles del Estudio](#)

SINOPSIS DE LAS PRUEBAS

Algunos medicamentos, en particular las terapias inmunosupresoras, como los inhibidores del factor de necrosis tumoral (TNF), están asociados con los peores resultados en pacientes con COVID-19.

REVISIÓN SISTEMÁTICA [¶ Inflamm Bowel Dis 2022 Aug 1;28\(8\):1265](#)

La terapia de mantenimiento con antagonistas del factor de necrosis tumoral (TNF) está asociada con una disminución de la hospitalización y el ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) en comparación tanto con los corticosteroides como con la mesalamina en adultos con enfermedad inflamatoria intestinal y COVID-19 confirmada.

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [¶ Gut 2021 Apr;70\(4\):725](#)

La monoterapia con tiopurina, la combinación de antagonistas de factor de necrosis tumoral (TNF) más terapia de tiopurina y la terapia de mesalamina/sulfasalazina asociadas con el aumento del riesgo de COVID-19 de intensidad grave en comparación con la monoterapia de antagonistas de TNF en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal y COVID-19 confirmada

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [¶ JAMA Netw Open 2021 Oct 1;4\(10\):e2129639](#)

En adultos con COVID-19 que reciben tratamiento para una enfermedad inflamatoria mediada por el sistema inmunológico, la monoterapia con inhibidores del TNF se asocia con una menor probabilidad de hospitalización o muerte específica por COVID-19 que la mayoría de los demás tratamientos inmunomoduladores en monoterapia o combinación

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN DE COCHRANE [¶ Cochrane Database Syst Rev 2023 May 15;5\(5\):CD014908](#)

En pacientes con COVID-19, es posible que la hormonal combinada no aumente la mortalidad ni el riesgo de hospitalización

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [¶ Lancet 2025 Jan 25;405\(10475\):314](#)

La ausencia de anticuerpos IgG contra la proteína espícular del SARS-CoV-2 después de ≥ 3 vacunas contra el COVID-19 se asocia con un mayor riesgo de hospitalización relacionada con la COVID-19 en adultos con inmunosupresión

[Detalles del Estudio](#)

Biomarcadores

SINOPSIS DE LAS PRUEBAS

Varios biomarcadores están asociados con la progresión de la COVID-19 grave.

Algunos de estos marcadores pueden ser indicadores de condiciones médicas subyacentes, como la enfermedad hepática preexistente o las afecciones cardíacas, mientras que otros son indicadores de inflamación. Los metaanálisis que estiman la sensibilidad de un solo biomarcador para estratificar el riesgo de muerte o progresión a COVID-19 grave o crítica pueden tener una utilidad clínica limitada debido a una sensibilidad insuficiente ($\leq 90\%$). Algunos biomarcadores se incluyen en las [puntuaciones de riesgo](#) que predicen la progresión clínica y la mortalidad.

REVISIÓN DE COCHRANE [Cochrane Database Syst Rev 2024 Aug 6;8\(8\):CD015050](#)

La medición de un solo biomarcador puede tener una utilidad limitada para estratificar el riesgo de muerte o progresión a COVID-19 grave o crítico en pacientes con infección por SARS-CoV-2 [\[Nivel de DynaMed\]](#)

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [BMJ 2020 May 22;369:m1966](#)

Los niveles elevados de proteína C-reactiva, troponina o dímero D en el momento del ingreso se asocian con un mayor riesgo de COVID-19 grave

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [J Thromb Haemost 2020 Apr;18\(4\):844](#)

Un nivel más elevado de dímero D, producto de degradación de la fibrina y tiempo prolongado de protrombina en el momento del ingreso asociados con una menor supervivencia en pacientes hospitalizados con neumonía por COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Crit Care 2022 Sep 14;26\(1\):278](#)

Es posible que la proteína nucleocapsídica del virus del SARS-CoV-2 en plasma (proteína N) con un valor discriminadorio ≥ 1000 pg/mL tenga un nivel moderado de sensibilidad para pronosticar a la semana el empeoramiento del estado de salud, pero un nivel bajo de sensibilidad para pronosticar en las primeras 72 horas la necesidad de ventilación mecánica o la muerte a los 28 días en adultos hospitalizados con COVID-19 confirmada [\[Nivel 2 de DynaMed\]](#)

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Hypertension 2020 Oct;76\(4\):1104](#)

El péptido natriurético pro-B N-terminal, la troponina cardíaca I de alta sensibilidad, la mioglobina, la creatina fosfoquinasa-MB y los niveles de creatina fosfoquinasa en puntos de corte más bajos que el límite superior normal (LSN), cada

uno está asociado con una mayor mortalidad a los 28 días en adultos hospitalizados con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Ann Intern Med 2022 Aug 30 early online](#)

Los elevados niveles de antígenos en plasma se asocian con el empeoramiento del estado de los pulmones y el aumento del tiempo para el alta en adultos hospitalizados con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Lancet 2020 Jun 6;395\(10239\):1763](#)

Los niveles más altos de los biomarcadores de inflamación y trombosis se asocian con un aumento de la mortalidad intrahospitalaria en pacientes críticos con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [J Allergy Clin Immunol 2020 Jul;146\(1\):110](#)

Edad \geq 65 años y un nivel elevado de lactato deshidrogenasa se asocian con enfermedad severa y mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19 en China

[Detalles del Estudio](#)

REVISIÓN SISTEMÁTICA [Aliment Pharmacol Ther 2020 Aug;52\(4\):584](#)

Elevados niveles de sustancias químicas hepáticas al inicio de la enfermedad asociados con un mayor riesgo de mortalidad y enfermedad severa en pacientes con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Gut 2021 Oct;70\(10\):1925](#)

En adultos hospitalizados con infección por SARS-CoV-2 sin enfermedad hepática preexistente, la hiperbilirrubinemia está asociada con el aumento de la tasa de mortalidad específica por COVID-19, y la hipoalbuminemia y la elevación de la AST y la ALT están asociadas con el incremento del riesgo de combinación de mortalidad específica por COVID-19 e ingreso en la UCI

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Gerontol A Biol Sci Med Sci 2020 Sep 16;75\(9\):1788](#)

Sexo masculino, presencia de comorbilidades, falta de aire y creatinina > 105 mcmol/l (1,19 mg/dL) se asocian con un aumento de la mortalidad en pacientes ≥ 65 años de edad hospitalizados con COVID-19

Detalles del Estudio

REVISIÓN SISTEMÁTICA  [Emerg Infect Dis](#) 2020 May 8;26(8):doi:10.3201/eid2608.201160

Un conteo más bajo de linfocitos y un conteo más alto de leucocitos cada uno se asocia con enfermedad severa en adultos con COVID-19

Detalles del Estudio

ESTUDIO DE COHORTE  [Clin Infect Dis](#) 2020 Dec 15;71(12):3154

Los elevados niveles de procalcitonina y proteína C-reactiva, así como elevados conteos de neutrófilos y bajos conteos de linfocitos se asocian con una disminución de la supervivencia en pacientes con COVID-19

Detalles del Estudio

- En [Am J Med 2021 Aug;134\(8\):1029](#) se puede encontrar un estudio de cohorte en el que se evalúa la relación entre la presencia de células plasmáticas periféricas y la mortalidad en adultos hospitalizados con una COVID-19 de intensidad grave.

Comparación de variantes

- El SARS-CoV-2 ancestral ha dado lugar a una sucesión de variantes principales denominadas alfa, beta, gamma, delta y ómicron. La variante ómicron actual se asocia con una enfermedad menos grave y una disminución de la mortalidad en comparación con las variantes anteriores del SARS-CoV-2.

REVISIÓN DEL ESTUDIO  [Clin Microbiol Infect](#) 2023 Jul;29(7):835 Full Text

La COVID-19 debido a la infección por la variante ómicron parece menos grave que la infección por la variante delta

Detalles del Estudio

ESTUDIO DE COHORTE  [JAMA](#) 2022 Oct 18;328(15):1523

Entre los trabajadores esenciales y de primera línea con infección confirmada por SARS-CoV-2 que no se han vacunado, la infección causada por la variante ómicron se asoció con un aumento de la infección asintomática por SARS-CoV-2 y una reducción de la duración de la enfermedad en comparación con la infección causada por la variante delta

Detalles del Estudio

- Las variantes anteriores, como alfa, beta, gamma y delta, se asociaron con una mayor mortalidad y morbilidad.

ESTUDIO DE COHORTE [CMAJ 2021 Oct 25;193\(42\):E1619](#)

La infección con la variante delta y las variantes que tienen la mutación N501Y (alfa, beta y gamma) del SARS-CoV-2 se asocian con un mayor riesgo de muerte, ingreso en UCI y hospitalización en comparación con las variantes que no son delta ni tienen la mutación N501Y

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Ultrasound Obstet Gynecol 2022 Jul;60\(1\):96](#)

Entre las embarazadas no vacunadas, la infección por SARS-CoV-2 durante el período de predominio de la variante delta, pero no durante el período de predominio de la variante ómicron, se asoció con un mayor riesgo de muerte materna y nacimiento pretérmino a las < 34 semanas de gestación, en comparación con el período previo a la variante delta

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [BMJ 2021 Mar 9;372:n579](#)

La infección con B.1.1.7 del SARS-CoV-2 (variante alfa) se asocia con el incremento de la mortalidad a los 28 días en comparación con variantes anteriores

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [BMJ 2021 Jun 15;373:n1412](#)

La infección con variante B.1.1.7 del SARS-CoV-2 (variante alfa) se asocia con el incremento de la hospitalización y la mortalidad a los 28 días en comparación con el SARS-CoV-2 de tipo natural

[Detalles del Estudio](#)

Diferencias Raciales y Étnicas en los Resultados de la COVID-19

- Se ha informado que el incremento de las tasas de hospitalización y muerte por COVID-19 en minorías raciales y étnicas en comparación con las personas blancas no hispanas. Estas diferencias son facilitadas por una compleja interacción de:
 - Altas tasas de afecciones preexistentes, como las enfermedades cardiovasculares
 - Condiciones socioeconómicas
 - Acceso desigual a la atención sanitaria

- Barreras para la obtención de información, lo que provoca escasa alfabetización en salud
- Sesgos clínicos
- Referencia - [Curr Opin Cardiol 2021 May 1;36\(3\):360](#)
- Algunas personas tienen mayor riesgo de sufrir los resultados graves de la COVID-19 debido a los determinantes sociales de salud.

ESTUDIO DE COHORTE [JAMA 2022 Jul 26;328\(4\):360](#)

Disminución de la esperanza de vida y aumento de la diferencia de la esperanza de vida según nivel de ingresos en California, Estados Unidos entre 2019 y 2001, mayor aumento de la diferencia entre los hispanos

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO TRANSVERSAL [Ann Intern Med 2022 Apr;175\(4\):505](#)

En adultos hospitalizados con COVID-19, mayor vulnerabilidad social en el vecindario se asocia con mayor gravedad de la enfermedad en la presentación y mayor necesidad de ventilación mecánica, pero es posible que no se asocie con la mortalidad

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE MODELADO [Ann Intern Med 2021 Dec;174\(12\):1700](#)

La carga de la esperanza de vida asociada con la COVID-19 parece desproporcionadamente mayor en adultos más jóvenes que en adultos ≥ 65 años y unas 2-3 veces mayor en poblaciones negras e hispanas que en poblaciones blancas

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Lancet 2021 May 8;397\(10286\):1711](#)

Es posible que los pacientes surasiáticos tengan mayor riesgo de hospitalización y muerte relacionadas con COVID-19 y que los pacientes negros tengan mayor riesgo de hospitalización relacionada con la COVID-19, pero similar riesgo de muerte en comparación con los pacientes blancos en Inglaterra

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [N Engl J Med 2020 Jun 25;382\(26\):2534](#)

Raza negra asociada con mayor riesgo de hospitalización por COVID-19, pero similar riesgo de muerte hospitalaria en comparación con la raza blanca en Luisiana

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [JAMA Netw Open 2020 Oct 1;3\(10\):e2025197](#)

Raza negra y vivir en áreas de alta densidad poblacional se asocian cada una con mayor riesgo de pruebas positivas por SARS-CoV-2 y hospitalización relacionada con la COVID-19 entre los pacientes que se han hecho las pruebas de detección del SARS-CoV-2 en Michigan

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE  [BMJ 2020 Sep 30;371:m3513](#)

Raza negra asociada con mayor riesgo de paro cardíaco hospitalario en comparación con la raza blanca entre los adultos ingresados en UCI con COVID-19

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE  [JAMA Netw Open 2020 Aug 3;3\(8\):e2018039](#)

Raza negra asociada con similar tasa de mortalidad hospitalaria por cualquier causa en comparación con la raza blanca entre los adultos hospitalizados con COVID-19 en los Estados Unidos entre febrero y mayo de 2020

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE  [PLoS One 2021;16\(7\):e0254809](#)

Entre los adultos hospitalizados con COVID-19, es posible que los adultos negros presenten una tasa más alta de mortalidad en comparación con los adultos blancos debido a una mayor carga de comorbilidades, y es posible que los adultos hispanos tengan una tasa más baja de mortalidad hospitalaria en comparación con los adultos no hispanos

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE  [Gut 2021 Nov;70\(11\):2096](#)

Una dieta de baja calidad está asociada con un mayor riesgo de alcanzar la fase grave de la COVID-19 en adultos del Reino Unido y los Estados Unidos

[Detalles del Estudio](#)

- En [Ann Intern Med 2021 Mar;174\(3\):362](#) se puede encontrar una revisión sistemática de estudios observacionales en la que se evalúan las desigualdades por motivos de raza y origen étnico en relación con las hospitalizaciones y muertes debido a la infección por SARS-CoV-2 y COVID-19 en los Estados Unidos.
- En [Ann Intern Med 2021 Dec;174\(12\):1693](#) se puede encontrar un estudio de vigilancia en el que se revelan las desigualdades por motivos de raza y origen étnico en relación con el exceso de muertes por cualquier causa tipificadas por edades (relacionadas con la COVID-19 en un 74 %) y no

relacionadas con la COVID-19 en los Estados Unidos entre marzo y diciembre de 2020 en comparación con 2019), el editorial se puede encontrar en [Ann Intern Med 2021 Dec;174\(12\):1755](#).

Escalas de Riesgo

Para pronosticar la mortalidad

REGLA DE PREDICCIÓN [BMJ 2023 Jun 21;381:e072976](#)

Es posible que la escala de riesgo QCOVID4 ayude a pronosticar los riesgos de muerte específica a la COVID-19 e ingreso hospitalario relacionado con dicha enfermedad en adultos que tuvieron una infección por SARS-CoV-2 durante el predominio de la variante ómicron en Inglaterra [\[Nivel 2 de DynaMed\]](#)

[Detalles del Estudio](#)

REGLA DE PREDICCIÓN [BMJ 2020 Sep 9;370:m3339](#)

La Escala de Mortalidad de las 4C (Consorcio de Caracterización Clínica del Coronavirus) pronostica la mortalidad intrahospitalaria en adultos hospitalizados por COVID-19 [\[Nivel 1 de DynaMed\]](#)

[Detalles del Estudio](#)

REGLA DE PREDICCIÓN [Thorax 2021 Sep;76\(9\):920](#)

La escala de la SEIMC para la COVID-19 permite clasificar el riesgo de muerte por cualquier causa a los 30 días en pacientes ingresados en el hospital con COVID-19

[\[Nivel 1 de DynaMed\]](#)

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [J Gen Intern Med 2021 May;36\(5\):1338](#)

El índice de gravedad de la neumonía (IGN) y el CURB-65 permiten pronosticar la mortalidad hospitalaria en adultos ingresados en el hospital con neumonía covídica [\[Nivel 1 de DynaMed\]](#)

[Detalles del Estudio](#)

ESTUDIO DE COHORTE [Ann Am Thorac Soc 2022 May;19\(5\):790](#)

Es posible que la escala SOFA en las 48 horas posteriores al ingreso hospitalario ayude a clasificar el riesgo de muerte hospitalaria en adultos hospitalizados con COVID-19 [\[Nivel 2 de DynaMed\]](#)

[Detalles del Estudio](#)

Para Pronosticar la Progresión Clínica

REGLA DE PREDICCIÓN □ [BMJ Open 2021 Jun 18;11\(6\):e044242](#)

Es posible que la escala OUTCoV ayude a pronosticar el riesgo de hospitalización dentro de las 4 semanas posteriores al resultado positivo por SARS-CoV-2 [\[Nivel 2 de DynaMed\]](#)

[Detalles del Estudio](#)

REGLA DE PREDICCIÓN □ [Resuscitation 2020 Sep 9;156:84](#)

Es posible que la Escala Británica de Gravedad (NEWS) y la NEWS 2 ayuden a pronosticar el ingreso en cuidados intensivos de adultos que se presentan en el servicio de urgencias [\[Nivel 2 de DynaMed\]](#)

[Detalles del Estudio](#)

- En [Clin Infect Dis 2024 Apr 10;78\(4\):889](#) se puede encontrar una revisión de la composición de pronóstico, resultados, riesgo de sesgo y validación de las escalas de pronóstico.

Control de Infecciones

- A continuación, se muestra un extracto del tema [Control y Prevención de la Infección por COVID-19](#); consulte ese tema para obtener más detalles.
- Se continúa desarrollando medidas de control de la infección y es posible que los requisitos difieran de una región a otra
- Entre las directrices para la comunidad en general sobre el control de la infección podemos encontrar:
 - Usar mascarilla en lugares públicos bajo techo con alta transmisión comunitaria (de preferencia la mascarilla N95 o equivalentes)
 - Evitar el contacto estrecho con otros (6 pies de distancia)
 - Evitar las aglomeraciones y espacios poco ventilados
 - Hacerse las pruebas para evitar el contagio
 - Lavarse las manos con frecuencia
 - Cubrirse mientras tose y estornuda
 - Limpiar y desinfectar a diario las superficies que se tocan con frecuencia
 - Vigilar su estado de salud
- Las personas con sospechas de infección respiratoria deben quedarse en casa y alejadas de los demás.
- Considere usar una máscara para proteger a los demás cuando esté enfermo y para protegerse a sí mismo cuando esté cerca de otras personas que puedan estar enfermas.
- Vuelva a sus actividades normales cuando los síntomas mejoren y no tenga fiebre durante ≥ 24 horas. Considere tomar precauciones adicionales durante 5 días.

Prevención y Detección

- A continuación, se muestra un extracto del tema [Control y Prevención de la Infección por COVID-19](#); consulte ese tema para obtener más detalles.
- La vacunación es la forma más efectiva de prevenir la COVID-19.
 - Se han aprobado, autorizado, concedido licencia de comercialización, otorgado autorización para uso de emergencia o se han puesto a disposición fuera del contexto de un ensayo clínico 50 vacunas en todo el mundo, y la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado 11 vacunas para uso de emergencia.
 - Entre los tipos de vacunas antcovídicas se encuentran las vacunas de ARN mensajero (ARNm), vacunas de vector adenovíral, vacunas proteínicas, vacunas de virus inactivado completo y vacunas con partículas pseudovíricas.
- [Las medicaciones profilácticas generalmente no se recomiendan fuera del contexto de un ensayo clínico, aunque la profilaxis previa a la exposición con ciertos anticuerpos monoclonales puede considerarse en pacientes \$\geq 12\$ años con inmunodeficiencia.](#)
- Las pruebas de detección identifican a personas con infección asintomática o durante la fase presintomática.
 - La detección puede incluir pruebas a estudiantes, profesores y personal en las escuelas, a los empleados en un centro laboral, a personas antes o después de viajar y para la vigilancia pública.
 - Por lo general, se utiliza la prueba de amplificación de ácidos nucleicos (PAAN) y la prueba rápida de antígenos.

Directrices y Recursos

Directrices

Directrices internacionales

- Directrices técnicas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en [WHO Country and Technical Guidance - Coronavirus Disease \(COVID-19\)](#)
- Directrices de la OMS:
 - Las directrices operativas sobre medicamentos y COVID-19 se pueden encontrar en [WHO 2023 Nov 10](#)
 - Las directrices operativas sobre el tratamiento clínico de la COVID-19 se pueden encontrar en [WHO 2023 Aug 18](#)

- Las directrices operativas de los medicamentos que previenen la COVID-19 se pueden encontrar en [WHO 2023 Mar 24](#) o en [BMJ 2023 Mar 23;380:692](#)
- Las directrices de la OMS sobre la prevención y el control de infecciones en el contexto de la COVID-19 se pueden encontrar en [WHO 2023 Dec 21 PDF](#)
- [Según la OMS, las directrices provisionales de bioseguridad de laboratorio relacionadas con el SARS-CoV-2 \(COVID-19\) se pueden encontrar en WHO 2024 Mar 11 PDF.](#)
- [Orientaciones provisionales de la OMS sobre el uso de pruebas de diagnóstico rápido para la detección de los antígenos del SARS-CoV-2 en la autoevaluación de la COVID-19 \(WHO 2022 Mar 9\).](#)
- Las recomendaciones actualizadas de la Confederación Mundial de Fisioterapia / Confederación Internacional de Fisioterapeutas Cardiorrespiratorios / Asociación Australiana de Fisioterapia / Asociación Canadiense de Fisioterapia / Associazione Riabilitatori dell'Insufficienza Respiratoria / Asociación de Fisioterapeutas Colegiados en Cuidados Respiratorios (WCPT / ICCrPt / APTA / CPA / ArIR / ACPRC) sobre la práctica clínica en el tratamiento fisioterapéutico de la COVID-19 en entornos hospitalarios se pueden encontrar en [J Physiother 2022 Jan;68\(1\):8](#)
- Las directrices clínicas prácticas de la Asociación para el Desarrollo de la Medicina de Transfusión y las Bioterapias (AABB) sobre el plasma de convaleciente se pueden encontrar en [Ann Intern Med 2022 Sep;175\(9\):1310](#)
- Recomendaciones pragmáticas del Grupo de Trabajo de COVID-LMIC:
 - Las recomendaciones pragmáticas del Grupo de Trabajo de COVID-LMIC para la identificación y el triaje de los pacientes con COVID-19 en países de bajos y medianos ingresos se pueden encontrar en [Am J Trop Med Hyg 2021 Jan 6;104\(3 Suppl\):3](#)
 - Las recomendaciones pragmáticas del Grupo de Trabajo de COVID-LMIC para la seguridad mientras se atienden a pacientes hospitalizados con COVID-19 en países de bajos y medianos ingresos en [Am J Trop Med Hyg 2020 Dec 22;104\(3 Suppl\):12](#)
 - Las recomendaciones pragmáticas del Grupo de Trabajo de COVID-LMIC para las normas de prevención y control de infecciones para las instalaciones de salud en los países de bajos y medianos ingresos durante la pandemia de la COVID-19 se pueden encontrar en [Am J Trop Med Hyg 2021 Jan 6;104\(3 Suppl\):25](#)
 - Las recomendaciones pragmáticas del Grupo de Trabajo de COVID-LMIC para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda y ventilación mecánica en pacientes hospitalizados con COVID-19 en países de bajos y medianos ingresos se pueden encontrar en [Am J Trop Med Hyg 2021 Jan 13;104\(3 Suppl\):60](#)

- Las recomendaciones pragmáticas del Grupo de Trabajo de COVID-LMIC para la traqueotomía, el alta médica y la rehabilitación en pacientes hospitalizados que se han recuperado de la COVID-19 en países de bajos y medianos ingresos se pueden encontrar en [Am J Trop Med Hyg 2021 Jan;104\(3 Suppl\):110](#)
- Mapa interactivo internacional de recomendaciones sobre eCOVID-19 financiado por el Instituto Canadiense de Investigación en Salud de Canadá (CIHR) [con directrices sobre la COVID-19 publicadas entre enero de 2020 y noviembre de 2023 y sobre el síndrome poscovídico desde diciembre de 2023 hasta la actualidad](#) se puede encontrar en [CIHR COVID-19 Recommendations Map](#)
- Las declaraciones de consenso de los expertos sobre el control de la infección por SARS-CoV-2 en la unidad de cuidados intensivos se pueden encontrar en [Lancet Infect Dis 2022 Mar;22\(3\):e74](#)
- Las orientaciones de expertos internacionales sobre la posición de decúbito prono en vigilia en la insuficiencia respiratoria hipoxémica se pueden encontrar en [J Crit Care 2023 Dec;78:154401](#)

Directrices de los Estados Unidos

Directrices de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)

COMENTARIO DE DYNAMED

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) están actualizando su sitio web y es posible que algunas páginas web se hayan movido o ya no existan. Si encuentra un enlace roto, háganoslo saber enviando sus comentarios a través del botón Comentarios a continuación.

- Toda la información de los CDC se puede encontrar en [CDC Coronavirus \(COVID-19\)](#) o en [español](#)
- Directrices de los CDC sobre evaluación y tratamiento:
 - [La presentación clínica se puede encontrar en CDC 2024 Jun 14.](#)
 - [Una descripción general de las pruebas para COVID-19 se puede encontrar en CDC 2025 Mar 10.](#)
 - [La información para los proveedores de atención médica pediátrica se puede encontrar en CDC 2024 Sep 4.](#)
 - Las directrices provisionales sobre la toma y manipulación de muestras clínicas para las pruebas de detección de la COVID-19 se pueden encontrar en [CDC 2024 Oct 29.](#)
 - Las directrices sobre salud mental, uso de sustancias y pensamiento suicida durante la pandemia de la COVID-19 se pueden encontrar en [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020 Aug 14;69\(32\):1049.](#)

- Directrices de los CDC sobre prevención y control de infecciones:
 - Las recomendaciones provisionales para la prevención y el control de las infecciones en el personal de salud durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) se pueden encontrar en [CDC 2024 Jun 24](#)
 - Las consideraciones clínicas provisionales sobre el uso de las vacunas contra la COVID-19 en los Estados Unidos se pueden encontrar en [CDC 2025 May 12](#).
 - Las directrices sobre cómo mantenerse al día con las vacunas contra la COVID-19, incluyendo las de refuerzo, se pueden encontrar en [CDC 2025 Jan 7](#).
 - Las directrices sobre cómo protegerse a sí mismo y a los demás se pueden encontrar en [CDC 2025 Mar 10](#).
- Directrices de los CDC sobre evaluación del riesgo: [Las directrices provisionales sobre el manejo del personal sanitario con infección por SARS-CoV-2 o exposición al SARS-CoV-2 se puede encontrar en CDC 2024 Mar 18](#).
- Las directrices de los CDC sobre la estrategia para mitigar la falta de personal de atención de salud se pueden encontrar en [CDC 2022 Sep 23](#).

Otras directrices de los Estados Unidos

- Las directrices de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) sobre el tratamiento de la COVID-19 se pueden encontrar en [NIH 2024 Feb 29](#)
- Sociedad Estadounidense de Enfermedades Infecciosas (IDSA):
 - Las directrices de la IDSA sobre el tratamiento y la atención de los pacientes con COVID-19 en [IDSA 2024 Aug 12](#).
 - Las directrices de la IDSA sobre la prevención de las infecciones para el personal de salud que atiende a pacientes con sospechas o certeza de COVID-19 se pueden encontrar en [IDSA 2021 Nov 4](#)
 - Las directrices de la IDSA sobre el diagnóstico de la COVID-19: pruebas moleculares de diagnóstico se pueden encontrar en [IDSA 2023 Sep 6](#).
 - Las directrices de la IDSA sobre el diagnóstico de la COVID-19: pruebas de antígenos se pueden encontrar en [IDSA 2022 Dec 20](#)
 - Las directrices de la IDSA sobre el diagnóstico de la COVID-19: pruebas serológicas se pueden encontrar en [IDSA 2024 Feb 9](#)
- Las directrices de la campaña Sobreviviendo a la Sepsis de la Sociedad de Medicina Crítica (SCCM) sobre la atención de los adultos con la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) en unidades de cuidados intensivos se pueden encontrar en [Crit Care Med 2021 Mar 1;49\(3\):e219](#).
- Los aspectos prácticos del Colegio Estadounidense de Médicos (ACP) sobre el uso del remdesivir para el tratamiento de pacientes con COVID-19 (versión 2) se pueden encontrar en [Ann Intern Med 2021 Dec;174\(12\):W116](#)

- Los aspectos prácticos rápidos del Colegio Estadounidense de Médicos (ACP) sobre los tratamientos para pacientes ambulatorios con COVID-19 confirmada (versión 2) se pueden encontrar en [Ann Intern Med 2023 Oct;176\(10\):1396](#)
- La quinta versión de las directrices del Colegio Estadounidense de Reumatología (ACR) sobre la vacunación contra la COVID-19 en pacientes con enfermedades reumáticas y del sistema musculoesquelético se puede encontrar en [Arthritis Rheumatol 2023 Jan;75\(1\):E1](#)
- Las autorizaciones de uso de emergencia de la FDA contra la COVID-19 para dispositivos médicos se pueden encontrar en [FDA 2023 Nov 8](#)
- Las orientaciones de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacionales (OSHA) sobre la disminución y prevención de la dispersión de la COVID-19 en los centros de trabajo se pueden encontrar en [OSHA 2021 Aug 13](#)
- Los consejos prácticos del Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) sobre la vacunación anticovidíca: consideraciones con respecto a la atención ginecobiológica se pueden encontrar en [ACOG 2024 Oct 16](#)
- Las directrices provisionales de la Asociación Estadounidense de Cardiología / Academia Estadounidense de Pediatría / Asociación Estadounidense de Cuidados Respiratorios / Colegio Estadounidense de Médicos de Emergencia / Sociedad de Anestesiólogos de Cuidados Críticos / Sociedad Estadounidense de Anestesiólogos (AHA / AAP / AARC / ACEP / SOCCA / ASA) sobre apoyo vital básico y avanzado en adultos, niños y neonatos con sospechas o confirmación de COVID-19 se pueden encontrar en [Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2022 Apr;15\(4\):e008900](#)
- Las directrices de la Academia Estadounidense de Alergia, Asma e Inmunología (AAAAI) sobre procedimientos pulmonares durante la pandemia de COVID-19 se puede encontrar en [J Allergy Clin Immunol Pract 2022 Jun;10\(6\):1474](#).
- Las recomendaciones de la Sociedad Estadounidense de Anestesiólogos (ASA) para la realización de procedimientos en pacientes con COVID-19 conocida o sospechosa se pueden encontrar en [ASA 2021 Dec 8](#).
- Las orientaciones de los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (CMS) sobre visitas a hogares de ancianos, control de infecciones y prevención con respecto a COVID-19 se puede encontrar en [CMS 2023 May 8 PDF](#).
- Las actualizaciones de la Academia Estadounidense de Oftalmología (AAO) sobre el coronavirus para los oftalmólogos se pueden encontrar en [AAO 2021 May 14](#)

Directrices del Reino Unido

Directrices del Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica (NICE)

- Directrices del Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica (NICE) con respecto a la COVID-19:

- Las directrices rápidas del NICE sobre el tratamiento de la COVID-19 se pueden encontrar en [NICE 2021 Mar:NG191, última actualización el 1 de mayo de 2025](#) en formato [PDF](#)
- Las orientaciones del NICE sobre molnupiravir para el tratamiento de COVID-19 se pueden encontrar en NICE 2025 Apr 16:TA1056 en formato PDF.
- Las directrices rápidas del NICE sobre nirmatrelvir más ritonavir, sotrovimab y tocilizumab para el tratamiento de COVID-19 se puede encontrar en NICE 2023 Mar 29:TA878, última actualización el 1 de mayo de 2025 en formato PDF.
- Las directrices rápidas de NICE sobre el tratamiento de los efectos a largo plazo del COVID-19 se pueden encontrar en NICE 2020 Dec:NG188, última actualización el 25 de enero de 2024 en formato PDF.
- Las recomendaciones de NICE sobre el uso del remdesivir y el tixagevimab más el cilgavimab en el tratamiento de la COVID-19 se pueden encontrar en [NICE 2024 May 8:TA971](#) en formato [PDF](#)
- Las directrices rápidas del NICE sobre la trombocitopenia y trombosis inducidas por vacunas (VITT) se pueden encontrar en [NICE 2021 Jul:NG200, última actualización el 22 de junio de 2022](#) en formato [PDF](#)

Otras directrices del Reino Unido

- Las orientaciones de la Agencia de Seguridad Sanitaria del Reino Unido (UKHSA) sobre la COVID-19 para los profesionales de la salud se pueden encontrar en [UKHSA COVID-19 2022 May 27](#)
- Las directrices del Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica, la Red Interuniversitaria Escocesa para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica y el Colegio Real de Médicos Generales (NICE/SIGN/RCGP) sobre la atención de los efectos a largo plazo de la COVID-19 se pueden encontrar en [SIGN 2021 Nov.](#)
- Las directrices del Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos / Colegio Real de Comadronas / Colegio de Pediatría y Salud Infantil / Agencia de Seguridad Sanitaria del Reino Unido / Protección para la Salud de Escocia (RCOG/RCM/RCPCH/UKHSA/HPS) para los profesionales de la salud sobre el coronavirus (COVID-19), el embarazo y la salud de las mujeres en [RCOG](#), consultado el 4 de junio de 2025.

Directrices canadienses

- Gobierno de Canadá:
 - Las informaciones generales sobre la infección por coronavirus se pueden encontrar en [Canada.Ca COVID-19: Situación actual](#) o en [francés](#)
 - Las orientaciones provisionales para instalaciones de atención de salud a enfermedades agudas sobre prevención y control de infecciones relacionadas

- con la enfermedad por coronavirus (COVID-19) se pueden encontrar en [Canada.Ca 2022 Jan 25](#) o en [francés](#)
- Las orientaciones provisionales para centros de cuidados prolongados sobre prevención y control de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) se pueden encontrar en [canada.ca 2022 Jan 25](#) o en [francés](#)
 - Las orientaciones provisionales sobre la prevención y el control de infecciones durante la COVID-19 en entornos de atención domiciliaria se pueden encontrar en [Canada.Ca 2022 Jan 25](#) o en [francés PDF](#)
 - Las orientaciones provisionales sobre la prevención y el control de infecciones durante la COVID-19 en entornos externos y ambulatorios se pueden encontrar en [Canada.Ca 2022 Jan 25](#) o en [francés](#)
- Comité Nacional de Asesoramiento sobre la Inmunización (NACI):
 - El resumen del capítulo de la vacuna contra la COVID-19 en la Guía Canadiense de Inmunización del NACI se puede encontrar en [NACI 2025 Feb 5](#) o en [francés](#)
 - Las orientaciones actualizadas del NACI sobre el uso de las vacunas antcovídicas en personas que no han sido vacunadas previamente contra la COVID-19 se pueden encontrar en [NACI 2023 Nov 10 PDF](#) o en [francés](#)
 - **Las directrices para la práctica clínica del grupo de trabajo de Ontario sobre los medicamentos y productos biológicos recomendados en pacientes adultos con COVID-19 se pueden encontrar en [covid-19-sciencetable.ca 2022 Apr 1](#) en formato [PDF](#).**
 - **Las directrices para la práctica clínica del Comité de Terapéutica contra la COVID-19/Grupo de Trabajo para la Revisión y el Asesoramiento Terapéuticos de la COVID-19 de la Columbia Británica (CTC/CTRAWG) sobre la terapia antimicrobiana e inmunomoduladora en pacientes adultos con COVID-19 se pueden encontrar en [BCCDC 2025 May.](#)**
 - Informaciones de los Servicios de Salud de Alberta (AHS) para el personal y los profesionales de la salud de la AHS en [AHS 2024 Nov 4.](#)

Directrices Europeas

Directrices del Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC)

- Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC):
 - Las informaciones generales del ECDC sobre la COVID-19 se pueden encontrar en [ECDC COVID-19](#)
 - La declaración del Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades / Agencia Europea de Medicamentos (ECDC/EMA) sobre la actuali-

zación de la composición de las vacunas anticovídicas contra las nuevas variantes del virus del SARS-CoV-2 se puede encontrar en [ECDC 2023 Jun 7 PDF](#)

- Las consideraciones provisionales de salud pública del ECDC sobre la introducción de la vacunación contra la COVID-19 durante 2023 se pueden encontrar en [ECDC 2023 Apr 5 PDF](#)
- Las consideraciones del ECDC para las prácticas de prevención y control de infecciones en relación con las infecciones respiratorias virales en centros de salud en [ECDC 2023 Feb 6](#)
- La declaración de ECDC/EMA sobre la vacunación de refuerzo con vacunas anticovídicas bivalentes adaptadas a ómicron se puede encontrar en [ECDC 2022 Sep 6 PDF](#)
- Las orientaciones del ECDC con respecto a las consideraciones operacionales sobre la vigilancia de los virus respiratorios en Europa se pueden encontrar en [ECDC 2022 Jul 18](#)
- Las orientaciones del ECDC con respecto a la vigilancia antigénica del SARS-CoV-2 se pueden encontrar en [ECDC 2022 Jun 7](#)
- Las orientaciones del ECDC para la prevención y el control de la COVID-19 en los centros de recepción temporal en el contexto de las grandes concentraciones de personas que huyen de Ucrania se pueden encontrar en [ECDC 2022 Mar 18](#)
- Las consideraciones del ECDC con respecto al uso de pruebas de anticuerpos por SARS-CoV-2 se pueden encontrar en [ECDC 2022 Feb 10](#)
- Las consideraciones del ECDC con respecto al uso de mascarillas en la comunidad en el contexto de la variante de preocupación ómicron del SARS-CoV-2 se pueden encontrar en [ECDC 2022 Feb 7](#)
- Las orientaciones del ECDC sobre la cuarentena de los contactos estrechos con los casos de COVID-19 y el aislamiento de los casos de COVID-19 en la actual situación epidemiológica se pueden encontrar en [ECDC 2022 Jan 7](#)
- Las directrices del ECDC sobre los métodos de detección e identificación de las variantes del SARS-CoV-2 se pueden encontrar en [ECDC 2022 Aug 2](#)
- Las consideraciones del ECDC sobre la reducción de la transmisión de la COVID-19 y la intensificación de la administración de la vacuna entre las poblaciones de emigrantes en la Unión Europea / Área Económica Europea (EU/EEA) se pueden encontrar en [ECDC 2021 Jun 3](#)
- Las consideraciones provisionales de salud pública del ECDC sobre la vacunación de los adolescentes contra la COVID-19 en la EU/EEA se pueden encontrar en [ECDC 2021 Jun 1](#)
- Las orientaciones sobre el monitoreo del SARS-CoV-2 representativo y genómico dirigido se pueden encontrar en [ECDC 2021 May 3](#)

- Las consideraciones del ECDC sobre el uso de la saliva como material de muestra en las pruebas para la COVID-19 se pueden encontrar en [ECDC 2021 May 3](#)
- Las orientaciones del ECDC sobre la prevención y el control de infecciones y la preparación para la COVID-19 en instalaciones de salud se pueden encontrar en [ECDC 2021 Feb 9](#)

Otras Directrices Europeas

- Directrices de consenso de Delphi del proyecto ORCHESTRA sobre:
 - El tratamiento clínico de la infección por SARS-CoV-2 en personas con VIH se puede encontrar en [Clin Microbiol Infect 2025 Jun;31\(8S\):S14](#).
 - El manejo diagnóstico y terapéutico de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes hematológicos se puede encontrar en [Clin Microbiol Infect 2025 Jun;31\(8S\):S26](#).
 - El manejo diagnóstico y terapéutico de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes con enfermedades reumatólogicas se puede encontrar en [Clin Microbiol Infect 2025 Jun;31\(8S\):S37](#).
 - El manejo diagnóstico y terapéutico de la infección por SARS-CoV-2 en receptores de trasplantes de órganos sólidos se puede encontrar en [Clin Microbiol Infect 2025 Jun;31\(8S\):S3](#).
 - El manejo diagnóstico y terapéutico de la condición poscovídica en poblaciones vulnerables se puede encontrar en [Clin Microbiol Infect 2025 Jun;31\(8S\):S44](#).
- Las directrices del Instituto Nacional de Salud Pública y Medio Ambiente de Holanda (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu [RIVM]) sobre la vacunación contra la COVID-19 se pueden encontrar en [RIVM 2023 Mar 24, última actualización el 13 de mayo de 2025](#) [en neerlandés].
- Las directrices de la Asociación Holandesa de Especialistas en Medicina (Federatie Medisch Specialisten) (FMS) sobre la COVID-19 se pueden encontrar en [FMS 2021 Sep 24, última actualización el 27 de septiembre de 2024](#) [en neerlandés].
- Las directrices del Grupo de Trabajo para el Desarrollo de Políticas de Antibióticos (SWAB) sobre el tratamiento de los pacientes con infecciones por COVID-19 (SARS-CoV-2) se pueden encontrar en [SWAB 2022 Oct 3](#) [en neerlandés]
- Sociedad Europea de Medicina Respiratoria (ERS):
 - Las directrices de la ERS sobre la atención de los adultos hospitalizados con enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) se pueden encontrar en [Eur Respir J 2021 Apr;57\(4\):doi:10.1183/13993003.00048-2021](#), la corrección se puede encontrar en [Eur Respir J 2022 Aug;60\(2\):doi:10.1183/13993003.50048-2021](#), el editorial se puede encontrar en [Eur Respir J 2021 Apr;57\(4\):doi:10.1183/13993003.00753-2021](#)

- La declaración de la ERS sobre el seguimiento de la COVID-19 persistente en [Eur Respir J 2022 Aug;60\(2\):doi:10.1183/13993003.02174-2021](#)
- La actualización de 2021 de los temas de la Liga Europea contra el Reumatismo (EULAR) a tener en cuenta sobre el uso de terapias inmunomoduladoras en la COVID-19 se puede encontrar en [Ann Rheum Dis 2022 Jan;81\(1\):34](#)
- Sociedad Europea de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas (ESCMID):
 - Las directrices operativas de la ESCMID de la COVID-19 sobre el tratamiento medicamentoso y la atención médica en [Clin Microbiol Infect 2022 Feb;28\(2\):222](#).
 - Las directrices de la ESCMID sobre el tratamiento de los pacientes que presentan una enfermedad leve a moderada se pueden encontrar en [Clin Microbiol Infect 2022 Dec;28\(12\):1578](#)
 - La actualización de las directrices de la ESCMID sobre las pruebas de diagnóstico del SARS-CoV-2 se puede encontrar en [Clin Microbiol Infect 2023 Jul;29\(7\):876](#)
 - Las directrices de la ESCMID sobre las pruebas de detección del SARS-CoV-2 en individuos asintomáticos para prevenir la transmisión en los centros de salud se pueden encontrar en [Clin Microbiol Infect 2022 May;28\(5\):672](#).
 - Las directrices rápidas de la ESCMID sobre la evaluación y la atención de la COVID persistente se pueden encontrar en [Clin Microbiol Infect 2022 Jul;28\(7\):955](#)
- La declaración oficial de la Sociedad Italiana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales (SIMIT) sobre las estrategias terapéuticas contra la COVID-19 de intensidad grave se puede encontrar en [Clin Microbiol Infect 2021 Mar;27\(3\):389](#)
- Las directrices clínicas provisionales del grupo especial de trabajo belga con respecto a los adultos con un diagnóstico de confirmación de COVID-19 en Bélgica se pueden encontrar en [Sciensano 2024 Jul PDF](#)
- El soporte y las directrices de la Comisión Nacional de Salud de Suecia sobre la atención de salud en el contexto de la COVID-19 se pueden encontrar en [Socialstyrelsen 2024 Aug 15](#) [en sueco]
- Las directrices del Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG) sobre el tratamiento y la atención de las personas que padecen COVID persistente se pueden encontrar en [SNLG 2023 Mar 29](#) [en italiano]
- [Haute Autorité de Santé \[HAS\] \(Autoridad Nacional de Salud Francesa\) conseils pour symptômes prolongés suite à une COVID-19 de l'adulte - Diagnostic et prise en charge \(síntomas persistentes después de la COVID-19 aguda en adultos – diagnóstico y tratamiento\)](#) se pueden encontrar en [HAS 2024 Mar 21 PDF](#) [en francés e inglés]

- Las directrices de Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) sobre la COVID-19 y la rehabilitación (precoz) se puede encontrar en [AWMF 2023 Dec 1 PDF](#) [en alemán]

Directrices asiáticas

- Las recomendaciones rápidas y operativas del Comité Especial para las Directrices de la Práctica Clínica en Japón con respecto al Tratamiento de la Sepsis y el Shock Séptico (J-SSCG) en la atención medicamentosa de la COVID-19 se pueden encontrar en [Acute Med Surg 2022 Jan-Dec;9\(1\):e789](#)

Directrices de América Central y del Sur

- Organización Panamericana de la Salud (OPS):
 - Los documentos técnicos de la OPS sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) se pueden encontrar en [PAHO](#) o en [español](#), consultado el 5 de junio de 2025.
 - Las directrices de la OPS sobre el campo de la inmunización materna y neonatal para América Latina y el Caribe – Anexo de la COVID-19 se pueden encontrar en [PAHO 2023 Nov 30 PDF](#)
 - Las directrices de la OPS sobre la atención de los pacientes adultos graves o críticos de COVID-19 en las Américas, 4ta edición, se pueden encontrar en [PAHO 2023 PDF](#) o en [español PDF](#)
 - Las actualizaciones operativas en curso de la OPS de las posibles opciones terapéuticas contra la COVID-19 se pueden encontrar en [PAHO 2023 Nov 30](#)
 - Las directrices de la OPS sobre profilaxis y atención de los pacientes con COVID-19 no grave en Latinoamérica y el Caribe se pueden encontrar en [PAHO 2023 Mar 24 PDF](#) o en [francés PDF](#), en [español PDF](#)
 - El programa de inmunización de la OPS en el contexto de la pandemia de COVID-19 se puede encontrar en [PAHO 2020 Jun 10 PDF](#) o en [francés PDF](#), [portugués PDF](#), [español PDF](#)
 - Las consideraciones de la OPS sobre rehabilitación durante el brote de COVID-19 se pueden encontrar en [PAHO 2020 May 19 PDF](#) o en [portugués PDF](#), en [español PDF](#)
 - La promoción de la OPS sobre equidad en salud, igualdad étnica y de género, y derechos humanos en respuesta a la COVID-19: principales consideraciones se puede encontrar en [PAHO 2020 May 5 PDF](#) o en [español PDF](#)
- Las directrices panamericanas basadas en pruebas de la Sociedad Brasileña de Enfermedades Infecciosas/Asociación Panamericana de Enfermedades Infecciosas (SBI/API) sobre el tratamiento del SARS-CoV-2/COVID-19 se puede encontrar en [Ann Clin Microbiol Antimicrob 2023 Aug 7:22\(1\):67.](#)

- Las directrices brasileñas conjuntas de la Associação Brasileira de Medicina de Emergência/Associação de Medicina Intensiva Brasileira/Associação Médica Brasileira/Sociedade Brasileira de Angiología e Cirugía Vascular/Sociedade Brasileira de Infectología/Sociedade Brasileira de Pneumología e Tisiología/Sociedade Brasileira de Reumatología sobre el tratamiento farmacológico de pacientes hospitalizados con COVID-19 se puede encontrar en [Crit Care Sci 2023;35\(3\):243](#).

Directrices de Australia y Nueva Zelanda

- Queensland Health COVID-19:
 - Las guías clínicas se pueden encontrar en [Queensland Health 2024 May 10](#).
 - Las directrices para el control de enfermedades transmisibles como la COVID-19 se pueden encontrar en [Queensland Health 2025 Feb 11](#).
- Las directrices nacionales de la Red de Enfermedades Transmisibles de Australia (CDNA) para las unidades de salud pública sobre el coronavirus de 2019 (COVID-19) se pueden encontrar en [CDNA 2024 Jul 2](#).
- Las orientaciones de la Red de Laboratorios de Salud Pública (PHLN) sobre las pruebas de laboratorio para la detección del SARS-CoV-2 (el virus que causa la COVID-19) se pueden encontrar en [PHLN 2022 Jan 28](#)
- Las informaciones del Departamento de Salud de Nueva Gales del Sur (NSWH) sobre la COVID-19 en [NSWH 2024 Jul 12](#).
- Las directrices de la Sociedad de Cuidados Intensivos de Australia y Nueva Zelanda (ANZICS) sobre COVID-19, versión 4, se pueden encontrar en [ANZICS 2021 Sep 23 PDF](#)
- Las informaciones del Ministerio de Salud del Gobierno de Nueva Zelanda sobre la COVID-19 se pueden encontrar en [NZ MOH 2025 May 28](#).
- Las informaciones de Te Whatu Ora (Health New Zealand) sobre la COVID-19 para profesionales de la salud se pueden encontrar en [Tewhataura.Govt.Nz](#), consultado el 4 de junio de 2025.
- Las informaciones de Te Whatu Ora (Health New Zealand) sobre informaciones generales de la COVID-19 se pueden encontrar en [Tewhataura.Govt.Nz 2024](#), consultado el 16 de mayo de 2024.
- Las directrices del Colegio de Anestesistas Australianos y de Nueva Zelanda (ANZCA) sobre recursos médicos durante el coronavirus/COVID-19 se pueden encontrar en [ANZCA 2025 Jan 20](#).
- Las directrices australianas del Equipo Nacional de Trabajo para las Pruebas Clínicas de la COVID-19 sobre la atención médica de las personas con COVID-19 se pueden encontrar en [Magicapp 2023 May 29](#).

Artículos de Revisión

- Se pueden encontrar revisiones en:
 - [Ann Intern Med 2023 Oct;176\(10\):ITC145](#)
 - [Cureus 2023 Oct;15\(10\):e48046](#)
- Se puede encontrar una revisión sobre la COVID-19 grave en [N Engl J Med 2020 Dec 17;383\(25\):2451](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre la COVID-19 en niños en [Pediatr Clin North Am 2022 Jun;69\(3\):547 full-text](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre la COVID-19 en niños en [J Paediatr Child Health 2022 Jan;58\(1\):46](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre inmunología e inmunopatología de la COVID-19 en [Science 2022 Mar 11;375\(6585\):1122](#).
- Se puede encontrar una revisión de la COVID-19 grave en [Shock 2021 Aug 1;56\(2\):188](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre la fisiopatología de la COVID persistente en [Microorganisms 2023 Sep 30;11\(10\)](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre mecanismos, factores de riesgo y tratamiento de la COVID persistente en [BMJ 2021 Jul 26;374:n1648](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre el COVID prolongado en [Lancet 2024 Aug 17;404\(10453\):707](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre la COVID-19 persistente en [Am Fam Physician 2022 Nov;106\(5\):523](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre epidemias por coronavirus zoonóticos: SARS, MERS y COVID-19 en [Ann Allergy Asthma Immunol 2021 Apr; 126\(4\):321](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre el nuevo coronavirus y conocimientos adquiridos sobre el SARS-CoV y el MERS-CoV en [Int J Infect Dis 2020 May;94:119](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre la interpretación de las pruebas de diagnóstico del SARS-CoV-2 en [Am Fam Physician 2021 Apr 15;103\(8\):465](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre cómo interpretar y usar las pruebas serológicas e inmunológicas de la COVID-19 en [Clin Microbiol Infect 2021 Jul;27\(7\):981](#)
- Se puede encontrar una revisión sobre tratamiento de la COVID-19 en [Cleve Clin J Med 2023 Nov 1;90\(11\):677](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre terapéuticas contra la COVID-19 en [Nat Microbiol 2023 May;8\(5\):771](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre terapéuticas contra la COVID-19 en [J Clin Med 2022 Jul 1;11\(13\)](#).

- Se puede encontrar una revisión sobre la atención de los pacientes ambulatorios de COVID-19 en [Am Fam Physician 2023 Apr;107\(4\):370](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre cómo utilizar las terapias de plasma de convaleciente contra la COVID-19 en [Blood 2021 Mar 25;137\(12\):1573](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre las estrategias terapéuticas contra la COVID-19 grave en [Clin Microbiol Infect 2021 Mar;27\(3\):389](#).
- Se puede encontrar una revisión del uso del nirmatrelvir, así como el desarrollo, la farmacocinética, la eficacia clínica, la resistencia, las recidivas y la farmacoconomía en la COVID-19 en [Int J Antimicrob Agents 2023 Jan 2 early online](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre la terapia antiinflamatoria contra la COVID-19: la colchicina, en [Ann Rheum Dis 2021 May;80\(5\):550](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre las vacunas anticovidícas en [N Engl J Med 2022 Sep 15;387\(11\):1011](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre el desarrollo de vacunas anticovidícas en [Signal Transduct Target Ther 2022 May 3;7\(1\):146](#).
- Se puede encontrar una revisión de los posibles mecanismos de anafilaxis ante las vacunas anticovidícas de ARNm en [J Allergy Clin Immunol 2021 Jun;147\(6\):2075](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre la coagulopatía asociada a la COVID-19 en [Nat Rev Immunol 2022 Oct;22\(10\):639](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre manifestaciones neurológicas de la COVID-19 en [Brain Sci 2023 Jul 29;13\(8\)](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre complicaciones hematológicas en la COVID-19 en [Hematol Rep 2023 Oct 13;15\(4\):562](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre afectación cardíaca en la COVID-19 en [Eur Cardiol 2023;18:e58](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre daño hepático asociado con la COVID-19 en [Cell Biochem Funct 2023 Nov 10](#).
- Se puede encontrar una revisión sobre tiroiditis subaguda después de la COVID-19 en [Am J Trop Med Hyg 2022 Nov 14;107\(5\):1074](#).

Búsqueda en MEDLINE

- Para buscar información sobre la COVID-19 en MEDLINE mediante búsqueda localizada (Consultas Clínicas), haga clic en [terapia](#), [diagnóstico](#) o [pronóstico](#)

Información para los viajeros

- [Se puede encontrar información de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos \(CDC\) sobre los buques de crucero en el](#)

manejo de enfermedades respiratorias agudas (COVID-19, influenza, virus respiratorio sincitial) debidas a infección viral en [CDC 2024 Jun 27](#).

- Se puede encontrar consejos de viaje del Gobierno de Canadá sobre la enfermedad del coronavirus (COVID-19) en [Canada.Ca 2025 Apr 3](#) o en [francés](#).

Información para los pacientes

- Informaciones de la [Organización Mundial de la Salud](#) o en [árabe](#), [chino](#), [francés](#), [ruso](#) o [español](#)
- Informaciones de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) para obtener orientación sobre virus respiratorios en:
 - [Prevención de los virus respiratorios](#), en la que se incluyen:
 - [Inmunizaciones](#)
 - [Higiene](#)
 - [Acciones para el saneamiento del aire](#)
 - [Prevención de la transmisión de virus respiratorios cuando esté enfermo](#)
 - [Uso de mascarillas](#)
 - [Distanciamiento físico](#)
 - [Realización de pruebas](#)
 - Factores de riesgo de enfermedad grave de los virus respiratorios para:
 - [Adultos mayores o en español](#)
 - [Niños pequeños](#)
 - [Personas con un sistema inmunológico debilitado](#)
 - [Personas con discapacidades](#)
 - [Embarazadas](#)
 - [Tratamiento de los virus respiratorios](#)
- Informaciones de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades sobre los [Fundamentos de la COVID-19 Persistente](#):
- Información del Departamento de Salud del Estado de Hawái en los siguientes idiomas (videos de YouTube):
 - [Cantonés](#)
 - [Chuukés](#)
 - [Ilocano](#)
 - [Japonés](#)
 - [Coreano](#)
 - [Mandarín](#)
 - [Marshalés](#)
 - [Tagalo](#)
- Folletos del Departamento de Salud del Estado de Washington sobre:

- [Información sobre la vacuna contra el COVID-19 o en español, ucraniano, vietnamita](#)
- [COVID persistente](#) o en chuukés, marshalés, samoano, español, ucraniano, vietnamita
- Folletos del [Proyecto Comunitario de Alfabetización en Salud](#) (en 38 idiomas)
- Informaciones del Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos sobre:
 - [Infección por coronavirus \(COVID-19\) y embarazo](#)
 - [Vacunas contra la COVID-19, embarazo y lactancia materna](#)
- Informaciones del Gobierno de Canadá sobre COVID-19:
 - [Síntomas y tratamiento de la enfermedad por coronavirus, qué hacer si se siente enfermo](#) o en francés
 - [Vacunas contra la COVID-19](#) o en francés
- Informaciones del Departamento de Salud y Atención a la Tercera Edad del Gobierno Australiano sobre la COVID-19:
 - [Síntomas, diseminación y prevención de la COVID-19](#)
 - [Vacunas contra la COVID-19](#)
 - [Videos informativos sobre la COVID-19 en varios idiomas](#) (en YouTube)
- Informaciones del Ministerio de Salud de Nueva Zelanda ([Te Whatu Ora](#)) sobre:
 - [COVID-19](#) o en chino, hindi, japonés, maorí
 - [Vacunas contra la COVID-19](#)
 - [COVID persistente](#)
- Informaciones de la fundación de ayuda para el tratamiento de la COVID persistente del Ministerio de Salud de Holanda sobre [cómo lidiar con la COVID-19 persistente](#) o en [neerlandés](#)

Referencias

Referencias generales utilizadas

Las referencias que se relacionan a continuación se emplean en este tema de DynaMed principalmente para apoyar la información básica y como guía cuando se considera que los resúmenes de las pruebas no son necesarios. La mayoría de las referencias se incluyen en el texto junto con los resúmenes de las pruebas.

1. [Marks KM, Gulick RM. COVID-19. *Ann Intern Med* 2023 Oct;176\(10\):ITC145-ITC160.](#)
2. [Hernandez Acosta RA, Esquer Garrigos Z, Marcellin JR, Vijayvargiya P. COVID-19 Pathogenesis and Clinical Manifestations. *Infect Dis Clin North Am* 2022 Jun;36\(2\):231-249 full-text.](#)

Lista Completa de Referencias

- Chen C, Zhou W, Cui Y, et al. Global, regional, and national characteristics of the main causes of increased disease burden due to the covid-19 pandemic: time-series modelling analysis of global burden of disease study 2021. [BMJ 2025 Jul 2;390:e083868](#).
- World Health Organization (WHO). WHO COVID-19 Dashboard. [WHO 2025full-text](#).
- World Health Organization (WHO). Tracking SARS-CoV-2 variants. [WHO 2025 May 23](#).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). United States COVID-19 Hospitalizations, Deaths, Emergency Department (ED) Visits, and Test Positivity by Geographic Area. [CDC COVID Data Tracker 2025 May 17](#).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Provisional COVID-19 Mortality Surveillance. [CDC 2025 Apr 10](#).
- Ganaza-Domingues KLT, Ramos-Milaré ÁCFH, Lera-Nonose DSSL, et al. Effect of Comorbidities on the Mortality of Patients With COVID-19: A Systematic Review of Reviews and Meta-Analyses. [Rev Med Virol 2025 Mar;35\(2\):e70024](#).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Underlying Conditions and the Higher Risk for Severe COVID-19. [CDC 2025 Feb 6](#).
- Mumford L, Hogg R, Taylor A, et al. Impact of SARS-CoV-2 spike antibody positivity on infection and hospitalisation rates in immunosuppressed populations during the omicron period: the MELODY study. [Lancet 2025 Jan 25;405\(10475\):314-328](#).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). People with Certain Medical Conditions and COVID-19 Risk Factors. [CDC 2025 Jan 6](#).
- Davenport C, Arevalo-Rodriguez I, Mateos-Haro M, et al.; Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. The effect of sample site and collection procedure on identification of SARS-CoV-2 infection. [Cochrane Database Syst Rev 2024 Dec 16;12\(12\):CD014780](#).
- Nextstrain.org. Genomic epidemiology of SARS-CoV-2 with subsampling focused globally over the past 6 months. [Nextstrainfull-text](#).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interim Guidelines for Collecting and Handling of Clinical Specimens for COVID-19 Testing. [CDC 2024 Oct 29](#).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). COVID Data Tracker - Variant Proportions. [CDC COVID Data Tracker - Variant Proportions](#).
- Zuin M, Ojeda-Fernández L, Torrigiani G, Bertini M. Risk of incident atrial fibrillation after COVID-19 infection: A systematic review and meta-analysis. [Heart Rhythm 2024 Sep;21\(9\):1613-1620](#).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Overview of Testing for SARS-CoV-2. [CDC 2024 Aug 29](#).

- Porcari S, Ingrosso MR, Maida M, et al. Prevalence of irritable bowel syndrome and functional dyspepsia after acute gastroenteritis: systematic review and meta-analysis. [Gut 2024 Aug 8;73\(9\):1431-1440.](#)
- De Rop L, Bos DA, Stegeman I, et al.; Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Accuracy of routine laboratory tests to predict mortality and deterioration to severe or critical COVID-19 in people with SARS-CoV-2. [Cochrane Database Syst Rev 2024 Aug 6;8\(8\):CD015050.](#)
- Klompas M, McKenna CS, Kanjilal S, Pak T, Rhee C, Chen T. Morbidity and Mortality of Hospital-Onset SARS-CoV-2 Infections Due to Omicron Versus Prior Variants : A Propensity-Matched Analysis. [Ann Intern Med 2024 Jul 16 early online.](#)
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). People with Certain Medical Conditions and COVID-19 Risk Factors. [CDC 2024 Jun 24.](#)
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). COVID-19 Clinical Presentation. [CDC 2024 Jun 14.](#)
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Multisystem Inflammatory Syndrome (MIS) and COVID-19. [CDC 2024 May 23.](#)
- Infectious Diseases Society of America (IDSA). IDSA Guidelines on the Diagnosis of COVID-19: Serologic Testing. [IDSA 2024 Mar 15.](#)
- Gioia F, Walti LN, Orchanian-Cheff A, Husain S. Risk factors for COVID-19-associated pulmonary aspergillosis: a systematic review and meta-analysis. [Lancet Respir Med 2024 Mar;12\(3\):207-216.](#)
- Kim MS, Lee H, Lee SW, et al. Long-Term Autoimmune Inflammatory Rheumatic Outcomes of COVID-19 : A Binational Cohort Study. [Ann Intern Med 2024 Mar;177\(3\):291-302.](#)
- Leston M, Elson W, Ordóñez-Mena JM, et al. Disparities in COVID-19 mortality amongst the immunosuppressed: A systematic review and meta-analysis for enhanced disease surveillance. [J Infect 2024 Mar;88\(3\):106110full-text.](#)
- Hampshire A, Azor A, Atchison C, et al. Cognition and Memory after Covid-19 in a Large Community Sample. [N Engl J Med 2024 Feb 29;390\(9\):806-818.](#)
- Jassat W, Mudara C, Ozougwu L, et al. Trends in COVID-19 admissions and deaths among people living with HIV in South Africa: analysis of national surveillance data. [Lancet HIV 2024 Feb;11\(2\):e96-e105.](#)
- Alvergne A, Boniface E, Darney B, et al. Associations Among Menstrual Cycle Length, Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), and Vaccination. [Obstet Gynecol 2024 Jan 1;143\(1\):83-91.](#)
- Todsøen T, Jakobsen KK, Grønlund MP, et al. COVID-19 Rapid Antigen Tests With Self-Collected vs Health Care Worker-Collected Nasal and Throat Swab Specimens: A Randomized Clinical Trial. [JAMA Netw Open 2023 Dec 1;6\(12\):e2344295.](#)
- World Health Organization (WHO). Updated working definitions and primary actions for SARS-CoV-2 variants. [WHO 2023 Oct 4.](#)

- Todsen T, Tolsgaard MG, Benfield T, et al. Higher SARS-CoV-2 detection of oropharyngeal compared with nasopharyngeal or saliva specimen for molecular testing: a multicentre randomised comparative accuracy study. *Thorax* 2023 Oct;78(10):1028-1034.
- Marks KM, Gulick RM. COVID-19. *Ann Intern Med* 2023 Oct;176(10):ITC145-ITC160.
- Xu X, Wu Y, Kummer AG, et al. Assessing changes in incubation period, serial interval, and generation time of SARS-CoV-2 variants of concern: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med* 2023 Sep 29;21(1):374.
- FDA. SARS-CoV-2 Viral Mutations: Impact on COVID-19 Tests. *FDA Statement* 2023 Sep 28.
- Infectious Diseases Society of America (IDSA). IDSA guideline on diagnosis of COVID-19: Molecular diagnostic testing. *IDSA* 2023 Sep 5.
- Oseran AS, Song Y, Xu J, et al. Long term risk of death and readmission after hospital admission with covid-19 among older adults: retrospective cohort study. *BMJ* 2023 Aug 9;382:e076222.
- Smadi M, Kaburis M, Schnapper Y, Reina G, Molero P, Molendijk ML. SARS-CoV-2 susceptibility and COVID-19 illness course and outcome in people with pre-existing neurodegenerative disorders: systematic review with frequentist and Bayesian meta-analyses. *Br J Psychiatry* 2023 Aug;223(2):348-361.
- Soni A, Herbert C, Lin H, et al. Performance of Rapid Antigen Tests to Detect Symptomatic and Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection : A Prospective Cohort Study. *Ann Intern Med* 2023 Jul;176(7):975-982.
- Hu FH, Jia YJ, Zhao DY, et al. Clinical outcomes of the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 Omicron and Delta variant: systematic review and meta-analysis of 33 studies covering 6 037 144 coronavirus disease 2019-positive patients. *Clin Microbiol Infect* 2023 Jul;29(7):835-844full-text.
- Hippisley-Cox J, Khunti K, Sheikh A, Nguyen-Van-Tam JS, Coupland CAC. Risk prediction of covid-19 related death or hospital admission in adults testing positive for SARS-CoV-2 infection during the omicron wave in England (QCOVID4): cohort study. *BMJ* 2023 Jun 21;381:e072976.
- Tadayon Najafabadi B, Rayner DG, Shokraee K, et al. Obesity as an independent risk factor for COVID-19 severity and mortality. *Cochrane Database Syst Rev* 2023 May 24;5(5):CD015201.
- Ramanadhan S, Hansen K, Henderson JT, Cohen MA, Paynter R, Edelman A. Risk of thromboembolism in patients with COVID-19 who are using hormonal contraception. *Cochrane Database Syst Rev* 2023 May 15;5(5):CD014908.
- World Health Organization (WHO). Statement on the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic. *WHO News* 2023 May 5.

- Ahmad FB, Cisewski JA, Xu J, Anderson RN. COVID-19 Mortality Update - United States, 2022. [MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2023 May 5;72\(18\):493-496.](#)
- Bohrmann B, Massa MS, Ross S, Lewington S, Lacey B. Body Mass Index and Risk of Hospitalization or Death Due to Lower or Upper Respiratory Tract Infection. [JAMA 2023 May 2;329\(17\):1512-1514.](#)
- Schlemmer F, Valentin S, Boyer L, et al.; RE2COVERI Study Group. Respiratory recovery trajectories after severe-to-critical COVID-19: a 1-year prospective multi-centre study. [Eur Respir J 2023 Apr;61\(4\).](#)
- Yu B, Xu C, Huang S, et al. Development of a universal real-time RT-PCR assay for detection of pan-SARS-coronaviruses with an RNA-based internal control. [Front Microbiol 2023;14:1181097.](#)
- Infectious Diseases Society of America (IDSA). IDSA Guidelines on the Diagnosis of COVID-19: Antigen Testing. [IDSA 2022 Dec 20.](#)
- Soni A, Herbert C, Filippaios A, et al. Comparison of Rapid Antigen Tests' Performance Between Delta and Omicron Variants of SARS-CoV-2 : A Secondary Analysis From a Serial Home Self-testing Study. [Ann Intern Med 2022 Dec;175\(12\):1685-1692.](#)
- FDA. At-Home COVID-19 Antigen Tests-Take Steps to Reduce Your Risk of False Negative Results: FDA Safety Communication. [FDA Safety Communication 2022 Nov 17.](#)
- Fox T, Geppert J, Dinnis J, et al.; Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Antibody tests for identification of current and past infection with SARS-CoV-2. [Cochrane Database Syst Rev 2022 Nov 17;11\(11\):CD013652.](#)
- FDA. FDA Roundup: November 1, 2022. [FDA Press Release 2022 Nov 1.](#)
- Thompson MG, Yoon SK, Naleway AL, et al.; HEROES-RECOVER Network. Association of mRNA Vaccination With Clinical and Virologic Features of COVID-19 Among US Essential and Frontline Workers. [JAMA 2022 Oct 18;328\(15\):1523-1533.](#)
- Lin DY, Gu Y, Xu Y, et al. Association of Primary and Booster Vaccination and Prior Infection With SARS-CoV-2 Infection and Severe COVID-19 Outcomes. [JAMA 2022 Oct 11;328\(14\):1415-1426.](#)
- Rogers AJ, Wentworth D, Phillips A, et al.; ACTIV-3/TICO Study Group. The Association of Baseline Plasma SARS-CoV-2 Nucleocapsid Antigen Level and Outcomes in Patients Hospitalized With COVID-19. [Ann Intern Med 2022 Aug 30 early online.](#)
- Wick KD, Leligdowicz A, Willmore A, et al.; COMET Consortium. Plasma SARS-CoV-2 nucleocapsid antigen levels are associated with progression to severe disease in hospitalized COVID-19. [Crit Care 2022 Sep 14;26\(1\):278.](#)
- Luo X, Lv M, Zhang X, et al.; COVID-19 evidence and recommendations working group. Clinical manifestations of COVID-19: An overview of 102 systematic reviews with evidence mapping. [J Evid Based Med 2022 Sep;15\(3\):201-215.](#)

- Wu Y, Kang L, Guo Z, Liu J, Liu M, Liang W. Incubation Period of COVID-19 Caused by Unique SARS-CoV-2 Strains: A Systematic Review and Meta-analysis. [JAMA Netw Open 2022 Aug 1;5\(8\):e2228008](#).
- Tripathi K, Godoy Brewer G, Thu Nguyen M, et al. COVID-19 and Outcomes in Patients With Inflammatory Bowel Disease: Systematic Review and Meta-Analysis. [Inflamm Bowel Dis 2022 Aug 1;28\(8\):1265-1279](#).
- Tan BKJ, Han R, Zhao JJ, et al. Prognosis and persistence of smell and taste dysfunction in patients with covid-19: meta-analysis with parametric cure modelling of recovery curves. [BMJ 2022 Jul 27;378:e069503](#).
- Schwandt H, Currie J, von Wachter T, Kowarski J, Chapman D, Woolf SH. Changes in the Relationship Between Income and Life Expectancy Before and During the COVID-19 Pandemic, California, 2015-2021. [JAMA 2022 Jul 26;328\(4\):360-366](#).
- World Health Organization (WHO) COVID-19 Case definition. WHO COVID-19 Case definition. [WHO COVID-19 Case definition 2022 Jul 22](#).
- Dinnis J, Sharma P, Berhane S, et al.; Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Rapid, point-of-care antigen tests for diagnosis of SARS-CoV-2 infection. [Cochrane Database Syst Rev 2022 Jul 22;7:CD013705](#).
- Chu VT, Schwartz NG, Donnelly MAP, et al.; COVID-19 Household Transmission Team. Comparison of Home Antigen Testing With RT-PCR and Viral Culture During the Course of SARS-CoV-2 Infection. [JAMA Intern Med 2022 Jul 1;182\(7\):701-709](#).
- Birol Ilter P, Prasad S, Mutlu MA, et al. Maternal and perinatal outcomes of SARS-CoV-2 infection in unvaccinated pregnancies during Delta and Omicron waves. [Ultrasound Obstet Gynecol 2022 Jul;60\(1\):96-102](#).
- Goldberg Y, Mandel M, Bar-On YM, et al. Protection and Waning of Natural and Hybrid Immunity to SARS-CoV-2. [N Engl J Med 2022 Jun 9;386\(23\):2201-2212](#).
- Hernandez Acosta RA, Esquer Garrigos Z, Marcellin JR, Vijayvargiya P. COVID-19 Pathogenesis and Clinical Manifestations. [Infect Dis Clin North Am 2022 Jun;36\(2\):231-249full-text](#).
- Brümmer LE, Katzenschlager S, McGrath S, et al. Accuracy of rapid point-of-care antigen-based diagnostics for SARS-CoV-2: An updated systematic review and meta-analysis with meta-regression analyzing influencing factors. [PLoS Med 2022 May 26;19\(5\):e1004011](#).
- Struyf T, Deeks JJ, Dinnis J, et al.; Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19. [Cochrane Database Syst Rev 2022 May 20;5:CD013665](#).
- Ebrahimzadeh S, Islam N, Dawit H, et al.; Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Thoracic imaging tests for the diagnosis of COVID-19. [Cochrane Database Syst Rev 2022 May 16;5:CD013639](#).

- Gershengorn HB, Patel S, Shukla B, et al. Predictive Value of Sequential Organ Failure Assessment Score across Patients with and without COVID-19 Infection. [Ann Am Thorac Soc 2022 May;19\(5\):790-798.](#)
- COVID-19 Excess Mortality Collaborators. Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: a systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020-21. [Lancet 2022 Apr 16;399\(10334\):1513-1536full-text.](#)
- Madewell ZJ, Yang Y, Longini IM, Halloran ME, Dean NE. Household Secondary Attack Rates of SARS-CoV-2 by Variant and Vaccination Status: An Updated Systematic Review and Meta-analysis. [JAMA Netw Open 2022 Apr 1;5\(4\):e229317.](#)
- Helfand M, Fiordalisi C, Wiedrick J, et al. Risk for Reinfection After SARS-CoV-2: A Living, Rapid Review for American College of Physicians Practice Points on the Role of the Antibody Response in Conferring Immunity Following SARS-CoV-2 Infection. [Ann Intern Med 2022 Jan 25;M21.](#)
- Staub K, Panczak R, Matthes KL, et al. Historically High Excess Mortality During the COVID-19 Pandemic in Switzerland, Sweden, and Spain. [Ann Intern Med 2022 Apr;175\(4\):523-532.](#)
- Tipirneni R, Karmakar M, O'Malley M, Prescott HC, Chopra V. Contribution of Individual- and Neighborhood-Level Social, Demographic, and Health Factors to COVID-19 Hospitalization Outcomes. [Ann Intern Med 2022 Apr;175\(4\):505-512.](#)
- Allotey J, Chatterjee S, Kew T, et al.; PregCOV-19 Living Systematic Review Consortium. SARS-CoV-2 positivity in offspring and timing of mother-to-child transmission: living systematic review and meta-analysis. [BMJ 2022 Mar 16;376:e067696.](#)
- Li X, Raventós B, Roel E, et al. Association between covid-19 vaccination, SARS-CoV-2 infection, and risk of immune mediated neurological events: population based cohort and self-controlled case series analysis. [BMJ 2022 Mar 16;376:e068373.](#)
- World Health Organization (WHO). Use of SARS-CoV-2 antigen-detection rapid diagnostic tests for COVID-19 self-testing. [WHO 2022 Mar 9.](#)
- Kurihara C, Manerikar A, Querrey M, et al. Clinical Characteristics and Outcomes of Patients With COVID-19-Associated Acute Respiratory Distress Syndrome Who Underwent Lung Transplant. [JAMA 2022 Feb 15;327\(7\):652-661.](#)
- Cohen K, Ren S, Heath K, et al. Risk of persistent and new clinical sequelae among adults aged 65 years and older during the post-acute phase of SARS-CoV-2 infection: retrospective cohort study. [BMJ 2022 Feb 9;376:e068414.](#)
- Weinberger J, Rhee C, Klompas M. Incidence, Characteristics, and Outcomes of Ventilator-associated Events during the COVID-19 Pandemic. [Ann Am Thorac Soc 2022 Jan;19\(1\):82-89.](#)
- Nazari T, Sadeghi F, Izadi A, Sameni S, Mahmoudi S. COVID-19-associated fungal infections in Iran: A systematic review. [PLoS One 2022;17\(7\):e0271333.](#)

- Misra S, Kolappa K, Prasad M, et al. Frequency of Neurologic Manifestations in COVID-19: A Systematic Review and Meta-analysis. [Neurology 2021 Dec 7;97\(23\):e2269-e2281.](#)
- Reif J, Heun-Johnson H, Tysinger B, Lakdawalla D. Measuring the COVID-19 Mortality Burden in the United States : A Microsimulation Study. [Ann Intern Med 2021 Dec;174\(12\):1700-1709.](#)
- World Health Organization (WHO). Living guidance for clinical management of COVID-19. [WHO 2021 Nov 23 PDF.](#)
- Islam N, Jdanov DA, Shkolnikov VM, et al. Effects of covid-19 pandemic on life expectancy and premature mortality in 2020: time series analysis in 37 countries. [BMJ 2021 Nov 3;375:e066768.](#)
- Pekosz A, Parvu V, Li M, et al. Antigen-Based Testing but Not Real-Time Polymerase Chain Reaction Correlates With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Viral Culture. [Clin Infect Dis 2021 Nov 2;73\(9\):e2861-e2866.](#)
- Merino J, Joshi AD, Nguyen LH, et al. Diet quality and risk and severity of COVID-19: a prospective cohort study. [Gut 2021 Nov;70\(11\):2096-2104.](#)
- Ge J, Pletcher MJ, Lai JC; N3C Consortium. Outcomes of SARS-CoV-2 Infection in Patients With Chronic Liver Disease and Cirrhosis: A National COVID Cohort Collaborative Study. [Gastroenterology 2021 Nov;161\(5\):1487-1501.e5.](#)
- Fond G, Nemani K, Etchecopar-Etchart D, et al. Association Between Mental Health Disorders and Mortality Among Patients With COVID-19 in 7 Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. [JAMA Psychiatry 2021 Nov 1;78\(11\):1208-1217.](#)
- Fisman DN, Tuite AR. Evaluation of the relative virulence of novel SARS-CoV-2 variants: a retrospective cohort study in Ontario, Canada. [CMAJ 2021 Oct 25;193\(42\):E1619-E1625.](#)
- Mo Y, Eyre DW, Lumley SF, et al. Transmission of community- and hospital-acquired SARS-CoV-2 in hospital settings in the UK: A cohort study. [PLoS Med 2021 Oct;18\(10\):e1003816.](#)
- Schulte EC, Hauer L, Kunz AB, Sellner J. Systematic review of cases of acute myelitis in individuals with COVID-19. [Eur J Neurol 2021 Oct;28\(10\):3230-3244.](#)
- Belli LS, Duvoux C, Cortesi PA, et al.; for all the centres contributing to the ELITA-ELTR COVID-19 Registry. COVID-19 in liver transplant candidates: pretransplant and post-transplant outcomes - an ELITA/ELTR multicentre cohort study. [Gut 2021 Oct;70\(10\):1914-1924.](#)
- Ceban F, Nogo D, Carvalho IP, et al. Association Between Mood Disorders and Risk of COVID-19 Infection, Hospitalization, and Death: A Systematic Review and Meta-analysis. [JAMA Psychiatry 2021 Oct 1;78\(10\):1079-1091.](#)
- Izadi Z, Brenner EJ, Mahil SK, et al.; Psoriasis Patient Registry for Outcomes, Therapy and Epidemiology of COVID-19 Infection (PsoProtect). Association Between Tumor Necrosis Factor Inhibitors and the Risk of Hospitalization or Death

Among Patients With Immune-Mediated Inflammatory Disease and COVID-19. [JAMA Netw Open 2021 Oct 1;4\(10\):e2129639](#).

- Weber S, Hellmuth JC, Scherer C, Muenchhoff M, Mayerle J, Gerbes AL. Liver function test abnormalities at hospital admission are associated with severe course of SARS-CoV-2 infection: a prospective cohort study. [Gut 2021 Oct;70\(10\):1925-1932](#).
- Shao SC, Lai CC, Chen YH, Chen YC, Hung MJ, Liao SC. Prevalence, incidence and mortality of delirium in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. [Age Ageing 2021 Sep 11;50\(5\):1445-1453](#).
- Fenton L, Gribben C, Caldwell D, et al. Risk of hospital admission with covid-19 among teachers compared with healthcare workers and other adults of working age in Scotland, March 2020 to July 2021: population based case-control study. [BMJ 2021 Sep 1;374:n2060](#).
- Tsang NNY, So HC, Ng KY, Cowling BJ, Leung GM, Ip DKM. Diagnostic performance of different sampling approaches for SARS-CoV-2 RT-PCR testing: a systematic review and meta-analysis. [Lancet Infect Dis 2021 Sep;21\(9\):1233-1245full-text](#).
- Patel P, DeCuir J, Abrams J, Campbell AP, Godfred-Cato S, Belay ED. Clinical Characteristics of Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults: A Systematic Review. [JAMA Netw Open 2021 Sep 1;4\(9\):e2126456](#).
- Ramadan MS, Bertolino L, Zampino R, Durante-Mangoni E; Monaldi Hospital Cardiovascular Infection Study Group. Cardiac sequelae after coronavirus disease 2019 recovery: a systematic review. [Clin Microbiol Infect 2021 Sep;27\(9\):1250-1261](#).
- Dumitrascu F, Branje KE, Hladkowicz ES, Lalu M, McIsaac DI. Association of frailty with outcomes in individuals with COVID-19: A living review and meta-analysis. [J Am Geriatr Soc 2021 Sep;69\(9\):2419-2429](#).
- Vai B, Mazza MG, Delli Colli C, et al. Mental disorders and risk of COVID-19-related mortality, hospitalisation, and intensive care unit admission: a systematic review and meta-analysis. [Lancet Psychiatry 2021 Sep;8\(9\):797-812](#).
- Berenguer J, Borobia AM, Ryan P, et al.; COVID-19@Spain and COVID@HULP Study Groups. Development and validation of a prediction model for 30-day mortality in hospitalised patients with COVID-19: the COVID-19 SEIMC score. [Thorax 2021 Sep;76\(9\):920-929](#).
- Katsoularis I, Fonseca-Rodríguez O, Farrington P, Lindmark K, Fors Connolly AM. Risk of acute myocardial infarction and ischaemic stroke following COVID-19 in Sweden: a self-controlled case series and matched cohort study. [Lancet 2021 Aug 14;398\(10300\):599-607full-text](#).
- Aschman T, Schneider J, Greuel S, et al. Association Between SARS-CoV-2 Infection and Immune-Mediated Myopathy in Patients Who Have Died. [JAMA Neurol 2021 Aug 1;78\(8\):948-960](#).

- Boulanger M, Molina E, Wang K, Kickler T, Xu Y, Garibaldi BT. Peripheral Plasma Cells Associated with Mortality Benefit in Severe COVID-19: A Marker of Disease Resolution. *Am J Med* 2021 Aug;134(8):1029-1033.
- Schuit E, Veldhuijzen IK, Venekamp RP, et al. Diagnostic accuracy of rapid antigen tests in asymptomatic and presymptomatic close contacts of individuals with confirmed SARS-CoV-2 infection: cross sectional study. *BMJ* 2021 Jul 27;374:n1676.
- Navar AM, Purinton SN, Hou Q, Taylor RJ, Peterson ED. The impact of race and ethnicity on outcomes in 19,584 adults hospitalized with COVID-19. *PLoS One* 2021;16(7):e0254809.
- Williamson EJ, McDonald HI, Bhaskaran K, et al. Risks of covid-19 hospital admission and death for people with learning disability: population based cohort study using the OpenSAFELY platform. *BMJ* 2021 Jul 14;374:n1592.
- Jacquieroz F, Baggio S, Gayet-Ageron A, et al. Development and validation of the OUTCoV score to predict the risk of hospitalisation among patients with SARS-CoV-2 infection in ambulatory settings: a prospective cohort study. *BMJ Open* 2021 Jun 18;11(6):e044242.
- Nyberg T, Twohig KA, Harris RJ, et al. Risk of hospital admission for patients with SARS-CoV-2 variant B.1.1.7: cohort analysis. *BMJ* 2021 Jun 15;373:n1412.
- Arkhipova-Jenkins I, Helfand M, Armstrong C, et al. Antibody Response After SARS-CoV-2 Infection and Implications for Immunity : A Rapid Living Review. *Ann Intern Med* 2021 Jun;174(6):811-821.
- Schwartzberg LN, Advani S, Clancy DC, Lin A, Jorizzo JL. A systematic review of dermatologic manifestations among adult patients with COVID-19 diagnosis. *Skin Health Dis* 2021 Jun;1(2):e20.
- Landes SD, Turk MA, Damiani MR, Proctor P, Baier S. Risk Factors Associated With COVID-19 Outcomes Among People With Intellectual and Developmental Disabilities Receiving Residential Services. *JAMA Netw Open* 2021 Jun 1:4(6):e2112862.
- African COVID-19 Critical Care Outcomes Study (ACCCOS) Investigators. Patient care and clinical outcomes for patients with COVID-19 infection admitted to African high-care or intensive care units (ACCCOS): a multicentre, prospective, observational cohort study. *Lancet* 2021 May 22;397(10288):1885-1894.
- Daugherty SE, Guo Y, Heath K, et al. Risk of clinical sequelae after the acute phase of SARS-CoV-2 infection: retrospective cohort study. *BMJ* 2021 May 19;373:n1098.
- Islam N, Shkolnikov VM, Acosta RJ, et al. Excess deaths associated with covid-19 pandemic in 2020: age and sex disaggregated time series analysis in 29 high income countries. *BMJ* 2021 May 19;373:n1137.
- Kotecha T, Knight DS, Razvi Y, et al. Patterns of myocardial injury in recovered troponin-positive COVID-19 patients assessed by cardiovascular magnetic resonance. *Eur Heart J* 2021 May 14;42(19):1866-1878.

- Mathur R, Rentsch CT, Morton CE, et al.; OpenSAFELY Collaborative. Ethnic differences in SARS-CoV-2 infection and COVID-19-related hospitalisation, intensive care unit admission, and death in 17 million adults in England: an observational cohort study using the OpenSAFELY platform. *Lancet* 2021 May 8;397(10286):1711-1724.
- CDC. CDC Sceintific Brief: SARS-CoV-2 Transmission. *CDC* 2021 May 7.
- Oran DP, Topol EJ. The Proportion of SARS-CoV-2 Infections That Are Asymptomatic : A Systematic Review. *Ann Intern Med* 2021 May;174(5):655-662.
- González-Donapetry P, García-Clemente P, Bloise I, et al.; SARS-CoV-2 Working Group. Think of the Children: Evaluation of SARS-CoV-2 Rapid Antigen Test in Pediatric Population. *Pediatr Infect Dis J* 2021 May 1;40(5):385-388.
- Taquet M, Geddes JR, Husain M, Luciano S, Harrison PJ. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. *Lancet Psychiatry* 2021 May;8(5):416-427.
- Yang J, Tian C, Chen Y, Zhu C, Chi H, Li J. Obesity aggravates COVID-19: An updated systematic review and meta-analysis. *J Med Virol* 2021 May;93(5):2662-2674.
- Alelige YK, Appiah D, Ebong IA. Racial disparities in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) outcomes. *Curr Opin Cardiol* 2021 May 1;36(3):360-366.
- Artero A, Madrazo M, Fernández-Garcés M, et al.; SEMI-COVID-19 Network. Severity Scores in COVID-19 Pneumonia: a Multicenter, Retrospective, Cohort Study. *J Gen Intern Med* 2021 May;36(5):1338-1345.
- Hall VJ, Foulkes S, Charlett A, et al.; SIREN Study Group. SARS-CoV-2 infection rates of antibody-positive compared with antibody-negative health-care workers in England: a large, multicentre, prospective cohort study (SIREN). *Lancet* 2021 Apr 17;397(10283):1459-1469.
- Fu Y, Li Y, Guo E, et al. Dynamics and Correlation Among Viral Positivity, Seroconversion, and Disease Severity in COVID-19 : A Retrospective Study. *Ann Intern Med* 2021 Apr;174(4):453-461.
- Saniasiaya J, Islam MA, Abdullah B. Prevalence of Olfactory Dysfunction in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Meta-analysis of 27,492 Patients. *Laryngoscope* 2021 Apr;131(4):865-878.
- Bastos ML, Perlman-Arrow S, Menzies D, Campbell JR. The Sensitivity and Costs of Testing for SARS-CoV-2 Infection With Saliva Versus Nasopharyngeal Swabs : A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med* 2021 Apr;174(4):501-510.
- Pivetta E, Goffi A, Tizzani M, et al.; Molinette MedUrg Group on Lung Ultrasound. Lung Ultrasonography for the Diagnosis of SARS-CoV-2 Pneumonia in the Emergency Department. *Ann Emerg Med* 2021 Apr;77(4):385-394.

- Alfano G, Ferrari A, Fontana F, et al.; Modena Covid-19 Working Group (MoCo19). Hypokalemia in Patients with COVID-19. [Clin Exp Nephrol](#) 2021 Apr;25(4):401-409.
- Iannelli A, Bouam S, Schneck AS, et al. The Impact of Previous History of Bariatric Surgery on Outcome of COVID-19. A Nationwide Medico-Administrative French Study. [Obes Surg](#) 2021 Apr;31(4):1455-1463.
- Mountantonakis SE, Saleh M, Fishbein J, et al.; Northwell COVID-19 Research Consortium. Atrial fibrillation is an independent predictor for in-hospital mortality in patients admitted with SARS-CoV-2 infection. [Heart Rhythm](#) 2021 Apr;18(4):501-507.
- Ungaro RC, Brenner EJ, Gearry RB, et al. Effect of IBD medications on COVID-19 outcomes: results from an international registry. [Gut](#) 2021 Apr;70(4):725-732.
- Yip TC, Lui GC, Wong VW, et al. Liver injury is independently associated with adverse clinical outcomes in patients with COVID-19. [Gut](#) 2021 Apr;70(4):733-742.
- Ayoubkhani D, Khunti K, Nafilyan V, et al. Post-covid syndrome in individuals admitted to hospital with covid-19: retrospective cohort study. [BMJ](#) 2021 Mar 31;372:n693.
- Hansen CH, Michlmayr D, Gubbels SM, Mølbak K, Ethelberg S. Assessment of protection against reinfection with SARS-CoV-2 among 4 million PCR-tested individuals in Denmark in 2020: a population-level observational study. [Lancet](#) 2021 Mar 27;397(10280):1204-1212.
- Dinnis J, Deeks JJ, Berhane S, et al.; Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Rapid, point-of-care antigen and molecular-based tests for diagnosis of SARS-CoV-2 infection. [Cochrane Database Syst Rev](#) 2021 Mar 24;3:CD013705.
- Forbes H, Morton CE, Bacon S, et al. Association between living with children and outcomes from covid-19: OpenSAFELY cohort study of 12 million adults in England. [BMJ](#) 2021 Mar 18;372:n628.
- Challen R, Brooks-Pollock E, Read JM, Dyson L, Tsaneva-Atanasova K, Danon L. Risk of mortality in patients infected with SARS-CoV-2 variant of concern 202012/1: matched cohort study. [BMJ](#) 2021 Mar 9;372:n579.
- Ray JG, Schull MJ, Vermeulen MJ, Park AL. Association Between ABO and Rh Blood Groups and SARS-CoV-2 Infection or Severe COVID-19 Illness : A Population-Based Cohort Study. [Ann Intern Med](#) 2021 Mar;174(3):308-315.
- Bwire GM, Njiro BJ, Mwakawanga DL, Sabas D, Sunguya BF. Possible vertical transmission and antibodies against SARS-CoV-2 among infants born to mothers with COVID-19: A living systematic review. [J Med Virol](#) 2021 Mar;93(3):1361-1369.
- Butler-Laporte G, Lawandi A, Schiller I, et al. Comparison of Saliva and Nasopharyngeal Swab Nucleic Acid Amplification Testing for Detection of SARS-CoV-2: A Systematic Review and Meta-analysis. [JAMA Intern Med](#) 2021 Mar 1;181(3):353-360.

- Lieveld AWE, Azijli K, Teunissen BP, et al. Chest CT in COVID-19 at the ED: Validation of the COVID-19 Reporting and Data System (CO-RADS) and CT Severity Score: A Prospective, Multicenter, Observational Study. *Chest* 2021 Mar;159(3):1126-1135.
- Földi M, Farkas N, Kiss S, et al. Visceral Adiposity Elevates the Risk of Critical Condition in COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Obesity (Silver Spring)* 2021 Mar;29(3):521-528.
- Alhazzani W, Evans L, Alshamsi F, et al. Surviving Sepsis Campaign Guidelines on the Management of Adults With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the ICU: First Update. *Crit Care Med* 2021 Mar 1;49(3):e219-e234.
- Merino P, Guinea J, Muñoz-Gallego I, et al.; Spanish Panbio™ COVID-19 validation group. Multicenter evaluation of the Panbio™ COVID-19 rapid antigen-detection test for the diagnosis of SARS-CoV-2 infection. *Clin Microbiol Infect* 2021 Feb 16;27(5):758-761.
- Lumley SF, O'Donnell D, Stoesser NE, et al.; Oxford University Hospitals Staff Testing Group. Antibody Status and Incidence of SARS-CoV-2 Infection in Health Care Workers. *N Engl J Med* 2021 Feb 11;384(6):533-540.
- McDonald SA, Medford RJ, Basit MA, Diercks DB, Courtney DM. Derivation With Internal Validation of a Multivariable Predictive Model to Predict COVID-19 Test Results in Emergency Department Patients. *Acad Emerg Med* 2021 Feb;28(2):206-214.
- Pasomsub E, Watcharananan SP, Boonyawat K, et al. Saliva sample as a non-invasive specimen for the diagnosis of coronavirus disease 2019: a cross-sectional study. *Clin Microbiol Infect* 2021 Feb;27(2):285.e1-285.e4.
- Taquet M, Luciano S, Geddes JR, Harrison PJ. Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: retrospective cohort studies of 62 354 COVID-19 cases in the USA. *Lancet Psychiatry* 2021 Feb;8(2):130-140.
- Tan E, Song J, Deane AM, Plummer MP. Global Impact of Coronavirus Disease 2019 Infection Requiring Admission to the ICU: A Systematic Review and Meta-analysis. *Chest* 2021 Feb;159(2):524-536.
- Prince-Guerra JL, Almendares O, Nolen LD, et al. Evaluation of Abbott BinaxNOW Rapid Antigen Test for SARS-CoV-2 Infection at Two Community-Based Testing Sites - Pima County, Arizona, November 3-17, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2021 Jan 22;70(3):100-105.
- De Smet K, De Smet D, Ryckaert T, et al. Diagnostic Performance of Chest CT for SARS-CoV-2 Infection in Individuals with or without COVID-19 Symptoms. *Radiology* 2021 Jan;298(1):E30-E37.
- Hariri LP, North CM, Shih AR, et al. Lung Histopathology in Coronavirus Disease 2019 as Compared With Severe Acute Respiratory Syndrome and H1N1 Influenza: A Systematic Review. *Chest* 2021 Jan;159(1):73-84.

- Lim ZJ, Subramaniam A, Ponnappa Reddy M, et al. Case Fatality Rates for Patients with COVID-19 Requiring Invasive Mechanical Ventilation. A Meta-analysis. [Am J Respir Crit Care Med 2021 Jan 1;203\(1\):54-66.](#)
- Kasper MR, Geibe JR, Sears CL, et al. An Outbreak of Covid-19 on an Aircraft Carrier. [N Engl J Med 2020 Dec 17;383\(25\):2417-2426.](#)
- Wu S, Du Z, Shen S, et al. Identification and Validation of a Novel Clinical Signature to Predict the Prognosis in Confirmed Coronavirus Disease 2019 Patients. [Clin Infect Dis 2020 Dec 15;71\(12\):3154-3162.](#)
- Peng S, Wang HY, Sun X, et al. Early versus late acute kidney injury among patients with COVID-19-a multicenter study from Wuhan, China. [Nephrol Dial Transplant 2020 Dec 4;35\(12\):2095-2102.](#)
- Madewell ZJ, Yang Y, Longini IM, Halloran ME, Dean NE. Household Transmission of SARS-CoV-2: A Systematic Review and Meta-analysis. [JAMA Netw Open 2020 Dec 1;3\(12\):e2031756.](#)
- Luo L, Liu D, Liao X, et al. Contact Settings and Risk for Transmission in 3410 Close Contacts of Patients With COVID-19 in Guangzhou, China : A Prospective Cohort Study. [Ann Intern Med 2020 Dec 1;173\(11\):879-887.](#)
- Langford BJ, So M, Raybardhan S, et al. Bacterial co-infection and secondary infection in patients with COVID-19: a living rapid review and meta-analysis. [Clin Microbiol Infect 2020 Dec;26\(12\):1622-1629.](#)
- Poland GA, Ovsyannikova IG, Kennedy RB. SARS-CoV-2 immunity: review and applications to phase 3 vaccine candidates. [Lancet 2020 Nov 14;396\(10262\):1595-1606full-text.](#)
- Martin-Sanz E, Riestra J, Yebra L, et al. Prospective Study in 355 Patients With Suspected COVID-19 Infection: Value of Cough, Subjective Hyposmia, and Hypogeusia. [Laryngoscope 2020 Nov;130\(11\):2674-2679.](#)
- Liotta EM, Batra A, Clark JR, et al. Frequent neurologic manifestations and encephalopathy-associated morbidity in Covid-19 patients. [Ann Clin Transl Neurol 2020 Nov;7\(11\):2221-2230.](#)
- Covino M, Sandroni C, Santoro M, et al. Predicting intensive care unit admission and death for COVID-19 patients in the emergency department using early warning scores. [Resuscitation 2020 Sep 9;156:84-91.](#)
- Gudbjartsson DF, Norddahl GL, Melsted P, et al. Humoral Immune Response to SARS-CoV-2 in Iceland. [N Engl J Med 2020 Sep 1.](#)
- Shah ASV, Wood R, Gribben C, et al. Risk of hospital admission with coronavirus disease 2019 in healthcare workers and their households: nationwide linkage cohort study. [BMJ 2020 Oct 28;371:m3582.](#)
- Sacks HS. Accuracy of point-of-care diagnostic tests for SARS-CoV-2 antibodies (IgM/IgG) is heterogeneous. [Ann Intern Med 2020 Oct 20;173\(8\):JC47.](#)

- Ellinghaus D, Degenhardt F, Bujanda L, et al.; Severe Covid-19 GWAS Group. Genomewide Association Study of Severe Covid-19 with Respiratory Failure. [N Engl J Med 2020 Oct 15;383\(16\):1522-1534.](#)
- Barbaro RP, MacLaren G, Boonstra PS, et al.; Extracorporeal Life Support Organization (ELSO). Extracorporeal membrane oxygenation support in COVID-19: an international cohort study of the Extracorporeal Life Support Organization registry. [Lancet 2020 Oct 10;396\(10257\):1071-1078.](#)
- van Doorn AS, Meijer B, Frampton CMA, Barclay ML, de Boer NKH. Systematic review with meta-analysis: SARS-CoV-2 stool testing and the potential for faecal-oral transmission. [Aliment Pharmacol Ther 2020 Oct;52\(8\):1276-1288.](#)
- Peyrony O, Marbeuf-Gueye C, Truong V, et al. Accuracy of Emergency Department Clinical Findings for Diagnosis of Coronavirus Disease 2019. [Ann Emerg Med 2020 Oct;76\(4\):405-412.](#)
- Zhu J, Ji P, Pang J, et al. Clinical characteristics of 3062 COVID-19 patients: A meta-analysis. [J Med Virol 2020 Oct;92\(10\):1902-1914.](#)
- Clark TW, Brendish NJ, Poole S, et al. Diagnostic accuracy of the FebriDx host response point-of-care test in patients hospitalised with suspected COVID-19. [J Infect 2020 Oct;81\(4\):607-613.](#)
- Peyrony O, Marbeuf-Gueye C, Truong V, et al. Accuracy of Emergency Department Clinical Findings for Diagnosis of Coronavirus Disease 2019. [Ann Emerg Med 2020 Oct;76\(4\):405-412.](#)
- Wang L, Shen Y, Li M, et al. Clinical manifestations and evidence of neurological involvement in 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. [J Neurol 2020 Oct;267\(10\):2777-2789.](#)
- Ruch Y, Kaeuffer C, Ohana M, et al. CT lung lesions as predictors of early death or ICU admission in COVID-19 patients. [Clin Microbiol Infect 2020 Oct;26\(10\):1417.](#)
- Qin JJ, Cheng X, Zhou F, et al. Redefining Cardiac Biomarkers in Predicting Mortality of Inpatients With COVID-19. [Hypertension 2020 Oct;76\(4\):1104-1112.](#)
- Gu T, Mack JA, Salvatore M, et al. Characteristics Associated With Racial/Ethnic Disparities in COVID-19 Outcomes in an Academic Health Care System. [JAMA Netw Open 2020 Oct 1;3\(10\):e2025197.](#)
- Lamb CR, Desai NR, Angel L, et al. Use of Tracheostomy During the COVID-19 Pandemic: American College of Chest Physicians/American Association for Bronchology and Interventional Pulmonology/Association of Interventional Pulmonology Program Directors Expert Panel Report. [Chest 2020 Oct;158\(4\):1499-1514.](#)
- Hayek SS, Brenner SK, Azam TU, et al.; STOP-COVID Investigators. In-hospital cardiac arrest in critically ill patients with covid-19: multicenter cohort study. [BMJ 2020 Sep 30;371:m3513.](#)

- Buitrago-Garcia D, Egli-Gany D, Counotte MJ, et al. Occurrence and transmission potential of asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections: A living systematic review and meta-analysis. [PLoS Med 2020 Sep 22;17\(9\):e1003346](#).
- Chen T, Dai Z, Mo P, et al. Clinical Characteristics and Outcomes of Older Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Wuhan, China: A Single-Centered, Retrospective Study. [J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2020 Sep 16;75\(9\):1788-1795](#).
- Knight SR, Ho A, Pius R, et al.; ISARIC4C investigators. Risk stratification of patients admitted to hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: development and validation of the 4C Mortality Score. [BMJ 2020 Sep 9;370:m3339](#).
- World Health Organization (WHO). Corticosteroids for COVID-19. [WHO 2020 Sep 2](#).
- Herman A, Peeters C, Verroken A, et al. Evaluation of Chilblains as a Manifestation of the COVID-19 Pandemic. [JAMA Dermatol 2020 Sep 1;156\(9\):998-1003](#).
- Osman J, Lambert J, Templé M, et al. Rapid screening of COVID-19 patients using white blood cell scattergrams, a study on 381 patients. [Br J Haematol 2020 Sep;190\(5\):718-722](#).
- Lepak AJ, Chen DJ, Buys A, Stevens L, Safdar N. Utility of Repeat Nasopharyngeal SARS-CoV-2 RT-PCR Testing and Refinement of Diagnostic Stewardship Strategies at a Tertiary Care Academic Center in a Low-Prevalence Area of the United States. [Open Forum Infect Dis 2020 Sep;7\(9\):ofaa388](#).
- Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. [JAMA 2020 Aug 25;324\(8\):782-793](#).
- van der Made CI, Simons A, Schuurs-Hoeijmakers J, et al. Presence of Genetic Variants Among Young Men With Severe COVID-19. [JAMA 2020 Aug 18;324\(7\):663-673](#).
- Kucirka LM, Lauer SA, Laeyendecker O, Boon D, Lessler J. Variation in False-Negative Rate of Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction-Based SARS-CoV-2 Tests by Time Since Exposure. [Ann Intern Med 2020 Aug 18;173\(4\):262-267](#).
- Schünemann HJ, Khabsa J, Solo K, et al. Ventilation Techniques and Risk for Transmission of Coronavirus Disease, Including COVID-19: A Living Systematic Review of Multiple Streams of Evidence. [Ann Intern Med 2020 Aug 4;173\(3\):204-216](#).
- Yehia BR, Winegar A, Fogel R, et al. Association of Race With Mortality Among Patients Hospitalized With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) at 92 US Hospitals. [JAMA Netw Open 2020 Aug 3;3\(8\):e2018039](#).
- Zhang R, Ouyang H, Fu L, et al. CT features of SARS-CoV-2 pneumonia according to clinical presentation: a retrospective analysis of 120 consecutive patients from Wuhan city. [Eur Radiol 2020 Aug;30\(8\):4417-4426](#).

- Mohamed MFH, Al-Shokri S, Yousaf Z, et al. Frequency of Abnormalities Detected by Point-of-Care Lung Ultrasound in Symptomatic COVID-19 Patients: Systematic Review and Meta-Analysis. [Am J Trop Med Hyg 2020 Aug;103\(2\):815-821.](#)
- Lansbury L, Lim B, Baskaran V, Lim WS. Co-infections in people with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. [J Infect 2020 Aug;81\(2\):266-275.](#)
- Zheng Z, Peng F, Xu B, et al. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. [J Infect 2020 Aug;81\(2\):e16-e25.](#)
- Kulkarni AV, Kumar P, Tevethia HV, et al. Systematic review with meta-analysis: liver manifestations and outcomes in COVID-19. [Aliment Pharmacol Ther 2020 Aug;52\(4\):584-599.](#)
- Huang G, Kovalic AJ, Graber CJ. Prognostic Value of Leukocytosis and Lymphopenia for Coronavirus Disease Severity. [Emerg Infect Dis 2020 May 8;26\(8\):doi:10.3201/eid2608.201160.](#)
- Potere N, Valeriani E, Candeloro M, et al. Acute complications and mortality in hospitalized patients with coronavirus disease 2019: a systematic review and meta-analysis. [Crit Care 2020 Jul 2;24\(1\):389.](#)
- Cheung KS, Hung IFN, Chan PPY, et al. Gastrointestinal Manifestations of SARS-CoV-2 Infection and Virus Load in Fecal Samples From a Hong Kong Cohort: Systematic Review and Meta-analysis. [Gastroenterology 2020 Jul;159\(1\):81-95.](#)
- Sultan S, Altayar O, Siddique SM, et al.; American Gastroenterological Association (AGA). AGA Institute Rapid Review of the Gastrointestinal and Liver Manifestations of COVID-19, Meta-Analysis of International Data, and Recommendations for the Consultative Management of Patients with COVID-19. [Gastroenterology 2020 Jul;159\(1\):320-334.e27.](#)
- Galván Casas C, Català A, Carretero Hernández G, et al. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. [Br J Dermatol 2020 Jul;183\(1\):71-77.](#)
- Torretta S, Zuccotti G, Cristofaro V, et al. Nonserologic test for COVID-19: How to manage?. [Head Neck 2020 Jul;42\(7\):1552-1554.](#)
- Lisboa Bastos M, Tavaziva G, Abidi SK, et al. Diagnostic accuracy of serological tests for covid-19: systematic review and meta-analysis. [BMJ 2020 Jul 1;370:m2516.](#)
- Zhu J, Zhong Z, Li H, et al. CT imaging features of 4121 patients with COVID-19: A meta-analysis. [J Med Virol 2020 Jul;92\(7\):891-902.](#)
- Salehi S, Abedi A, Balakrishnan S, Gholamrezanezhad A. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review of Imaging Findings in 919 Patients. [AJR Am J Roentgenol 2020 Jul;215\(1\):87-93.](#)
- Gupta A, Madhavan MV, Sehgal K, et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. [Nat Med 2020 Jul;26\(7\):1017-1032 full-text.](#)
- Rogers JP, Chesney E, Oliver D, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-

analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. [Lancet Psychiatry 2020 Jul;7\(7\):611-627.](#)

- Li X, Xu S, Yu M, et al. Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 inpatients in Wuhan. [J Allergy Clin Immunol 2020 Jul;146\(1\):110-118.](#)
- Robbins-Juarez SY, Qian L, King KL, et al. Outcomes for Patients With COVID-19 and Acute Kidney Injury: A Systematic Review and Meta-Analysis. [Kidney Int Rep 2020 Aug;5\(8\):1149-1160.](#)
- Price-Haywood EG, Burton J, Fort D, Seoane L. Hospitalization and Mortality among Black Patients and White Patients with Covid-19. [N Engl J Med 2020 Jun 25;382\(26\):2534-2543.](#)
- Yang X, Jin Y, Li R, Zhang Z, Sun R, Chen D. Prevalence and impact of acute renal impairment on COVID-19: a systematic review and meta-analysis. [Crit Care 2020 Jun 18;24\(1\):356.](#)
- Shi S, Qin M, Cai Y, et al. Characteristics and clinical significance of myocardial injury in patients with severe coronavirus disease 2019. [Eur Heart J 2020 Jun 7;41\(22\):2070-2079.](#)
- Cummings MJ, Baldwin MR, Abrams D, et al. Epidemiology, clinical course, and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study. [Lancet 2020 Jun 6;395\(10239\):1763-1770.](#)
- Clemency BM, Varughese R, Scheafer DK, et al. Symptom Criteria for COVID-19 Testing of Heath Care Workers. [Acad Emerg Med 2020 Jun;27\(6\):469-474.](#)
- Zhou S, Wang Y, Zhu T, Xia L. CT Features of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pneumonia in 62 Patients in Wuhan, China. [AJR Am J Roentgenol 2020 Jun;214\(6\):1287-1294.](#)
- Argenziano MG, Bruce SL, Slater CL, et al. Characterization and clinical course of 1000 patients with coronavirus disease 2019 in New York: retrospective case series. [BMJ 2020 May 29;369:m1996.](#)
- Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, et al.; Public Health - Seattle and King County and CDC COVID-19 Investigation Team. Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. [N Engl J Med 2020 May 28;382\(22\):2081-2090.](#)
- Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. [JAMA 2020 May 26;323\(20\):2052-2059.](#)
- Lewnard JA, Liu VX, Jackson ML, et al. Incidence, clinical outcomes, and transmission dynamics of severe coronavirus disease 2019 in California and Washington: prospective cohort study. [BMJ 2020 May 22;369:m1923.](#)
- Petrilli CM, Jones SA, Yang J, et al. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. [BMJ 2020 May 22;369:m1966.](#)

- Riccò M, Ferraro P, Gualerzi G, et al. Point-of-Care Diagnostic Tests for Detecting SARS-CoV-2 Antibodies: A Systematic Review and Meta-Analysis of Real-World Data. [J Clin Med 2020 May 18;9\(5\):doi:10.3390/jcm9051515](#).
- He X, Lau EHY, Wu P, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. [Nat Med 2020 May;26\(5\):672-675](#).
- Recalcati S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. [J Eur Acad Dermatol Venereol 2020 May;34\(5\):e212-e213](#).
- Ruan Q, Yang K, Wang W, Jiang L, Song J. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. [Intensive Care Med 2020 May;46\(5\):846-848](#).
- Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, et al.; COVID-19 Lombardy ICU Network. Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected With SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. [JAMA 2020 Apr 28;323\(16\):1574-1581](#).
- Cook DJ, Marshall JC, Fowler RA. Critical Illness in Patients With COVID-19: Mounting an Effective Clinical and Research Response. [JAMA 2020 Apr 28;323\(16\):1559-1560](#).
- Zheng S, Fan J, Yu F, et al. Viral load dynamics and disease severity in patients infected with SARS-CoV-2 in Zhejiang province, China, January-March 2020: retrospective cohort study. [BMJ 2020 Apr 21;369:m1443](#).
- van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. [N Engl J Med 2020 Apr 16;382\(16\):1564-1567](#).
- Berger JR. COVID-19 and the nervous system. [J Neurovirol 2020 Apr;26\(2\):143-148](#).
- COVID-19 National Emergency Response Center, Epidemiology and Case Management Team, Korea Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease-19: The First 7,755 Cases in the Republic of Korea. [Osong Public Health Res Perspect 2020 Apr;11\(2\):85-90](#).
- Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. [J Thromb Haemost 2020 Apr;18\(4\):844-847](#).
- Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. [Lancet 2020 Mar 28;395\(10229\):1054-1062](#).
- Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. [N Engl J Med 2020 Mar 26;382\(13\):1199-1207](#).
- Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. [JAMA 2020 Mar 17;323\(11\):1061-1069](#).

- World Health Organization (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situation Report – 51. [WHO Situation Report 2020 Mar 11 PDF](#).
- Wu JT, Leung K, Leung GM. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. [Lancet 2020 Feb 29;395\(10225\):689-697](#).
- Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. [Lancet 2020 Feb 15;395\(10223\):497-506](#).
- Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. [Lancet 2020 Feb 15;395\(10223\):507-513](#).
- Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, Chinese Center for Disease Control and Prevention. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. [Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi 2020 Feb 17;41\(2\):145-151](#).

Sistemas de Clasificación Utilizados en las Recomendaciones

- Sistema de clasificación de las recomendaciones utilizado por la Sociedad de Medicina Crítica (SCCM):
 - Fortaleza de la recomendación:
 - Fuerte - los efectos deseables del cumplimiento de la recomendación superarán claramente los efectos indeseables
 - Débil - los efectos deseables del cumplimiento de la recomendación probablemente superarán los efectos indeseables, pero el panel no está seguro de cuál es el término medio razonable (bien porque los beneficios y los daños están prácticamente al mismo nivel, o porque la evidencia es de poca calidad y por lo tanto se mantiene la incertidumbre sobre los beneficios y los riesgos)
 - Declaración de buenas prácticas - recomendación fuerte no clasificada en la que es difícil resumir las evidencias o evaluar mediante una metodología de clasificación
 - Referencia - directrices de la campaña Sobreviviendo a la Sepsis de la SCCM sobre la atención de los adultos con enfermedad por coronavirus de 2019 ([Crit Care Med 2021 Mar 1;49\(3\):e219](#))
- Sistema de clasificación de las recomendaciones utilizado por la Sociedad Estadounidense de Enfermedades Infecciosas (IDSA):
 - Fortaleza de la recomendación:
 - Fuerte recomendación - la mayoría de las personas deben recibir el curso de acción recomendado
 - Recomendación condicional - estar preparados para ayudar a las personas a tomar una decisión coherente con sus propios valores / recursos decisarios y toma de decisiones colectivas

- Brecha de conocimientos – la recomendación necesita investigación adicional
- Certeza de las pruebas:
 - Alta - mucha confianza en que el efecto real es cercano al efecto estimado
 - Moderada - moderada confianza en el efecto estimado: es probable que el efecto real sea cercano al efecto estimado, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente distinto
 - Baja - la confianza en el efecto estimado es limitada: es posible que el efecto real sea sustancialmente distinto al efecto estimado
 - Muy baja - muy poca confianza en el efecto estimado: es probable que el efecto real sea sustancialmente distinto al efecto estimado
- Referencias:
 - Las directrices de la IDSA sobre el tratamiento y la atención de los pacientes con COVID-19 se pueden encontrar en [IDSA 2023 Jun 26](#)
 - Las directrices de la IDSA sobre la prevención de las infecciones en pacientes con COVID-19 sospechosa o conocida se pueden encontrar en [IDSA 2021 Nov 4](#)
 - Las directrices de la IDSA sobre el diagnóstico de la COVID-19: pruebas moleculares de diagnóstico se pueden encontrar en [IDSA 2020 Sep 5](#)
 - Las directrices de la IDSA sobre el diagnóstico de la COVID-19: pruebas de antígenos se pueden encontrar en [IDSA 2022 Dec 20](#)
 - Las directrices de la IDSA sobre el diagnóstico de la COVID-19: pruebas serológicas se pueden encontrar en [IDSA 2020 Aug 18](#)
- Esquema de clasificación de las recomendaciones utilizado por los Institutos Nacionales de Salud (NIH):
 - Fortaleza de la recomendación:
 - A – fuerte recomendación de la afirmación
 - B – recomendación moderada de la afirmación
 - C – Recomendación condicional de la afirmación
 - Calidad de las pruebas para la recomendación:
 - I - ≥ 1 ensayos aleatorizados sin limitaciones importantes
 - IIa – otros ensayos aleatorizados o análisis de ensayos aleatorizados de subgrupos
 - IIb – ensayos no aleatorizados o estudios observacionales de cohorte
 - III - opinión de expertos
 - Referencia - directrices de los NIH sobre el tratamiento de la COVID-19 ([NIH 2024 Feb 29](#))
- Sistema de clasificación de las recomendaciones utilizado por el Colegio Estadounidense de Medicina Torácica, la Asociación Estadounidense de Broncología y

Neumología Intervencionista y la Asociación de Directores del Programa de Neumología Intervencionista (ACCP/AABIP/AIPPD):

- Fuerte consenso – conformidad en $\geq 80\%$ de los miembros del panel de expertos
- Consenso – conformidad en $\geq 70\%$ de los miembros del panel de expertos
- Referencia – informe del panel de expertos de ACCP/AABIP/AIPPD sobre el uso de traqueotomía durante la pandemia de la COVID-19 ([Chest 2020 Oct;158\(4\):1499](#))
- Sistema de clasificación de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS):
 - Fortaleza de las recomendaciones:
 - Fuerte – confianza en que los efectos deseables del cumplimiento de las recomendaciones superan los efectos indeseables
 - Condicional – menos confianza en el equilibrio entre beneficios y daños o desventajas de la puesta en práctica de una recomendación o certeza de las pruebas
 - Enunciado de buenas prácticas – el grupo de desarrollo de directrices lo considera importante, pero carece de clasificación de la calidad de las pruebas
 - Certeza de las pruebas:
 - Alta – mucha confianza en que el efecto real es similar al efecto estimado
 - Moderada – confianza moderada en el estimado del efecto; es probable que el efecto real sea similar al efecto estimado, pero existe la posibilidad de que sea sustancialmente diferente
 - Baja – confianza en que el efecto estimado es limitado; es posible que el efecto real sea sustancialmente diferente del efecto estimado
 - Muy baja – muy poca confianza en el efecto estimado; es probable que el efecto real sea sustancialmente diferente del efecto estimado
 - Referencias:
 - Orientaciones de la OMS sobre el uso de corticosteroides para la COVID-19 ([WHO 2020 Sep 2](#))
 - Orientaciones provisionales de la OMS sobre el tratamiento clínico de la COVID-19 ([WHO 2021 Nov 23 PDF](#))
 - Orientaciones provisionales de la OMS sobre el uso de pruebas de diagnóstico rápido para la detección de antígenos del SARS-CoV-2 en el auto-diagnóstico de la COVID-19 ([WHO 2022 Mar 9](#))

Sistema de Clasificación de Recomendaciones Resumidas en el Contenido de DynaMed

- El Equipo de DynaMed mantiene un seguimiento sistemático de las pruebas clínicas para ofrecer de forma continua una síntesis de las pruebas más importantes y efectivas que apoyen la toma de decisiones clínicas (véase la [Metodología basada en Pruebas en 7 Pasos](#)).
- Las recomendaciones de directrices resumidas en el cuerpo de un tema de DynaMed se publican con el sistema de clasificación de recomendaciones que se utiliza en las directrices originales, lo que les permite a los usuarios ver rápidamente cuando las directrices concuerdan y difieren entre sí y de las pruebas existentes.
- En el contenido de DynaMed, resumimos las pruebas existentes, las directrices vigentes de las principales autoridades y la experiencia médica para dar recomendaciones que apoyen la toma de decisiones en la sección [Generalidades y Recomendaciones](#)
- Utilizamos la [Clasificación de la Evaluación, el Desarrollo y la Evaluación de las Recomendaciones \(GRADE\)](#) para clasificar las recomendaciones resumidas de Fuertes o **Condicionales**.
 - las **Recomendaciones Fuertes** se emplean cuando, sobre la base de las pruebas disponibles, los médicos (sin conflictos de intereses) tienen un alto grado de confianza en que los efectos deseables (beneficios para la salud, reducción de costos y cargas) superan los efectos indeseables (daños, costos, cargas).
 - **Las Recomendaciones condicionales** se pueden usar cuando los médicos no están de acuerdo en sus juicios sobre el beneficio y el daño relativos o tienen poca confianza en sus juicios.
 - **Las Recomendaciones condicionales** también pueden usarse cuando el rango de valores y preferencias del paciente sugiere que pacientes informados probablemente tomarán decisiones diferentes.
- Las recomendaciones resumidas de DynaMed (en la sección [Generalidades y Recomendaciones](#)) se establecen con una metodología sistemática:
 - Las recomendaciones se etiquetan explícitamente como **Recomendaciones fuertes** o **Recomendaciones condicionales** cuando una organización calificada ha deliberado explícitamente sobre hacer tal recomendación.
 - Las recomendaciones se redactan para que coincidan con la fortaleza de la recomendación.
 - **Las Recomendaciones fuertes** utilizan frases como "debería hacer", o frases que implican una expectativa de realizar la acción recomendada para la mayoría de los pacientes.
 - **Las Recomendaciones condicionales** utilizan frases como "valorar" o "sugerido".

- Al menos 1 editor con experiencia en metodología, que no haya participado en la confección del borrador o la elaboración final de la recomendación, verificará las recomendaciones con la firme convicción de que las Fuertes recomendaciones tienen el apoyo adecuado.
- Las recomendaciones se publicarán solo después de que se establezca un consenso entre todos los editores con respecto a la expresión y a la fortaleza de la recomendación
- Si no se llega a un consenso, se puede publicar la recomendación, pero con una nota de “comentario discordante” y que este se incluya en los detalles del tema.
- Si durante la revisión por pares o después de la publicación, un individuo calificado pone en tela de juicio las recomendaciones o se autoriza una reevaluación sobre la base de una nueva información detectada mediante la revisión sistemática de la literatura, la recomendación estará sujeta a una nueva revisión interna.