

COVID-19

# Revisión científica semanal

Del 2 al 8 de mayo de 2020

Esta revisión científica semanal es un resumen de la evidencia científica nueva y emergente relacionada con la COVID-19 durante el período especificado. Se trata de una revisión de temas y artículos importantes; no es una guía para la implementación de políticas o programas. La información recopilada está sujeta a cambios a medida que se disponga de nueva información. Recibimos comentarios y sugerencias en [covid19-eiu@vitalstrategies.org](mailto:covid19-eiu@vitalstrategies.org).

**Perspectiva de datos: Evaluación del resurgimiento de la COVID-19 (enlace a una visión completa [aquí](#))**

A medida que algunos países y estados de los EE. UU. revierten las medidas de salud pública y sociales (public health and social measures, PHSM), también conocidas como distanciamiento físico o social, promulgadas en las últimas semanas, muchos [predicen](#) una nueva ola de casos de COVID-19 como consecuencia. Es de suma importancia evaluar el potencial impacto, porque los datos oportunos ayudan a los gobiernos a ajustar sus planes si hay un aumento de casos. La evaluación también puede brindar a otros gobiernos información sobre las formas más seguras y efectivas para reabrir sus economías.

Las medidas clave para tomar en el futuro incluyen el seguimiento de la movilidad, los síntomas de la COVID-19 o los síntomas similares a la gripe, nuevos casos confirmados, hospitalizaciones por COVID-19, decesos por COVID-19 y otras muertes en exceso. En [esta información](#), describimos cada una de estas medidas, así como sus aspectos positivos y negativos para identificar un resurgimiento potencial de la COVID-19.

**Tabla: Indicadores potenciales del resurgimiento de la COVID-19**

Medida	Retraso de tiempo	Cuándo se informan o están disponibles los datos	Fuentes de datos (muestra)	Indicadores de ejemplo*	Relevancia para Países de bajos y medianos ingresos
<b>Movilidad</b>	Ninguno	De 1 día a 2 semanas, según la plataforma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Google</a></li> <li>• <a href="#">Facebook</a></li> <li>• <a href="#">SafeGraph</a></li> <li>• <a href="#">Universidad de Maryland</a></li> <li>• <a href="#">Apple</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución del porcentaje de confinamiento</li> <li>• Aumento de millas recorridas</li> <li>• Aumento de cantidad de viajes por día (trabajo u ocio)</li> <li>• Cambios en la movilidad del sector</li> </ul>	Interpretar con precaución si los teléfonos inteligentes no son comunes
<b>Síntomas</b>	5 días	De 1 día a 2 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Ciudad de Nueva York</a></li> <li>• <a href="#">Mapa de ILI de CDC de EE. UU.</a></li> <li>• <a href="#">Facebook</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 días consecutivos de brote de gripe o síntomas respiratorios</li> </ul>	Sí, p. ej., datos de SARI
<b>Casos</b>	7 días	De 1 a 5 días, según el tiempo de prueba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Seguimiento de COVID-19</a></li> <li>• <a href="#">New York Times</a></li> <li>• <a href="#">CDC de EE. UU.</a></li> <li>• <a href="#">CDC europeos</a></li> <li>• <a href="#">Johns Hopkins</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Aumento en 5 días (pendiente de &gt;0,1/100 000 por día) cuando la carga de casos ya sea &gt;10/100 000 en dos semanas.</a></li> <li>• Aumento de la tasa de positividad de pruebas</li> </ul>	Interpretar con precaución si las pruebas son limitadas
<b>Hospitalizaciones</b>	De 10 a 13 días	Dentro de pocos días	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Seguimiento de COVID-19</a></li> <li>• <a href="#">Datos de camas para pacientes hospitalizados de CDC de los EE. UU.</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de hospitalizaciones diarias</li> <li>• Aumento de hospitalizaciones netas (nuevas hospitalizaciones, altas o decesos)</li> <li>• Capacidad para nuevos pacientes <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="#">&lt;30 % de espacio en la UCI</a></li> <li>○ <a href="#">&lt;30 % de espacio en el hospital</a></li> <li>○ <a href="#">Incapacidad para admitir el doble de pacientes con</a></li> </ul> </li> </ul>	Si el sistema de salud terciario está bien desarrollado

					<a href="#">COVID-19 que actualmente hay en el hospital</a>
<b>Decesos</b>	18 días	Los decesos confirmados por COVID-19 a menudo se informan rápidamente. El exceso de decesos puede retrasarse, ya que estos tardan en notificarse.	Decesos por COVID-19 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Seguimiento de COVID-19</a></li> <li>• <a href="#">New York Times</a></li> <li>• <a href="#">CDC de EE. UU.</a></li> <li>• <a href="#">CDC europeos</a></li> <li>• <a href="#">Johns Hopkins</a></li> </ul> Exceso de decesos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">CDC de EE. UU.</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de decesos diarios confirmados o probables por COVID-19, mediante el uso del promedio móvil de 3 días</li> <li>• Cantidad de decesos en la semana anterior por encima de lo esperado</li> </ul>	Sí. El exceso de decesos puede ser más útil

\*Para la mayoría de las medidas de casos, hospitalizaciones y decesos, es importante utilizar promedios móviles de 3 días para tener en cuenta la variabilidad o fluctuación aleatorias de un día a otro.

## Temas en profundidad

### Niños y riesgo de transmisión

Desde el comienzo de la pandemia, muchos observaron que menos niños que adultos parecían verse afectados, al menos por la enfermedad clínicamente grave de COVID-19. La evidencia es menos clara sobre la facilidad con que los niños pueden infectarse y en qué medida contribuyen a la transmisión del SARS-CoV-2. [En el seguimiento de contactos y los estudios de encuestas](#), los niños que tuvieron contacto cercano con un paciente con un caso confirmado en China tenían del 24 % al 49 % menos de probabilidades de infectarse que los contactos adultos. Un estudio no publicado demostró que los niños, una vez infectados, [pueden transportar la misma carga viral](#) que las personas mayores. Ese hallazgo aumenta la preocupación de que los niños puedan transmitir la infección tan fácilmente como otros. En contraste, [solo 3 de 31 investigaciones de grupos de hogares en cinco países identificaron a un niño](#) como el caso índice, lo que sugiere que los niños no son los principales impulsores de la transmisión. Esto contrasta con los brotes de otros virus respiratorios en los que los niños pueden ser el punto de partida de hasta la mitad de las cadenas de transmisión. Según [estudios de cadenas de transmisión dentro de los hogares](#), los niños que viven con un paciente con COVID-19 tenían cuatro veces menos probabilidades de infectarse que los adultos en el hogar. Las investigaciones de contacto para 18 casos índice de COVID-19 entre estudiantes y personal adulto en escuelas australianas encontraron solo dos casos de [posible transmisión en la escuela](#) entre un total de 863 contactos. [Las autoridades sanitarias suizas recientemente](#) concluyeron en que la evidencia directa de transmisión de niños a otros miembros de la comunidad era escasa y que una mejor comprensión de esos riesgos proporcionaría información importante para tomar decisiones sobre el cierre de escuelas y otras medidas para proteger a niños, maestros, padres y abuelos.

[Se está realizando un estudio prospectivo importante para determinar la incidencia](#) y los posibles factores de riesgo de infección y enfermedad relacionadas con la COVID-19 en niños. Cuando están infectados, una alta proporción de niños puede ser asintomática o pueden estar solo levemente enfermos. Grandes estudios de niños que se enfermaron con COVID-19 ya fueron reportados desde [China](#) y los [Estados Unidos](#). Los niños con COVID-19 son menos propensos que los adultos a tener

síntomas típicos como tos, fiebre y falta de aire. En general, los niños tienen menos probabilidades de requerir hospitalización, pero los bebés tienen más probabilidades de ser hospitalizados que los niños mayores. Independientemente de cuánto contribuyan los niños a la transmisión del SARS-CoV-2, es importante tener en cuenta que una pequeña cantidad experimenta una enfermedad grave, incluidas algunas manifestaciones que pueden ser exclusivas de los pacientes pediátricos (ver más abajo), que pueden ser fatales. Dadas estas posibles consecuencias, es prudente tomar medidas para evitar que los niños se infecten en primer lugar.

### **Choque hiperinflamatorio y enfermedad de Kawasaki con vinculación a la COVID-19 en niños**

Ya el 7 de abril, en un [informe de caso](#) publicado en la revista médica *Hospital Pediatrics*, se describió a un niño de seis meses con la enfermedad de Kawasaki clásica que dio positivo para la COVID-19. La [enfermedad de Kawasaki](#) (Kawasaki Disease, KD) es un trastorno inflamatorio poco frecuente que ocurre más comúnmente en niños de menos de cinco años y causa inflamación en las arterias de todo el cuerpo, incluidas las arterias que suministran sangre al corazón. Con la identificación y el tratamiento oportunos en la enfermedad de KD clásica, se pueden evitar las complicaciones cardíacas. Aunque la causa exacta de KD no se entiende completamente, se cree que está relacionada con etiologías infecciosas o una respuesta inmune anormalmente resistente a la infección. La KD tiene una [asociación conocida](#) con infecciones virales que incluyen coronavirus humanos comunes que generalmente causan síntomas similares al resfriado común. Se espera una incidencia basal de KD, con menos de 6000 casos reportados típicamente en los EE. UU. cada año.

Más recientemente, una serie de casos de choque hiperinflamatorio que afecta a los niños y se asemeja a la KD clásica, KD incompleta o [síndrome del choque tóxico](#) se ha informado en los EE. UU., Italia, España y el Reino Unido, y se cree que está relacionada con la COVID-19. La cantidad de casos notificados en relación con la COVID-19 es mayor que la incidencia basal esperada de la KD. La presentación clínica en estos casos recientes se describe como [“un nuevo fenómeno que afecta a niños previamente asintomáticos con infección del SARS-CoV-2 que se manifiesta como un síndrome hiperinflamatorio con fallo multiorgánico similar al síndrome de choque de la enfermedad de Kawasaki”](#).

El 4 de mayo, la ciudad de Nueva York [alertó](#) al personal de atención médica acerca de 15 casos entre niños de 2 a 15 años hospitalizados entre el 17 de abril y el 1.º de mayo. Hasta el 10 de mayo, la ciudad de Nueva York [reportó](#) tres muertes por el síndrome y al menos 73 casos han sido reportados a funcionarios de la salud. Las personas con enfermedades graves han ingresado en UCI pediátricas y requieren soporte cardíaco, respiratorio y de presión arterial. Los síntomas abdominales y la diarrea han sido comunes en la presentación. La prueba de reacción en cadena de la polimerasa (polymerase chain reaction, PCR) para el SARS-CoV-2 fue positiva en 4 de 15 pacientes, negativa en 10 e indeterminada seguida de negativa en uno. Seis de los diez pacientes que tuvieron pruebas negativas en la PCR habían dado positivo por anticuerpos en las pruebas serológicas. Las pruebas de PCR detectan si el virus está actualmente presente; las pruebas de serología detectan infecciones que han estado presentes durante unos días o que ya se han resuelto.

Entre los ocho pacientes del Reino Unido descritos en un [artículo](#) de *Lancet*, todos inicialmente dieron negativo para el SARS-CoV-2 mediante pruebas de PCR y dos más tarde dieron positivo. Un niño dio positivo para otros virus. Cinco de los ocho requirieron ventilación mecánica y todos necesitaron medicamentos para asistir al corazón o a la presión arterial. Todos fueron tratados con inmunoglobulina intravenosa (IGIV), un tratamiento estándar para la KD, y algunos fueron tratados con aspirina, otro tratamiento para la KD. Falleció uno de los dos pacientes que dieron positivo para SARS-CoV-2 por PCR.

En las pruebas de PCR, no se identificó ningún patógeno infeccioso en cinco pacientes. Para todos estos pacientes, las pruebas de anticuerpos fueron positivas, aunque la información específica sobre el momento de esas pruebas y los anticuerpos detectados no está disponible.

Este es un síndrome recientemente descrito entre los niños que parece estar relacionado con la infección por SARS-CoV-2 y puede causar KD clásica, elementos de esta o choque. Es posible que actualmente solo se estén detectando los casos más graves, como es común durante la fase inicial de una nueva enfermedad o síndrome. La comunidad clínica y de investigación está aprendiendo más sobre esta afección a medida que hay más informes e información científica disponibles.

### **Inhibidores de la ECA o bloqueantes de receptores de angiotensina (BRA) y riesgo de enfermedad grave por COVID-19**

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (inhibidores de la ECA) y los bloqueantes de receptores de angiotensina II (BRA) se encuentran entre los agentes antihipertensivos preferidos estándares y también se recomiendan tratamientos estándares para pacientes con enfermedad renal crónica, enfermedad coronaria o insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida. Los inhibidores de la ECA y los BRA son tratamientos que salvan vidas y generalmente son seguros, como lo demuestran los ensayos clínicos aleatorios.

Se cree que la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) en el pulmón y en otros lugares es un sitio de unión para el SARS-CoV-2. La evidencia preliminar de estudios en animales sugirió que los inhibidores de la ECA y los BRA pueden sobrerregular la ECA2. A principios de marzo de 2020, varios [investigadores plantearon la hipótesis](#) de que los pacientes que toman inhibidores de la ECA o los BRA pueden estar en riesgo de contraer la COVID-19 más grave debido a la sobrerregulación de la ECA2. Al mismo tiempo, [otros investigadores](#) sugirieron lo contrario: que estos medicamentos pueden proteger contra la COVID-19 y tienen potencial como tratamientos de la infección.

Varios estudios [publicados](#) recientemente en la revista médica *New England Journal of Medicine* evaluaron los daños potenciales de los inhibidores de la ECA o los BRA en el contexto de la COVID-19. En diferentes poblaciones de pacientes y mediante el uso de diferentes diseños de estudio observacional, no hubo evidencia de un mayor riesgo de infección por COVID-19 o COVID-19 más grave en pacientes que toman inhibidores de la ECA o los BRA. Los estudios de observación de riesgos de medicación son propensos a *confusión por indicación*: los inhibidores de la ECA y los BRA se prescriben para pacientes con hipertensión, diabetes, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca o enfermedad renal crónica. Estas mismas condiciones también son factores de riesgo para la COVID-19 más grave. Todos los estudios observacionales emplearon métodos de ajuste estadístico o de correspondencia para minimizar la confusión por indicación. Los resultados de dos estudios, uno de [China](#) y uno [global](#), sugirieron un posible *beneficio* de los inhibidores de la ECA o los BRA en la reducción del riesgo de resultados más graves de la COVID-19. No obstante, este resultado no fue constante en todos los estudios y, dado el diseño observacional, actualmente no hay evidencia directa de beneficio. Según la evidencia observacional disponible al 24 de abril, la OMS también indicó que había [“evidencia de baja certeza” de que los pacientes con inhibidores de la ECA o los BRA no tienen mayor riesgo de contraer COVID-19.](#)

Los [ensayos controlados aleatorios](#) proporcionarán más información sobre el impacto de los inhibidores de la ECA y los BRA en la COVID-19. Incluso antes de que se publicaran los resultados de estos estudios recientes, [las sociedades profesionales recomendaron no suspender estos medicamentos](#), excepto en el

caso de una indicación médica para la interrupción (presión arterial baja o efectos secundarios). La última evidencia refuerza esta recomendación.

En resumen, con base en estudios observacionales recientes, no hay evidencia que respalde las afirmaciones de que los inhibidores de la ECA o los BRA aumentan el riesgo de una enfermedad COVID-19 más grave.

### **Preguntas frecuentes**

#### **¿Qué son los dedos de los pies COVID-19?**

Aunque los síntomas más característicos de la COVID-19 siguen siendo la tos, la falta de aliento y la fiebre, seguidos de dolor de garganta, dolor de cabeza, fatiga, debilidad general, dolores musculares y pérdida del olfato o el gusto, la lista de posibles síntomas continúa creciendo. Recientemente, los dermatólogos han comenzado a informar sobre las manifestaciones de la piel, incluidos los “dedos de los pies COVID-19”, una afección que se asemeja a los sabañones, marcada por parches planos rojos o morados en los dedos de los pies que pueden ser dolorosos y estar asociados con ampollas o hinchazón leve. Algunos pacientes presentan estas manifestaciones mientras exhiben otros síntomas de la COVID-19, mientras que otros las presentan dos o tres semanas después de recuperarse de otros síntomas. Incluso otros manifiestan dedos de los pies COVID-19 como la única señal de que alguna vez estuvieron infectados con el virus SARS-CoV-2. El hallazgo es benigno y autolimitado. No requiere tratamiento específico y la decoloración desaparece por sí sola con el tiempo. Todavía se desconoce exactamente qué causa los dedos de los pies COVID-19; las teorías incluyen pequeños coágulos en los vasos sanguíneos pequeños o inflamación de estos vasos sanguíneos debido a la reacción del sistema inmunitario a la infección. Según la evidencia preliminar, los dedos de los pies COVID-19 pueden ser más comunes en pacientes más jóvenes, pero pueden afectar a personas de cualquier edad. Los investigadores continúan aprendiendo más sobre los dedos de los pies COVID-19 y otras manifestaciones cutáneas de la COVID-19.



## Artículos

### Epidemiología

#### [Respuesta de Salud Pública a los casos de COVID-19 en establecimientos correccionales y de detención en Louisiana, marzo-abril de 2020 \(Public Health Response to COVID-19 Cases in Correctional and Detention Facilities — Louisiana, March–April 2020\)](#)

(MMWR, 8 de mayo de 2020)

**Mensaje principal:** la vigilancia activa de la COVID-19 en establecimientos correccionales y de detención, junto con información sobre las políticas y los procedimientos implementados para detener la propagación de la epidemia en esos establecimientos, resalta los desafíos únicos de interrumpir la transmisión de SARS-CoV-2 en entornos congregados. A pesar de la conciencia entre los líderes de los establecimientos sobre la orientación de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) para reducir la propagación del SARS-CoV-2 en dichos entornos, las limitaciones físicas y logísticas dificultan la implementación de medidas de salud pública.

- En marzo de 2020, el Departamento de Salud de Louisiana comenzó la vigilancia de la COVID-19 en establecimientos correccionales y de detención y, en asociación con los CDC, desarrolló la herramienta de Evaluación y Respuesta de Gestión de la COVID-19 (COVID-19 Management Assessment and Response, CMAR), un instrumento telefónico para facilitar la provisión de asistencia técnica a establecimientos en todo Louisiana.
- Del 25 de marzo al 22 de abril, se notificaron 489 casos de COVID-19 confirmados por laboratorio entre internos y detenidos y 253 casos entre miembros del personal en 46 (32 %) de 144 establecimientos en Louisiana. Dos establecimientos realizaron pruebas entre contactos cercanos asintomáticos de casos confirmados de COVID-19; la mayoría de los contactos dieron positivo en PCR para SARS-CoV-2 al final del período de cuarentena de 14 días.
- Veinticuatro establecimientos participaron en CMAR; todos informaron que implementaron recomendaciones de los CDC para suspender las visitas, proporcionar artículos de higiene de manos y detección de síntomas de nuevos ingresos. Las barreras para implementar las pautas de los CDC incluyeron la falta de espacio para aislar a los pacientes con COVID-19 y los contactos cercanos en cuarentena, y la incapacidad de los internos para distanciarse socialmente debido al hacinamiento. El liderazgo informó desincentivos para reportar síntomas, incluida la posibilidad de aislamiento médico y costos monetarios para visitas médicas.
- Los recuentos de casos pueden haber sido subestimados: los recuentos de casos entre el personal no estaban disponibles para todos los establecimientos y la búsqueda de casos dependía de las prácticas de vigilancia y prueba de cada establecimiento. La participación en CMAR fue voluntaria y los resultados pueden no ser representativos de todos los establecimientos en Louisiana.
- Las pautas adicionales para los establecimientos correccionales y de detención están disponibles en los CDC [aquí](#).

#### [Características clínicas y resultados de pruebas de semen entre hombres con la enfermedad del coronavirus 2019 \(Clinical Characteristics and Results of Semen Tests Among Men with Coronavirus Disease 2019\)](#)

(JAMA, 7 de mayo de 2020)

**Mensaje principal:** pocos estudios han examinado la posibilidad de transmisión sexual de la COVID-19. En este estudio, se detectó SARS-CoV-2 en una minoría de hombres en varios estados de infección con COVID-19. Esto contrasta con un [estudio previo a la impresión](#) realizado por diferentes autores que no



encontró evidencia de SARS-CoV-2 en el semen. Se necesitan más estudios para comprender los factores importantes para la transmisión sexual, como la eliminación del virus, el tiempo de supervivencia y la concentración en el semen.

- En este estudio, se inscribieron a 38 hombres para pruebas de semen en Shangqiu, China, desde fines de enero hasta principios de febrero.
- Seis (16 %) de los hombres tenían SARS-CoV-2 en su semen, incluido el 27 % de los hombres que tenían infección aguda y el 9 % de los hombres que se estaban recuperando. No hubo diferencias en los resultados de las pruebas por edad, días desde el inicio de los síntomas, días desde la hospitalización ni días desde la recuperación clínica.
- Este fue un pequeño estudio con un corto período de seguimiento que limita nuestra comprensión del tiempo de supervivencia del virus.

### [Características de 16 749 pacientes hospitalizados del Reino Unido con COVID-19 mediante el uso de la Caracterización Clínica del ISARIC avalado por la OMS \(Features of 16,749 hospitalised UK patients with COVID-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation\)](#)

(Preimpresión de MedRxiv del 28 de abril de 2020)

**Mensaje principal:** los investigadores pudieron realizar rápidamente un gran estudio prospectivo observacional de cohorte de pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Reino Unido (RU) mediante el uso de un protocolo preaprobado diseñado por el Consorcio Internacional de Infecciones Respiratorias Agudas y Emergentes (International Severe Acute Respiratory and emerging Infections Consortium, ISARIC) y avalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para facilitar la recopilación y el análisis inmediatos de datos clínicos en caso de pandemia. Los resultados confirman los hallazgos de una serie de estudios más pequeña de diversos entornos, incluidas las asociaciones entre supervivencia y edad, sexo y comorbilidades subyacentes, así como las altas tasas de mortalidad, especialmente entre los pacientes críticos.

- Se extrajo y analizó información clínica de los registros de salud de pacientes con COVID-19 hospitalizados de Inglaterra, Escocia y Gales. El análisis se limitó a los admitidos más de 14 días antes de la extracción de datos para reducir la proporción con resultados aún por determinar.
- Entre el 6 de febrero y el 18 de abril, los investigadores reclutaron 16 749 pacientes admitidos con COVID-19 (14,7 % de todos los casos confirmados en el Reino Unido) a 166 hospitales. La mediana de edad fue de 72 años y el 60 % eran hombres. Los síntomas más comunes en la presentación fueron respiratorios, aunque casi el 30 % de los pacientes tenían síntomas gastrointestinales. Los criterios de prueba de la COVID-19 actuales en el Reino Unido habrían omitido el 7 % de los participantes.
- Entre los admitidos en salas no críticas y críticas, fallecieron el 33 % y 45 %, respectivamente. El aumento de la edad fue un fuerte predictor de mortalidad después de ajustar las comorbilidades. Otros predictores independientes de mortalidad incluyeron sexo masculino, malignidad, obesidad, demencia y enfermedades cardíaca, pulmonar o renal crónicas. Entre las mujeres participantes en edad fértil, solo el 6 % estaban embarazadas y el embarazo no se asoció con la mortalidad.
- Las decisiones de atención que limitan el tratamiento no fueron capturadas. Muchos participantes se inscribieron conjuntamente en otros estudios y esos análisis, así como otros análisis adicionales de estos datos, están por llegar.

### [Respuesta inmune humoral y positividad para PCR prolongada en una cohorte de 1343 pacientes con SARS-CoV-2 en la región de la ciudad de Nueva York \(Humoral immune response and prolonged PCR positivity in a cohort of 1343 SARS-CoV 2 patients in the New York City region\)](#)

(Preimpresión de MedRxiv del 5 de mayo de 2020)



**Mensaje principal:** más del 99 % de los casos de COVID-19 positivos para PCR de un estudio del área de la ciudad de Nueva York se seroconvirtieron y mostraron evidencia de anticuerpos IgG contra el SARS-CoV-2 en las pruebas serológicas. En pacientes con sospecha de COVID-19 sin confirmación de laboratorio de infección viral por PCR, el 35 % dio positivo para anticuerpos, lo que respalda aún más el acceso ampliado a las pruebas de PCR. Algunos pacientes requirieron repetir las pruebas para tener títulos de anticuerpos fuertemente positivos, y los autores sugieren que el momento óptimo para las pruebas serológicas es probable al menos tres a cuatro semanas después del inicio de los síntomas y, al menos, dos semanas después de la resolución de los síntomas.

- Los investigadores reclutaron a 1343 personas con sospecha de COVID-19 o COVID-19 confirmada por laboratorio en el área de la ciudad de Nueva York a través de una encuesta en línea. Los participantes se sometieron a pruebas de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 mediante una prueba serológica de ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) y también se evaluó la positividad de PCR persistente.
- Entre los 624 pacientes que informaron COVID-19 confirmada por laboratorio con una prueba de PCR positiva para SARS-CoV-2, el 89 % tenía un título de anticuerpos positivo en la primera prueba (82 % fuertemente positivo y 7 % débilmente positivo). Cuando el 11 % que inicialmente dio negativo se sometió a pruebas serológicas repetidas más de una semana después, todos menos tres pacientes tuvieron un título de anticuerpos positivo (> 99 % de seroconversión general). Los pacientes con sospecha de COVID-19 tenían menos probabilidades de tener un título de anticuerpos positivo. Algunos pacientes tuvieron pruebas de PCR persistentemente positivas para SARS-CoV-2 hasta 43 días después del inicio de los síntomas. No se comprenden las implicaciones de la positividad persistente de la PCR para la transmisión de la enfermedad después de la recuperación.
- Parte de la información de este estudio, incluida la fecha de la prueba de PCR positiva y la fecha de inicio de los síntomas, fue autoinformada y puede limitar la precisión de las estimaciones de tiempo de este estudio. Los pacientes en este estudio serán controlados durante seis meses más para obtener una perspectiva a largo plazo sobre la actividad de los anticuerpos en pacientes con COVID-19 recuperados.

## Salud Pública

### [Informe 19: el impacto potencial de la epidemia de la COVID-19 sobre el VIH, la tuberculosis y el paludismo en países de bajos y medianos ingresos \(Report 19: The Potential Impact of the COVID-19 Epidemic on HIV, TB and Malaria in Low- and Middle-Income Countries\)](#)

(Imperial College London, 1.º de mayo de 2020)

**Mensaje principal:** podría haber una cantidad considerable de decesos adicionales y años de vida perdidos para los países de bajos y medianos ingresos (low- and middle-income countries, LMIC) con altos niveles del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la tuberculosis (TB) y el paludismo debido a la epidemia de la COVID-19. Los autores de este estudio conceptualizaron los impactos de la COVID-19 en estas otras prioridades de salud que ocurren a través de 1) estrategias de mitigación que conducen a reducir la búsqueda de atención de salud y 2) capacidades reducidas del sistema de salud para prevenir y tratar enfermedades. Los resultados muestran que mantener las capacidades para prevenir y tratar el VIH, la tuberculosis y el paludismo son formas potencialmente críticas para reducir el impacto de la epidemia de la COVID-19 en los LMIC.

- Los autores modelaron cuatro posibles situaciones de respuesta para la COVID-19: “no acción” en la cual la epidemia progresa sin intervención, “mitigación” en la cual la cantidad de reproducción efectiva ( $R_t$ ) se reduce de algún modo durante 6 meses, “supresión-elevación” en la cual la  $R_t$  se reduce drásticamente, pero solo durante 2 meses antes de levantar las

restricciones y “supresión” en la cual la  $R_t$  se reduce dramáticamente por un año; los efectos de la “supresión” pueden ser “bien administrados” (reducción del 25 % en los servicios de tratamiento) o “no administrados” (reducción del 50 % en los servicios de tratamiento). Se supuso que estas situaciones de respuesta daban como resultado diferentes niveles de exceso de demanda en el sistema de salud.

- Durante 5 años, los decesos relacionados con el VIH, la tuberculosis y el paludismo pueden aumentar hasta en un 10 %, 20 % y 36 %, respectivamente, en comparación con si no hubiera una epidemia de COVID-19. En un entorno con un alto nivel de VIH, tuberculosis y paludismo, la cantidad de años de vida perdidos debido a los efectos indirectos de la COVID-19 podría ser hasta el 60 % de los años de vida perdidos directamente por COVID-19. Con respecto a la naturaleza de los impactos de diferentes situaciones de respuesta:
  - COVID-19: la mortalidad y el impacto en los servicios de salud varían significativamente entre las situaciones de respuesta.
  - VIH: el exceso de mortalidad se debe en gran medida a la interrupción del tratamiento para quienes ya están con atención; el impacto es mayor cuando existe más demanda en el sistema de salud.
  - TB: el exceso de mortalidad se debe principalmente a la duración, más que a la intensidad, de la interrupción del tratamiento.
  - Paludismo: el exceso de mortalidad está influenciado por el momento y la duración de la temporada pico de paludismo en relación con la epidemia de la COVID-19, y las interrupciones en los esfuerzos preventivos tienen un efecto significativo.

**Tabla: Decesos por COVID-19 por millón por persona e impactos en los sistemas de salud, y la cantidad de decesos adicionales por millón por persona por VIH, tuberculosis y paludismo durante 2020. Para cada enfermedad, se modelaron los parámetros de prevalencia de referencia “alta” y “moderada”.**

Situación epidémica de COVID-19	COVID-19	VIH		Tuberculosis		Paludismo	
		Alto	Moderado	Alto	Moderado	Alto	Moderado
<b>Ninguna acción</b>	5965  *Sistema de salud: 4 semanas de alta demanda extrema y 2 semanas de alta demanda	161	84	-1	0	1978	1018
<b>Mitigación</b>	4393  *Sistema de salud: período de alta demanda, pero sin demanda extremadamente alta	21	11	51	3	2041	1225
<b>Supresión-elevación</b>	5965  *Sistema de salud: 2 meses de interrupción seguidos de una secuencia de “no acción”	45	23	21	1	2009	1092

<b>Supresión gestionada</b>	0 *Sistema de salud: 12 meses de interrupción de bajo nivel	11	5	56	3	82	93
<b>Supresión no gestionada</b>	0 *Sistema de salud: 12 meses de interrupción, pero sin alta demanda	42	21	69	3	2149	1348

- La capacidad predictiva del modelo puede verse afectada por datos limitados sobre la propagación de la COVID-19, el alcance de la interrupción del servicio de atención médica y las tasas de mortalidad de la COVID-19 en África. No se consideraron algunos tipos de impacto en los sistemas de salud, como escasez de personal y problemas de la cadena de suministro. Las enfermedades se modelaron por separado, por lo que la mayoría de las interacciones entre enfermedades no se consideraron.

**[Efectos de la pandemia de la COVID-19 en el pedido y la administración de vacunas pediátricas de rutina en los Estados Unidos en 2020 \(Effects of COVID-19 Pandemic on Routine Pediatric Vaccine Ordering and Administration - United States, 2020\)](#)**

(MMWR, 8 de mayo de 2020)

**Mensaje principal:** ha habido una disminución sustancial en el pedido y la administración de vacunas para niños en los EE. UU. desde la declaración del 13 de marzo de emergencia nacional en respuesta a la nueva pandemia del coronavirus. Los niños y las comunidades en los EE. UU. pueden enfrentar un mayor riesgo de brotes y enfermedades prevenibles por vacunación a medida que se levantan las restricciones para reducir la transmisión de la COVID-19 en muchas partes del país. Estos hallazgos resaltan la necesidad de que la atención médica se adapte y satisfaga de manera segura las necesidades actuales, incluso en circunstancias atenuantes. Se necesitarán campañas de vacunación de recuperación.

- Los CDC examinaron dos fuentes de datos para rastrear el pedido y la administración de vacunas infantiles sin influenza a pacientes en ocho grandes sistemas de atención médica.
- Tras la declaración de la emergencia nacional a mediados de marzo por la COVID-19, hubo una fuerte disminución en la cantidad de vacunas ordenadas en comparación con el mismo período del año anterior. Esta disminución en el pedido de vacunas correspondió a una disminución en la administración de vacunas y fue más pronunciada en niños mayores de 24 meses. Ha habido cierto repunte en la administración de vacunas para los niños más pequeños, según lo medido por esta muestra de pacientes de ocho grandes organizaciones de atención médica.
- Tanto los factores del paciente como del proveedor pueden influir en los retrasos en las consultas de rutina de niños que normalmente habrían incluido vacunas. Los resultados del estudio pueden no ser representativos de todas las comunidades y organizaciones de atención médica en los EE. UU.

**Cita sugerida:** Cash-Goldwasser S, Kardooni S, Kachur SP, Cobb L, Bradford E and Shahpar C. Weekly COVID-19 Science Review 2-8 May 2020 (Revisión científica semanal sobre la COVID-19 del 2 al 8 de mayo de 2020). Resolve to Save Lives. 12 de mayo de 2020. Disponible en <https://preventepidemics.org/coronavirus/weekly-science-review/>