

Más allá de la normalidad: Los desafíos para el sector salud en América Latina y el Caribe que expuso el COVID-19

William Savedoff
Pedro Bernal
Marcella Distrutti
Laura Goyeneche
Carolina Bernal

División de Protección Social y
Salud

NOTA TÉCNICA N°
IDB-TN-2471

Más allá de la normalidad: Los desafíos para el sector salud en América Latina y el Caribe que expuso el COVID-19

William Savedoff
Pedro Bernal
Marcella Distrutti
Laura Goyeneche
Carolina Bernal

Mayo 2022

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del

Banco Interamericano de Desarrollo

Más allá de la normalidad: los desafíos para el sector salud en América Latina y el
Caribe que expuso el COVID-19 / William Savedoff, Pedro Bernal, Marcella Distrutti,
Laura Goyeneche, Carolina Bernal.

p. cm. — (Nota Técnica del BID ; 2471)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Public health-Latin America. 2. Public health- Caribbean Area. 3. Medical care,
Cost of-Latin America. 4. Public health- Caribbean Area. 5. Coronavirus infections-
Social aspects-Latin America. 6. Coronavirus infections-Social aspects-Caribbean
Area. I. Savedoff, Bill. II. Bernal, Pedro. III. Distrutti, Marcella. IV. Goyeneche, Laura.
V. Bernal, Carolina. VI. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Protección
Social y Salud. VII. Serie.

IDB-TN-2471

Códigos JEL: H12, H44, H51, I10, I11, I15, I18

Palabras clave: Salud, COVID-19, Servicios de Salud, Gastos de Salud, Política
Pública, Preparación para Emergencias

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2022 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



scl-sph

www.iadb.org/SocialProtection

Más allá de la normalidad

Los desafíos para el sector salud en América Latina y el Caribe que expuso el COVID-19

William Savedoff
Pedro Bernal
Marcella Distrutti
Laura Goyeneche
Carolina Bernal





Resumen

Esta nota técnica describe cómo la pandemia del COVID-19 ha afectado a América Latina y el Caribe, y analiza las implicaciones en la salud de la población, el gasto en salud, y las reformas e inversiones de los servicios de salud, con el fin de entender cómo debemos prepararnos para futuras emergencias de salud. En esta nota se realizó un resumen de los pocos estudios empíricos y se analizaron datos administrativos de hospitales y sistemas de registro civil en cuatro países. Los resultados muestran disminuciones sustanciales en la salud y en la prestación de atención médica durante el primer año de la pandemia, particularmente en la atención preventiva y electiva. Más aún, mientras algunos países en 2021 volvieron a niveles de atención prepandemia, otros todavía se mantienen por debajo del promedio. Este estudio concluye con lecciones aprendidas sobre cómo la pandemia ha alterado las recomendaciones de política de salud para la región, generando un mayor sentido de urgencia para avanzar con agendas de largo plazo permanentes –como eliminar la fragmentación, integrar la atención y buscar la transformación digital– mientras se reordenan las prioridades hacia inversiones en preparación para emergencias, vigilancia sanitaria, resiliencia y autosuficiencia. En otras palabras, ir más allá de lo normal.

Agradecimientos

Los autores agradecen a sus colegas del BID por los comentarios y aportes recibidos a lo largo de las diferentes etapas de la preparación del documento. Asimismo, agradecemos a María Fernanda García Agudelo, quien colaboró en la elaboración de este documento.



Introducción

Durante los primeros meses de la pandemia del COVID-19 era habitual escuchar a las personas hablar del “regreso a la normalidad” en la pospandemia. Más adelante, cuando se hizo más evidente la gravedad de la crisis, ganó prominencia el término “nueva normalidad”. Ambos conceptos sugieren que la “vieja” normalidad estaba bien, pero no lo estaba, sobre todo para los sistemas de salud de América Latina y el Caribe. Aun cuando la “normalidad” incluía algún progreso en la salud en general y en el acceso a los servicios de salud, también significaba la aceptación tácita de grandes inequidades, de la baja calidad y del despilfarro, junto con la resistencia al cambio de intereses creados. Lo que hoy necesitan los sistemas de salud de la región es una visión acerca de cómo ir “más allá” de la normalidad: ¿Cómo aprovechar las oportunidades generadas por esta crisis mundial para romper con las limitaciones de la convención, responder con más urgencia en la implementación de las reformas necesarias y adoptar culturas de prácticas que estén orientadas hacia el logro de resultados y a involucrarse en mejoras continuas?

Sin embargo, no es posible ir más allá de la normalidad sin comprender qué ocurrió en estos últimos dos años desafiantes. Y la vieja normalidad es un obstáculo al nuevo aprendizaje. Mientras que el Reino Unido puede generar estudios a nivel nacional en tiempo real con millones de observaciones y relacionados con resultados clínicos, comorbilidades y demás, los países de América Latina y el Caribe están haciendo política pública en la oscuridad debido a la fragmentación y al mal manejo administrativo de los datos.

Esta nota técnica busca cubrir algunas de las brechas en la evidencia empírica del efecto de la pandemia en la región y a mirar hacia el futuro en lo que respecta a las implicaciones de la pandemia para la salud de la población, el gasto en salud, las reformas de los servicios de salud y las inversiones para prepararse para futuras emergencias de salud. La nota revisa los estudios empíricos existentes —que son escasos— y contribuye con análisis originales de datos administrativos sobre la prestación de servicios esenciales de salud no relacionados con el COVID-19 en países seleccionados.

Como prelude, la siguiente sección mira el período anterior a la pandemia, discute el progreso general de la región en la mejora de la salud de la población hasta ese momento y los obstáculos hacia el objetivo de la cobertura universal de salud. Luego se brinda un panorama general de la pandemia y de su impacto. Las secciones siguientes se enfocan en el análisis de evidencia primaria, comenzando por la metodología que se utiliza y las limitaciones del estudio. El estudio concluye con reflexiones sobre cómo alteró la pandemia las recomendaciones de política de salud para la región, generando un mayor sentido de urgencia para progresar en desafíos persistentes —como eliminar la fragmentación, integrar la atención y avanzar en la transformación digital—, reordenando al mismo tiempo las prioridades hacia inversiones para la preparación para emergencias, la vigilancia de enfermedades, la resiliencia y la autosuficiencia. En otras palabras, para ir más allá de la normalidad.



Índice

Introducción	3
1 Antes y después de la pandemia del COVID-19	5
1.1 La pandemia del COVID-19 en América Latina y el Caribe	7
1.2 La evolución del COVID-19 en la región	9
2 Metodología	14
2.1 Egresos hospitalarios y causas de muerte	14
3 Impacto de la pandemia	16
3.1 ¿Qué ocurrió con los servicios de salud no relacionados con el COVID-19?	16
3.2 ¿Qué ocurrió con la salud de la población? ¿Habrán consecuencias duraderas?	30
3.3 ¿Qué ocurrió con el gasto en salud? ¿Es sostenible?	39
4 Limitaciones	45
5 Discusión	46
6 Políticas más allá de la normalidad	49
Apéndices	54
Referencias	62



1 Antes y después de la pandemia del COVID-19

En las últimas décadas, los países de América Latina y el Caribe han tenido un progreso significativo en la mejora de la salud de su población; esto incluye aumentos significativos en la esperanza de vida, reducciones significativas en la mortalidad materna e infantil y menos casos de enfermedades infecciosas, como la difteria, el sarampión, la tuberculosis y la malaria.¹ Estas mejoras de salud se deben en parte a las políticas públicas que apuntan a lograr la cobertura universal de salud.² Efectivamente, la región ha mejorado sustancialmente el acceso a los servicios de salud³ e incluso ha reducido en muchos casos los gastos de bolsillo (Chang et al., 2019; Pinto et al., 2018).

A pesar de estos logros, el progreso hacia la cobertura universal de salud se detendrá si los países no logran hacer frente a tres desafíos persistentes: (i) la creciente carga de enfermedades crónicas no transmisibles; (ii) un gasto en salud insuficiente e ineficiente; y (iii) la mala calidad de los servicios de salud, que afecta especialmente a aquellos en los quintiles de ingreso más pobres (BID, 2021a).

Las enfermedades no transmisibles —como las enfermedades cardiovasculares, las neoplasias y la diabetes— son responsables de cerca del 77% de las muertes en la región, muy por encima del 60% en 1990 (BID, 2021a). Esto se debe en parte a la reducción de la mortalidad infantil y de menores de 5 años y al envejecimiento de la población. Actualmente, alrededor del 9% de la población de la región es mayor de 65 años, y esta proporción está creciendo tan rápidamente que se espera que, hacia 2050, casi un quinto de la población de la región sea mayor de 65 años (BID, 2021a).⁴ Sin embargo, factores de riesgo como la obesidad, el tabaquismo, el consumo dañino del alcohol y dietas no saludables, también contribuyen al aumento en la prevalencia de algunas enfermedades, como la diabetes, en todos los grupos de edad.

Aunque las enfermedades no transmisibles son la causa de muerte y de enfermedad más significativa en la región, también hay otras amenazas significativas a la salud y muchas veces evitables. La salud materna e infantil ha mejorado y se ha hecho más equitativa, con mejoras sustanciales en los últimos 20

1. La esperanza de vida en América Latina y el Caribe aumentó en casi cuatro años entre 2000 y 2017. La mortalidad infantil se redujo un 35% y la mortalidad de menores de 5 años se redujo un 46% entre 2000 y 2017. La mortalidad materna cayó un 26% entre 2000 y 2017 (OCDE y Banco Mundial, 2020).

2. La cobertura universal de salud ha sido un objetivo prominente de los sistemas de salud alrededor del mundo desde hace muchos años, en particular desde que Naciones Unidas urgió a los países a acelerar su avance hacia la cobertura universal de salud en 2012, y desde que adoptó a la cobertura universal de salud como uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2015. La cobertura universal de salud apunta a asegurar que todas las personas obtengan los servicios de salud que necesitan sin sufrir dificultades financieras al pagar por ellos.

3. En la República Dominicana, el porcentaje de la población cubierta por el esquema del seguro de salud de la seguridad social aumentó desde 13% en 2007 a 76% en 2019 (Canon 2020). En Brasil, el porcentaje de la población cubierta por la estrategia de salud familiar a nivel de la atención primaria aumentó desde 56,1% en 2013 a 62,6% en 2019, lo que representa la inclusión de más de 18 millones de personas (Giovannella et al. 2021) a partir dos resultados dos inquéritos populacionais das Pesquisas Nacionais de Saúde (PNS).

4. En Francia, el porcentaje de la población de más de 65 años creció desde 10 a 20% en 67 años. En comparación, el país promedio de América Latina y el Caribe hará esta transición en alrededor de la mitad del tiempo, apenas 32 años (Naciones Unidas 2019).



años; pero sostener estas ganancias requiere de un apoyo continuo a los servicios de atención primaria y referencias oportunas a niveles de atención más especializados cuando es necesario. De la misma manera, para sostener las mejoras contra las enfermedades infecciosas se requiere de inversiones sostenidas en vacunación, higiene pública y vigilancia epidemiológica. En los últimos años, esto se ha demostrado con mucha claridad por brotes de enfermedades muy conocidas, como la fiebre amarilla, el sarampión y el dengue. El surgimiento de enfermedades infecciosas emergentes (como SARS, H1N1, MERS, Zika y COVID-19) también muestra la necesidad de invertir para anticipar y responder a amenazas de enfermedades transmisibles, que están haciéndose más comunes debido, en parte, “a la degradación ambiental y el cambio climático, que aumentan la exposición humana a enfermedades zoonóticas y a la contaminación del aire” (BID, 2021a, 7). Las causas externas —como autolesiones, violencia y accidentes de tránsito— también son una causa importante de muerte y lesiones en América Latina y el Caribe, donde son más altas que en la mayoría de las demás regiones del mundo. Hacer frente a todos estos desafíos requiere no solo de mejoras en la prestación de servicios de salud, sino también de mejoras en el combate de factores de riesgo con políticas integrales como impuestos al tabaco, la regulación de la contaminación del aire, la promoción de dietas saludables y diseños viales más seguros, entre otras políticas (BID, 2021a).

El gasto per cápita en salud en la región aumentó alrededor del 2,8% por año desde 1995 (Chang et al., 2019). A pesar de este crecimiento, el gasto en salud sigue estando muy por debajo del de los países que más han avanzado hacia la cobertura universal de salud. Por ejemplo, en promedio, el gasto público en salud en América Latina y el Caribe es de alrededor del 3,6% del PIB, un poco más que la mitad del promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que gastan alrededor del 6,6%.⁵ Los gastos públicos en la región varían ampliamente, desde un 5,9% en Argentina y Colombia a un 2% o menos en Guatemala, Haití y Venezuela. Más aún, el gasto en salud en la región es ineficiente. Un estudio comparó la eficiencia del gasto público en salud per cápita en el logro de ocho objetivos de salud en una muestra de 53 países de ingreso medio y alto y encontró que los 21 países de América Latina y el Caribe en el estudio estaban entre el 50% de los países de peor desempeño —y 12 de ellos estaban en el 25% inferior (Pinto et al., 2018)—. En este contexto, es esencial encarar reformas para asignar fondos a las intervenciones más costoefectivas, reducir la fragmentación en el financiamiento, mejorar la gestión financiera y proporcionar un financiamiento público adecuado. Sin ellas, los países no podrán hacer frente a los desafíos de largo plazo del envejecimiento poblacional, los cambios epidemiológicos y las demandas crecientes de servicios de salud junto con las nuevas presiones para gestionar el COVID-19, que es cada vez más probable que se convierta en endémico (Phillips, 2021), además de prepararse para pandemias futuras y para el cambio climático.

Por último, la calidad de la prestación de servicios de salud es central para un sistema de salud eficiente y equitativo. En las últimas décadas, el acceso a servicios se ha expandido drásticamente en América Latina y el Caribe, y parece que los servicios esenciales están distribuidos de forma mucho más equitativa que hace dos décadas (Sanhueza et al., 2020; Wagstaff et al., 2015). Sin embargo, la calidad de la atención y la productividad son típicamente bajas. Se estima que el 70% de las muertes prevenibles en la región se

5. Los números en este párrafo son cálculos de los autores basados en la Base de Datos de Gastos de Salud de la Organización Mundial de la Salud reportados en BID (2021a), salvo que se indique lo contrario.



pueden atribuir a una atención de baja calidad, como personal no capacitado, instalaciones quirúrgicas inadecuadas o enfermedades crónicas manejadas inapropiadamente, mientras que menos de un tercio se debe a falta de acceso (Kruk et al., 2018). Para mejorar la calidad, la región requerirá más profesionales de la salud con nuevas habilidades, infraestructura de salud nueva y mejor mantenida e instalaciones bien equipadas, además de mejores procesos de trabajo y sistemas logísticos y de adquisiciones efectivas que obtengan más valor por el dinero invertido (BID, 2021a). El COVID-19 ha causado enormes interrupciones en los sistemas de salud de América Latina y el Caribe, lo que ha llevado a muchos a pensar que estas reformas deben posponerse. Ahora bien, la crisis también ha desatado innovaciones que podrían mejorar la prestación en los próximos años, como la telemedicina, los sistemas de gestión de camas hospitalarias, nuevos arreglos contractuales y múltiples formas de desplegar al personal. También ha transformado los abordajes convencionales de la medicina, los procedimientos, la asignación de personal y la gestión en formas que podrían abrir nuevas avenidas para la reforma y el cambio

1.1 La pandemia del COVID-19 en América Latina y el Caribe

El COVID-19 ha traído un nuevo conjunto de problemas a la región, lo que dificultará aún más su progreso hacia la cobertura universal de salud. Podría argumentarse que América Latina y el Caribe es la región más golpeada en el mundo, con el 17% de los casos reportados de COVID-19 y el 29% de las muertes confirmadas, a pesar de contar con apenas el 8% de la población mundial.⁶ La región enfrentó una contracción económica de un 6,7% del PIB en 2020 —una caída significativa para economías que no estaban funcionando demasiado bien antes de la pandemia, y casi el doble de la caída global promedio del 3,5%—. Se estima que se han perdido 39 millones de empleos y que más de 20 millones de personas han caído en la pobreza. En este sentido, la pandemia ha generado una triple crisis —en la salud, en la economía y en la sociedad— que requerirá años, si no décadas, para superarla.

El COVID-19 ha expuesto y exacerbado las profundas inequidades de la región. Aunque las personas más pudientes que viajaban a otros países fueron las primeras en ser afectadas por la enfermedad, la transmisión aumentó rápidamente entre los hogares más pobres, entre aquellos que trabajaban en el sector informal y las personas que vivían en viviendas hacinadas y con acceso limitado al agua (Lustig y Tommasi, 2020). Los hogares más ricos se beneficiaron de estrategias que no estaban tan fácilmente disponibles para los de menores ingresos, como el trabajo remoto, la educación a distancia y la telemedicina. El COVID-19 también ha afectado desproporcionadamente a las poblaciones más vulnerables, incluyendo a personas indígenas, afrodescendientes y migrantes. En comparación con los varones, las mujeres tenían una probabilidad sustancialmente menor de sufrir casos severos o de morir por el COVID-19; sin embargo, las mujeres han sido afectadas gravemente por las estrategias de salud pública usadas para reducir la transmisión, y en especial por las cuarentenas, el trabajo remoto y el cierre de

6. Datos al 30 de noviembre de 2021.



escuelas (Paz, Munoz Boudet y Gaddis, 2021; BID, 2021b; OMC, 2020). Se han visto impactos en términos de mayores abandonos de la fuerza de trabajo y aumentos en la violencia doméstica y en los trastornos de la salud mental y embarazos adolescentes (Perez-Vincent et al., 2020). Los programas de transferencias monetarias y otras medidas de protección social han ayudado a mitigar estos problemas hasta un punto. Sin embargo, el aumento de la pobreza y de la desigualdad está generando más presión sobre gobiernos que ya estaban enfrentando crisis de confianza y descontento social antes de la pandemia.

La pandemia ha puesto a prueba los sistemas de salud de la región como nunca, y muchos países han experimentado retrocesos en la oferta y la utilización de servicios esenciales, como los de salud sexual y reproductiva, inmunización y atención de enfermedades crónicas. En una encuesta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del primer trimestre de 2021, el 55% de los países de América Latina y el Caribe reportaba interrupciones en los servicios prestados en el primer nivel de atención (con un 33% en el nivel de interrupción moderada o grave), y el 20% reportaba algún tipo de interrupción en la prestación de servicios de emergencia (con un 8% en el nivel de interrupción moderada o grave) (OMS, 2021b).

Prestar servicios de salud de buena calidad ya era difícil en América Latina y el Caribe antes de que llegara el coronavirus. En promedio, los países de la región no solo gastan menos en salud que los países de la OCDE; también tienen menos recursos en términos de camas de hospital, médicos y enfermeros.⁷ Además, la infraestructura de salud de la región es relativamente vieja, está mal mantenida y se ve periódicamente sobrepasada por epidemias como la del dengue (BID, 2021a). La región también tiene sistemas de vigilancia y de monitoreo de enfermedades débiles (OCDE, 2020). El COVID-19 exacerbó estas debilidades porque los países redirigieron recursos limitados hacia el control de la transmisión y el tratamiento de pacientes con COVID-19 al mismo tiempo que estaba en aumento la demanda por otros servicios de salud; porque se enfermaron (y en algunos casos fallecieron) profesionales de la salud⁸ y porque hubo falta de suministros. Además, podrían ser necesarios más recursos para hacer frente a los efectos indirectos de la pandemia, como un aumento de los trastornos de la salud mental (tanto entre profesionales de la salud como en la población general), un aumento de la violencia contra mujeres y niños y el surgimiento del COVID de largo plazo, una condición poco comprendida que aflige a personas en todo el mundo.

El COVID-19 ha mostrado que América Latina y el Caribe es una región que está inadecuadamente preparada para enfrentar grandes crisis de salud pública, como pandemias o desastres naturales. En la mayoría de los países son aún incipientes los sistemas de vigilancia y de alerta temprana para detectar y monitorear enfermedades infecciosas y nuevas amenazas biológicas; y las redes de laboratorios están muchas veces concentradas geográficamente, dejando a zonas rurales y aisladas sin servicios fundamentales. Para ser efectivos, los gobiernos deben financiar programas de salud pública que puedan generar y usar datos para informar decisiones; planificar para emergencias y evaluar la preparación a través de

7. América Latina y el Caribe tiene alrededor de 21,4 médicos y 15,8 enfermeros cada 10.000 personas (OPS 2019), mientras que los países de la OCDE tienen en promedio 35 médicos y 88 enfermeros cada 10 000 personas (OCDE 2019).

8. Entre marzo y el 2 de septiembre de 2020, casi 570 000 trabajadores de la salud contrajeron COVID-19 en América Latina y el Caribe, y 2 500 de ellos murieron (OPS 2020).



ejercicios periódicos; pronosticar amenazas probables y monitorear la transmisión de enfermedades y los desastres naturales en tiempo real; comunicarse efectivamente con el público y con comunidades diversas; y diseñar, adaptar e implementar protocolos de emergencia relacionados con el testeo, el seguimiento, el tratamiento y el aislamiento a nivel nacional, entre otras intervenciones (BID, 2021a).

La pandemia también expuso la dependencia de los países de América Latina y el Caribe de importaciones de suministros médicos críticos, como vacunas y medicamentos terapéuticos, pero también de suministros médicos básicos como máscaras, guantes y batas. La región invierte poco en investigación y desarrollo (I+D), que es crucial para el desarrollo de nuevos métodos diagnósticos, medicamentos y vacunas que respondan a las necesidades especiales de la región (por ejemplo, dengue, chikungunya), además de reducir la dependencia en otras regiones para productos protegidos por las leyes de propiedad intelectual. La inversión que sí ocurre muchas veces está financiada por universidades y otros centros de investigación con poca relación con la producción y la comercialización, lo que retrasa la producción y el uso.

En este contexto, prepararse para el futuro requerirá inversiones significativas en la prevención de emergencias y desastres y gestión de riesgos. De hecho, los países deberán ir más allá del cumplimiento con el Reglamento Sanitario Internacional (RSI),⁹ que se ha comprobado inadecuado para prevenir y controlar el COVID-2019 —ya sea porque haya sido demasiado limitado o mal implementado (Aavitsland et al., 2021; Independent Panel for Pandemic Preparedness & Response, 2021)—. Sin embargo, hay mucho por aprender de los países que han contenido o limitado la propagación del COVID-19 exitosamente, como China, Nueva Zelanda, Singapur y Corea, que institucionalizaron los planes de preparación de emergencia después de la primera epidemia de SARS en 2003 (SFD 2021, Chen et al., 2021).

1.2 La evolución del COVID-19 en la región

El COVID-19 fue reportado por primera vez en China en diciembre de 2019. Los primeros casos fuera de China se confirmaron en enero de 2020 y Brasil informó el primer caso confirmado en América Latina y el Caribe el 26 de febrero de 2020. Al 30 de noviembre de 2021, América Latina y el Caribe había confirmado 45,5 millones de casos de COVID-19 y más de 1,5 millón de muertes. El número de víctimas directas del COVID-19 es probablemente mayor debido al subregistro, ya que muchos países están mostrando aumentos sustanciales en su mortalidad excedente, lo que podría ser ya sea por un subregistro de muertes por COVID-19 o aumentos en la mortalidad por causas indirectas.¹⁰

El “retraso” en la llegada del COVID-19 desde Asia, Estados Unidos y Europa permitió a muchos países de América Latina y el Caribe comenzar a adoptar políticas destinadas a hacer más lenta la propagación de la enfermedad, incluyendo cuarentenas, suspensión de viajes internacionales, cancelación de eventos

9. El Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de 2005 está disponible en <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241580496>.

10. En 2020, las muertes confirmadas de COVID-19 daban cuenta de alrededor de dos tercios de las muertes excedentes en México y alrededor de un tercio de las muertes excedentes reportadas en Perú (BID 2021a).



masivos y cierre de escuelas y universidades. Tanto el rigor y la duración de estas medidas variaron de país en país, como los esfuerzos para establecer y expandir el testeo, el seguimiento de contactos y la capacidad de tratamiento de cuidados intensivos, entre otras intervenciones (BID, 2021a). Las respuestas de los países también variaron “en cuanto a coordinación interna, compromiso de los dirigentes, exigencia del cumplimiento de medidas y cooperación pública” (BID 2021a, 19). A pesar de la ventaja temporal y la rápida acción de algunos gobiernos, la región tuvo dificultades para contener el brote. Para abril de 2020, la mayoría de los países habían implementado políticas estrictas de contención y de cierres para intentar detener la pandemia.¹¹ Sin embargo, aunque esas políticas parecieron exitosas para detener el ritmo de infecciones y muertes en Estados Unidos y Europa durante el segundo trimestre de 2020, el nivel de transmisión se mantuvo alto en América Latina y el Caribe por un período más largo (Gráfico 1) (OCDE, 2020). Las razones de esta diferencia no son claras. Sin embargo, los altos niveles de informalidad (alrededor del 60% de todos los empleos), los inadecuados sistemas de protección social¹² y la gran cantidad de personas que viven en viviendas pobres y hacinadas, muchas veces sin acceso al agua¹³, pueden haber menoscabado los mensajes y los mandatos públicos relacionados con la higiene, la distancia social y las limitaciones a los viajes. Para aquellos que viven en condiciones precarias, las limitaciones requeridas para enlentecer la transmisión de la enfermedad a menudo ponían directamente en peligro la capacidad de satisfacer sus necesidades básicas a diario (OCDE, 2020). Por lo tanto, las medidas de política pública en la práctica pueden haber sido menos estrictas de lo que parecían.

Las respuestas de política pública también se vieron severamente limitadas por la interrupción de los suministros médicos. La región depende de importaciones para una parte sustancial de sus insumos médicos. La demanda global de equipos sofisticados como ventiladores y maquinaria para secuenciar ADN se disparó, pero también lo hizo la demanda de ítems básicos como guantes, máscaras y tubos plásticos. Los países más ricos compraron provisiones a altos precios mientras que algunos de los países exportadores reservaron insumos para ellos mismos. Esa combinación dejó a los países de América Latina y el Caribe haciendo malabares para mantener a sus instalaciones de salud bien provistas y en condiciones de responder al brote. En ciudades en las que el brote fue especialmente grave y la capacidad de respuesta especialmente limitada se publicaron noticias de cuerpos dejados en las puertas de los hospitales o siendo descubiertos en departamentos.

Entre febrero de 2020 y octubre de 2021 la región enfrentó tres olas principales de la enfermedad (Gráfico 2). La primera ola se estabilizó y comenzó a menguar después de agosto de 2020. Después de seis meses de controles estrictos, con presiones políticas y económicas en aumento, los gobiernos de

11. El Oxford Covid-19 Government Response Tracker (OxCGRT -Seguimiento de Respuesta Gubernamental al Covid-19 de Oxford)- sistematiza la información sobre medidas de política tomadas por los países para hacer frente al COVID-19. Está disponible en <https://www.bsg.ox.ac.uk/research/research-projects/covid-19-government-response-tracker>.

12. A pesar de su espacio fiscal limitado, los gobiernos de la región pudieron proporcionar un nivel de apoyo sin precedentes a aquellos que más lo necesitaban (OCDE 2020). En Brasil, Chile y Perú, el efecto neto del gasto adicional y de los ingresos a los que se renunció específicamente en respuesta a la pandemia representó más del 9% del PIB. La mayoría de estas erogaciones adicionales se asignaron a protección social o programas económicos (BID 2021a). Sin embargo, este apoyo aún fue insuficiente para prevenir el aumento de la pobreza. La cantidad total de personas pobres en los países de América Latina en 2020 llegó a 209 millones, 22 millones más que el año anterior (Cepal, 2021a).

13. En los países de América Central y Andinos, por ejemplo, se estima que entre 34 y 38% de la población no tiene acceso a un suministro de agua mejorada y gestionada con seguridad (OPS 2019).



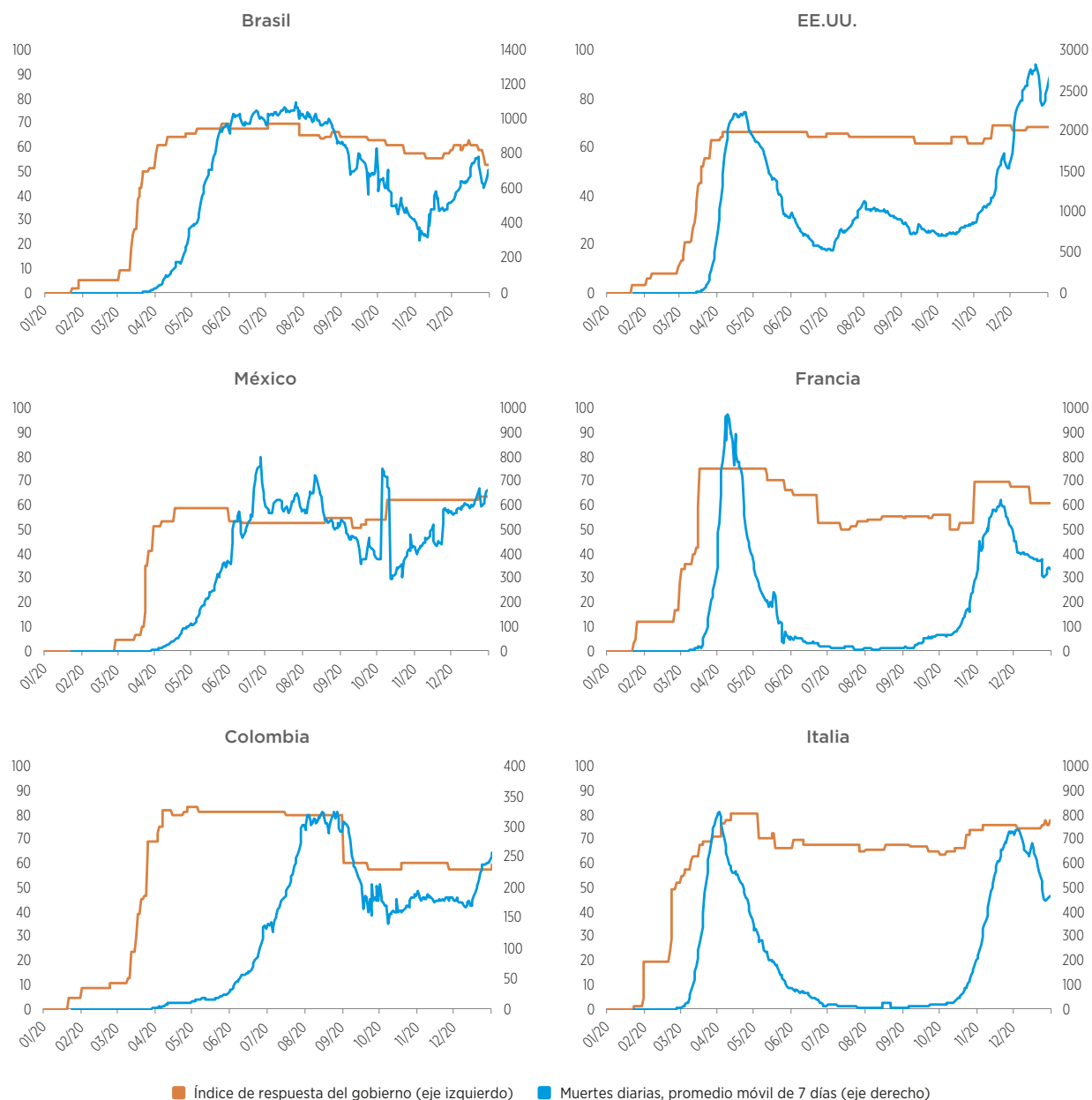
América Latina y el Caribe respondieron a las buenas noticias relajando muchas restricciones. Desafortunadamente, esto fue seguido por una segunda ola de infecciones a comienzos de 2021. Al combinarse con una preparación insuficiente para el relajamiento de las políticas y las persistentes dificultades para conseguir suministros para los sistemas de salud, esta segunda ola también produjo muchas muertes. Los temas de suministro siguieron siendo problemáticos, con varios ejemplos de hospitales que se quedaban sin oxígeno para los pacientes con ventiladores. Subsecuentemente, los abordajes de política y sus tiempos variaron; sin embargo, la mayoría de los países comenzaron a experimentar una tercera ola de infecciones desde agosto y septiembre de 2021, posiblemente conectada con el surgimiento de la variante delta del COVID-19.

La región ha sido sorprendentemente exitosa con la vacunación de su población en relación con otros países de ingreso medio y bajo, y algunos países lograron niveles de vacunación superiores a los de muchos países de ingreso alto. A pesar de una desconfianza relativamente extendida en los gobiernos, los habitantes de América Latina y el Caribe han mostrado un compromiso significativamente mayor con la vacunación que los de otras regiones. Entre el 70 y el 80% de los adultos expresa habitualmente su interés en recibir las vacunas cuando estén disponibles (Kreuter et al., 2021). Con la ayuda de esta actitud positiva, hacia el final de 2021 casi la mitad de la población de la región había recibido dos dosis de la vacuna. Argentina, Brasil, Costa Rica, la República Dominicana, Ecuador y El Salvador han vacunado a casi dos tercios de sus poblaciones. Uruguay (76%) y Chile (85%) han logrado coberturas de vacunación que exceden al promedio de la OCDE (64%) y a las tasas de Israel (68%) y del Reino Unido (70%). Sin embargo, otros países están rezagados. Las Bahamas, Bolivia, Guatemala y Jamaica están entre los países con coberturas de vacunación en o por debajo del 40%, y Haití todavía no ha vacunado a una parte significativa de su población.¹⁴

14. Cálculos del BID basados en datos del sitio web Our World in Data de la Universidad de Oxford, disponible en <https://ourworldindata.org> (acceso el 21 de diciembre de 2021).



GRÁFICO 1 Respuestas gubernamentales a la pandemia y cantidad de muertes diarias por COVID-19, países seleccionados, 2020



Fuente: Preparado por los autores a partir de OCDE (2020), datos del John Hopkins Coronavirus Resource Center (Centro de Recursos de Coronavirus de la universidad John Hopkins) y del panel de base de datos global de políticas pandémicas Oxford Covid-19 Government Response Tracker (OxCGRT), disponible en <https://www.bsg.ox.ac.uk/research/research-projects/covid-19-government-response-tracker>.

Nota: El OxCGRT define al índice de respuesta gubernamental en términos de “cómo varió la respuesta de los gobiernos en todos los indicadores de la base de datos, fortaleciéndose o debilitándose en el transcurso del brote”. Es un indicador agregado de políticas que incluyen políticas de contención, cierres, inversiones en salud, testeo, campañas de información pública y otras acciones para controlar o mitigar los efectos de la pandemia.



GRÁFICO 2 Casos diarios confirmados de COVID-19 en el mundo, en América Latina y el Caribe y en Estados Unidos



Fuente: Preparado por los autores a partir de datos del John Hopkins Coronavirus Resource Center.

Lo que dificultaba una mayor cobertura de vacunación en América Latina y el Caribe, al menos inicialmente, era no solo la falta de capacidad para distribuir vacunas sino, especialmente, la dificultad de conseguir suministros. Hacia abril de 2021, por ejemplo, se estimaba que los países de ingreso alto habían conseguido más de 3,5 dosis por persona, mientras que los países de ingreso bajo y medio habían conseguido menos de 0,6 dosis por persona. La iniciativa COVAX también enfrentó retrasos significativos en la entrega de vacunas y no llegó a cumplir su objetivo de proporcionar 2000 millones de dosis de vacunas hacia el final de 2021. Los países más exitosos en obtener provisiones lo lograron a través de negociaciones directas con productores de vacunas, a veces con ofertas de conducir estudios clínicos. Algunos países fueron capaces de obtener suministros ofreciendo producir componentes de las vacunas o completar el proceso de llenado y terminado de las ampollas. Otros recibieron donaciones.

Los esfuerzos de vacunación parecen haber tenido efecto en reducir la tasa de infección que, para noviembre de 2021, estaba estabilizada o declinando en la mayoría de los países. Sin embargo, aunque la estabilización de las tasas de infección es positiva, la pandemia claramente no va a desaparecer —como evidencia el surgimiento de una nueva variante, ómicron, a finales de 2021—. Más bien, es probable que alguna u otra forma del COVID-19 se convierta en una enfermedad endémica que requiera de una vacunación regular y que siga imponiendo cargas sobre la limitada capacidad de servicio de los sistemas de salud.

Las perspectivas futuras de la región dependen de lo que aprenda de esta pandemia y de su preparación para la próxima emergencia de salud. A pesar de peores condiciones fiscales, es crucial priorizar las inversiones necesarias para tener sistemas de salud que sean resilientes y capaces de enfrentar emergencias y desastres naturales. En los próximos años, la recuperación económica y social de la región (y su capacidad para generar ingresos) dependerá de la capacidad de los gobiernos para hacer frente a estos desafíos de la salud (OCDE, 2020).



2 Metodología

Para medir el impacto de la pandemia en los servicios de salud y en la salud de la población, en este estudio se utilizaron una variedad de fuentes de datos primarios y secundarios. En primer lugar, se realizó una revisión de la literatura para identificar cambios en los servicios de salud y los resultados de salud debido al COVID-19 dentro y fuera de América Latina y el Caribe. La revisión incluyó artículos con *peer review* publicados entre enero de 2020 y septiembre de 2021. En segundo lugar, se usaron fuentes de datos secundarios de informes gubernamentales oficiales, boletines epidemiológicos e indicadores publicados en los sitios web de los departamentos de estadísticas de los países. En tercer lugar, se analizaron datos administrativos de egresos hospitalarios y de registros vitales sobre causas de muerte en un subconjunto de países. Comparando los patrones observados en 2020 durante el primer año de la pandemia con los patrones históricos promedio de años anteriores fue posible calcular cambios en la utilización de los servicios y en la severidad de enfermedades para un amplio rango de procedimientos y enfermedades. Los patrones resultantes dan luz sobre el impacto del COVID-19. Se utilizaron fuentes secundarias para proporcionar un panorama más acabado respecto de cómo afectó el COVID-19 a los servicios de salud y la salud, con informaciones sobre enfermedades típicamente tratadas por fuera de los hospitales o que generalmente no llevan a la muerte. Otras fuentes proporcionaron perspectivas respecto de si los factores de demanda (por ejemplo, conductas de búsqueda de atención) o de oferta (por ejemplo, respuesta de los profesionales médicos) fueron causas significativas de los resultados.

2.1 Egresos hospitalarios y causas de muerte

Para evaluar cambios en los servicios de salud y en la salud de la población no relacionados con el COVID-19 desde el comienzo de la pandemia se usaron registros administrativos del sector salud desde 2015 a 2020 relativos a egresos hospitalarios, severidad de hospitalización, mortalidad intra-hospitalaria y mortalidad en Brasil, Chile, El Salvador y México. Para el análisis de Brasil se utilizaron datos nacionales recogidos por el Sistema de Información de Hospitales (SIH) y el Sistema de Información de Mortalidad (SIM) del Sistema Único de Salud (*Sistema Único de Saúde* – SUS), que están disponibles en el sitio web DATASUS. Este conjunto de datos incluye solo a la población en el sistema público de salud, que representa del 75 al 80% de la población total. Para Chile se utilizaron datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), que incluye tanto a hospitales públicos como privados. En El Salvador se recolectaron datos del Ministerio de Salud. Finalmente, en el caso de México los datos vinieron de la Dirección General de Información en Salud (DGIS). En El Salvador y México los datos de altas hospitalarias incluyen solo a servicios provistos por el Ministerio de Salud, por lo que no incluyen a hospitales en los sistemas de seguridad social ni a hospitales privados. Para los cuatro países, los datos de muertes provienen de certificados de defunción, que tienen una cobertura nacional de todas



las muertes registradas. Se usaron fuentes adicionales de datos para controlar la variación dependiente de los municipios y para evaluar cambios en enfermedades específicas. Por ejemplo, se usaron datos censales y de proyecciones de población para evaluar las diferencias por pobreza de ingresos municipal en cantidad de personas y por tamaño de la población.

Los resultados a nivel de municipio-mes entre 2015 y 2020 fueron agregados por enfermedades específicas. Las altas hospitalarias y la mortalidad general se calcularon por cada 10.000 personas. La mortalidad intrahospitalaria se calculó como el número total de pacientes que murieron siendo hospitalizados por cada 10.000 ingresos hospitalarios. Las enfermedades consideradas en el análisis se identificaron usando el código de diagnóstico principal y la clasificación CIE-10 (OMS, 2019). El análisis cubrió cambios en hospitalizaciones y muertes en general y para enfermedades seleccionadas, como enfermedades crónicas (diabetes mellitus, enfermedades hipertensivas y enfermedades cardíacas isquémicas), neoplasias, enfermedades respiratorias y trastornos mentales y de la conducta (ver Tabla A1 en el Apéndice para ver la lista de códigos de la CIE-10 usados para identificar cada una de estas enfermedades).

Para analizar la asociación entre resultados de salud y el COVID-19 se utilizó un modelo de regresión lineal (mínimos cuadrados ordinarios) para cuantificar el cambio en (i) la tasa de egresos hospitalarios, (ii) la tasa de mortalidad hospitalaria y (iii) la tasa de mortalidad de 2020 (marzo a diciembre) comparada con los períodos anteriores (en general 2015-2019) en Brasil, Chile, El Salvador y México. Más formalmente, se considera el siguiente modelo:

$$y_{kcm t} = \theta + \beta COVID_{kcm t} + \gamma_c + \alpha_m + \delta_t + \varepsilon_{kcm t} \quad (1)$$

donde $y_{kcm t}$ corresponde a la tasa de egresos hospitalarios, la severidad promedio de hospitalizaciones, la mortalidad intrahospitalaria o la tasa de mortalidad para la condición k para individuos que vivían en el municipio c durante el mes m en el año t . $COVID_{kcm t}$ es una variable dicotómica igual a 1 para el período desde el 1º de marzo al 31 de diciembre de 2020. Se incluyeron efectos fijos de municipalidad, mes y año. En este modelo, β captura el cambio de tasas de hospitalización / muerte durante el período de marzo a diciembre de 2020 en comparación con el promedio de los cinco años anteriores, y se interpreta que ese es el efecto de la pandemia. Para facilitar la interpretación, el cambio porcentual en las tasas de hospitalización / muerte durante marzo a diciembre de 2020 es reportado, y se calcula, como la estimación de β sobre el promedio histórico de cinco años (2015–2019) para cada condición específica. Los errores se agrupan a nivel municipal para controlar cualquier correlación de errores en el tiempo dentro de un municipio. El modelo se estimó de forma separada para cada una de las enfermedades k de interés.



3 Impacto de la pandemia

3.1 ¿Qué ocurrió con los servicios de salud no relacionados con el COVID-19?

La pandemia produjo en muchos países una disrupción en los servicios de salud. Según una encuesta de la OMS a ministerios de Salud de más de 120 países, en 2020, en promedio, el 54% de los servicios de salud esenciales —como inmunizaciones, atención materna, atención reproductiva y manejo de enfermedades crónicas— experimentaron algún tipo de disrupción, especialmente en países de ingreso bajo y medio (OMS, 2020). Una encuesta de seguimiento realizada por la OMS en 2021 también mostraba que, en promedio, un 37% de los servicios esenciales seguían experimentando algún tipo de disrupción en todos los países, y que la proporción de países que reportaban una disrupción de las cirugías de emergencia permanecía similar a la de 2020 en alrededor de un 20% (OMS, 2021b). Además, una revisión sistemática realizada por Moynihan et al. (2021), que incluía datos de 20 países de las Américas, Europa, Asia y Australia, calculó a la mediana de la reducción de la cantidad de servicios de salud prestados en un 37%. El estudio también calculó en un 42% la mediana de la reducción de visitas a servicios de salud y en un 28% la de ingresos hospitalarios durante la primera fase de la pandemia (febrero-mayo de 2020).

Diversos factores de oferta y demanda jugaron un papel en la reducción de la utilización del sistema de salud. En términos de oferta, algunas disrupciones fueron modificaciones intencionales y estratégicas en respuesta a la pandemia, mientras que otras no lo fueron (OMS, 2021b). En especial, muchos países respondieron al COVID-19 limitando contactos presenciales, lo que puede haber impactado sobre el acceso al sistema de salud. Por ejemplo, la mayoría de los países de América Latina y el Caribe modificaron algunos procesos para reducir la presencia física en centros de salud para cumplir con el distanciamiento social. Muchos aumentaron también el uso de la telemedicina. Otro factor que produjo una disrupción en la oferta de servicios de salud no relacionados con el COVID-19 fue la reasignación de personal y recursos a la atención de pacientes de COVID-19. Por ejemplo, datos disponibles de un subconjunto de instalaciones de atención primaria de la salud en El Salvador y Honduras muestran una caída en la cantidad de personal de salud debido a la reasignación hacia actividades relacionadas con el COVID-19, a enfermedades o rotación. Estas instalaciones también informan menos visitas de prevención programadas con niños y mujeres embarazadas para acomodarse a las precauciones por el COVID-19 y las reducciones de personal (Bernal, Rios-Zertuche y Zuñiga, 2021).

Del lado de la demanda, desde que comenzó la pandemia la conducta de búsqueda de atención cambió por varias razones. Según la *Second Pulse Survey* (Segunda Encuesta Pulso) conducida por la



OMS (2021a), las razones más citadas por los ministerios de Salud para la reducción de la utilización de los servicios de la salud por la población eran el temor y la desconfianza y las dificultades financieras causadas por las cuarentenas. Encuestas a la población —tanto telefónicas como presenciales— en diversos países confirman esto; hay evidencia de que menos personas buscaron atención o que más personas no obtuvieron toda la atención que necesitaban porque temían ser expuestas al COVID-19 o debido a restricciones a la movilidad impuestas por los gobiernos (Bernal, Ríos-Zertuche y Zuñiga, 2021; IHME, 2019). En Buenos Aires, muchos hogares enfrentaron dificultades para acceder a medicamentos o para lograr citas médicas (INDEC, 2020).

Unos pocos estudios han analizado cómo se vieron afectados los servicios de salud en 2020 en América Latina y el Caribe. Todos muestran una reducción sustancial en todos los tipos de servicios (ambulatorios, de internación y de emergencia), siendo la atención preventiva una de las más afectadas.

- En El Salvador, Bancalari, Bernal y García (2021) encontraron que las visitas preventivas cayeron un 52% en 2020.
- En Paraguay, Tullo et al. (2020) encuentra que en los primeros meses después del comienzo de la pandemia hubo una reducción de alrededor del 20% en las visitas de atención ambulatoria y en las altas hospitalarias.
- En Chile, Alé-Chilet et al. (2020) encuentra evidencia de una reducción sustancial, de alrededor del 49%, en las visitas de emergencia al comienzo de la pandemia, que atribuye a una menor incidencia de emergencias. Estos resultados indican que las medidas de cuarentena podrían haber tenido algunos efectos positivos, como menores lesiones de tránsito, que compensan algo de las presiones a los recursos de la salud causados por la pandemia.
- Utilizando datos del sistema de información de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Doubova et al. (2021) encuentra interrupciones sustanciales en los servicios y los resultados de salud reproductiva, materna e infantil y de enfermedades no transmisibles durante los primeros nueve meses de la pandemia.
- En Ecuador, el ministerio de Salud Pública, basado en datos preliminares, estimó una reducción del 30% en la cantidad total de pacientes que recibieron atención.
- Las visitas a establecimientos de salud y departamentos de emergencia, las consultas ambulatorias y las hospitalizaciones bajo el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social cayeron en promedio un 39% (Mena y Casalí, 2020).

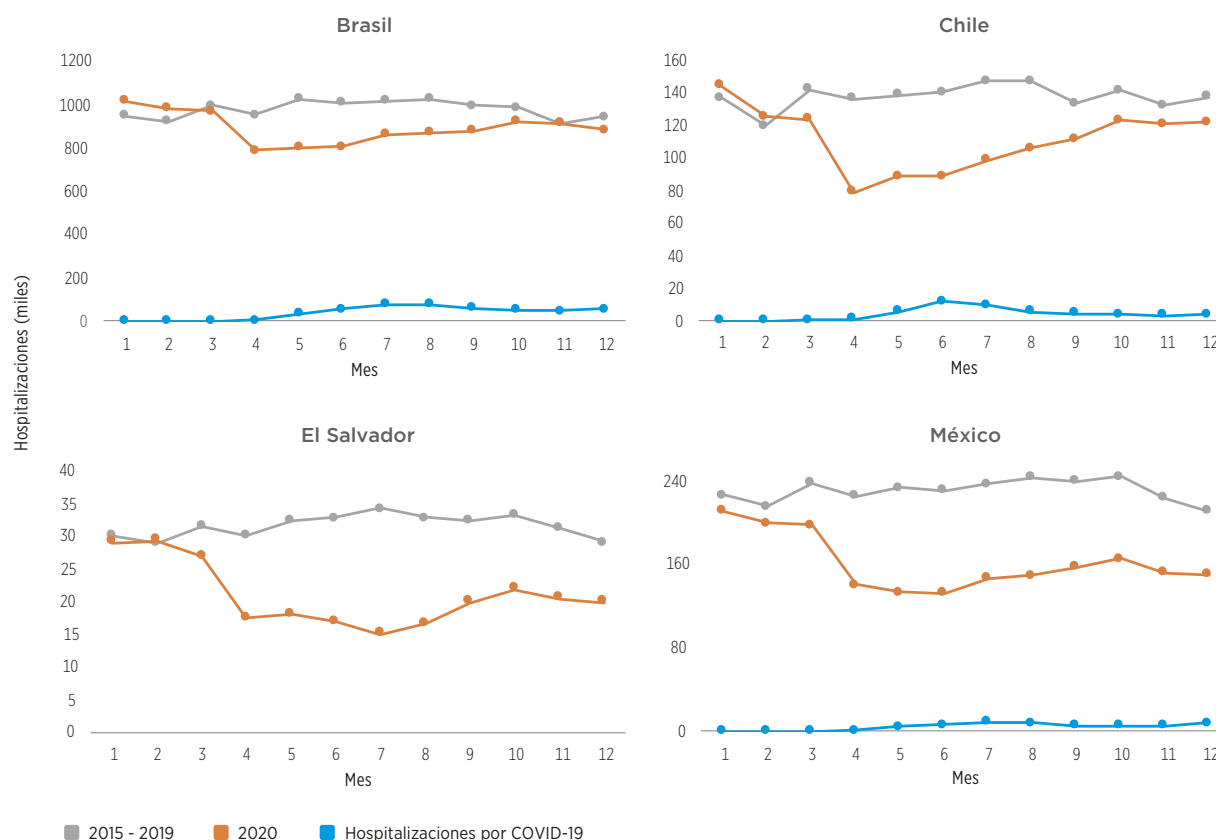
El análisis de datos realizado para este informe en Brasil, Chile, El Salvador y México muestra que hubo una reducción del 22 al 40% en las tasas de hospitalización públicas para todas las causas en 2020 en comparación con años anteriores (Gráfico 3). La mayor caída ocurrió, en todos los países, en abril de 2020, un mes después de que la OMS declarara la pandemia del COVID-19. Las tasas se recuperaron a niveles similares a los previos a la pandemia hacia fines de 2020 en Brasil y Chile, pero no en El Salvador ni en México. Estas caídas en hospitalizaciones totales ocurrían aún mientras aumentaban las hospitalizaciones por COVID-19. De hecho, las hospitalizaciones por COVID-19 representaron solo una pequeña



fracción de las hospitalizaciones durante todo 2020 (Gráfico 3), aun cuando estaban sobrecargando las unidades de cuidados intensivos.

La caída en las hospitalizaciones totales oculta una gran heterogeneidad entre enfermedades. Por ejemplo, los partos prácticamente no se vieron afectados, mientras que las hospitalizaciones por neoplasia (y especialmente por neoplasia benigna), cayeron abruptamente. Las hospitalizaciones por otras enfermedades crónicas —como diabetes, enfermedad hipertensiva y enfermedad cardíaca isquémica— también cayeron, pero no tan abruptamente.

GRÁFICO 3 Cambio en hospitalizaciones públicas totales debido a la pandemia del COVID-19, países seleccionados, 2020 vs. 2015-2019



Cambio porcentual en
tasas de hospitalización

	Brasil	Chile	El Salvador	México
	-22%***	-30%***	-40%***	-33%***

Fuente: Estimaciones de los autores a partir de datos administrativos de hospitales públicos en todos los países. Para México y El Salvador solo se incluyen datos de los hospitales de los ministerios de Salud. Los datos de Chile son de hospitales públicos y privados. No hay datos disponibles de hospitalizaciones por COVID-19 para El Salvador. Los cambios informados se derivan de los resultados de las regresiones que pueden encontrarse en el Apéndice y representan el cambio promedio en 2020 en relación con años anteriores después de controlar por efectos fijos de mes, año y municipalidad. Los errores estándar se agrupan a nivel de municipio. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$.



En 2021, los servicios de salud en la mayor parte de la región se recuperaron a algunos o todos de sus niveles prepandemia. Según la *Second Pulse Survey* de la OMS, las interrupciones a los servicios de salud en 2021 fueron mucho menores en relación con 2020 (OMS, 2021b). En especial, los servicios relacionados con salud reproductiva, materna, neonatal, infantil y de adolescentes y los servicios de nutrición y de inmunización parecen haberse recuperado sustancialmente.

Atención pediátrica

Aunque el COVID-19 en niños raramente ha sido grave (Sinha et al., 2020; Smith et al., 2021), en la región los servicios de salud pediátricos se vieron severamente afectados. En algunos países, algunas instalaciones de salud interrumpieron la prestación de servicios preventivos de salud para niños para prestar atención exclusiva a pacientes de COVID-19 (Castro, 2020). En Perú, por ejemplo, hacia fines de 2020 seis de siete instalaciones habían suspendido las consultas prenatales y posnatales de rutina en Mamás del Río, una comunidad indígena en el Amazonas peruano (Reinders et al., 2020). En El Salvador y Honduras, encuestas en unidades de salud muestran que entre un 13 y un 18% de las unidades suspendieron los servicios de atención infantil durante 2020 (Bernal, Rios-Zertuche y Zuñiga, 2021). Más aún, una encuesta de hospitales predominantemente de América Latina y África subsahariana informó que solo alrededor del 4% de los hospitales contaba con unidades de cuidados intensivos que admitían a adultos y a niños; el 3% tenía unidades de cuidados intensivos pediátricas y normales que admitían a adultos y niños; y solo el 52,7% de las unidades de cuidados intensivos contaba permanentemente con un intensivista o anestesista pediátrico (Muttalib et al., 2021). Según una encuesta de Unicef, solo tres países de América Latina y el Caribe mantuvieron el acceso a todos los servicios de salud: Cuba, Costa Rica y Uruguay (Castro, 2020).

Medidas de atención preventiva: vacunas y visitas

A medida que los niños y adolescentes llegan a determinadas etapas de desarrollo, generalmente se agendan servicios de salud para prevenir y detectar trastornos y enfermedades en las etapas más tempranas y tratables. Esto reduce significativamente el riesgo de enfermedad, muerte prematura y de atención médica más costosa. Sin embargo, durante la pandemia, ese tipo de atención preventiva sufrió interrupciones en la mayoría de los países de la región. Por ejemplo, en México hubo una reducción de alrededor del 50% en las visitas de salud de niños y del 30% en las vacunaciones (Dobova et al., 2021). Los servicios de atención preventiva en niños menores de 5 años cayeron un 40% en El Salvador (Bancalari, Bernal y García, 2021). En Argentina, un 44% de los hogares retrasaron chequeos de salud preventivos de niños (Tuñón y Sánchez, 2020).

Las interrupciones en la provisión y uso de los servicios de inmunización causadas por la pandemia del COVID-19 causaron una fuerte caída en la región en la cantidad de personas, incluyendo niños, que recibieron vacunas de rutina. Al comienzo de la pandemia, 38 de 51 de los países miembros de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) informaron reducciones en la demanda de servicios de vacunación debido a la propagación del COVID-19 (Castro, 2020). México, Argentina y Venezuela esta-



ban entre los países con mayores caídas en la cantidad de niños que recibieron su primera dosis de la vacuna combinada contra difteria-tétanos-tos ferina (Unicef, 2020). Los niños en zonas rurales pueden haber sido afectados desproporcionadamente, como se documentó en Colombia (Moreno-Montoya et al., 2021). Sin embargo, la inmunización de rutina se mantuvo estable en algunos países. En Chile, por ejemplo, las vacunas contra la tuberculosis, el neumococo y la hexavalente mostraron continuidad o cayeron menos de 2 puntos porcentuales en 2020 (Gráfico A2.1 en el Apéndice). En general, según datos de la OMS y de Unicef para América Latina y el Caribe, la cobertura de vacunas infantiles clave cayó entre 5 y 7 puntos porcentuales durante 2020 en comparación con 2019 (Gráfico 4). La caída puede parecer pequeña, pero es significativa por dos razones. En primer lugar, la efectividad de las vacunas a nivel de la sociedad requiere altas tasas generales de vacunación, especialmente para enfermedades altamente transmisibles como el sarampión.¹⁵ En segundo lugar, en la región la cobertura de vacunación durante 2020 para tuberculosis, polio y difteria-tétano-tos ferina equivale aproximadamente a los niveles de 23 a 28 años atrás —lo que habla de las dificultades para mantener altos niveles de cobertura durante la pandemia—.

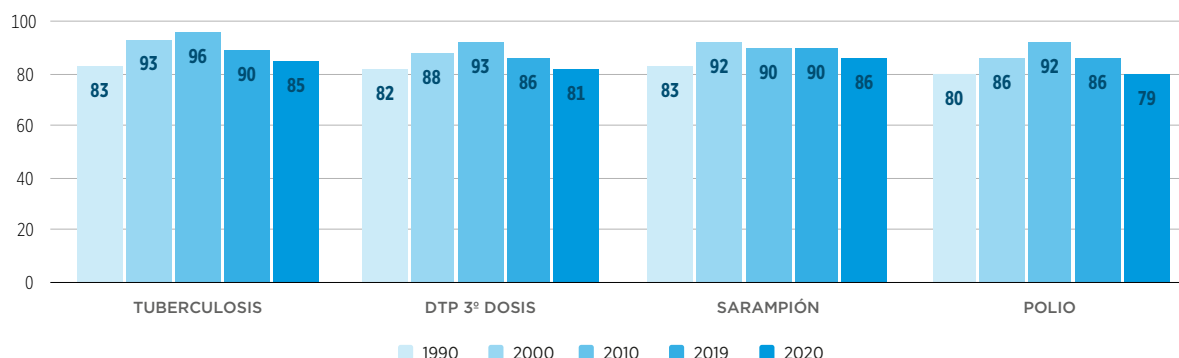
Visitas de emergencia

Según la evidencia disponible, durante 2020 cayeron las visitas de niños a departamentos de emergencia. La cantidad de visitas semanales de menores de 18 años a departamentos de emergencia en Buenos Aires fue un 39% menor en marzo de 2020 que en marzo de 2019; y las visitas siguieron bajando en mayo de 2020, mes en el que las visitas a los departamentos de emergencia para este subgrupo poblacional estaba un 87% por debajo del nivel de 2019 (Ferrero et al., 2021). Los países más ricos experimentaron caídas similares. Por ejemplo, en Estados Unidos las visitas a departamentos de emergencias pediátricas en hospitales infantiles cayeron el 45% (DeLaroche et al., 2021; Pelletier et al., 2021). De la misma manera, la atención pediátrica general y los ingresos de emergencias pediátricas en los Países Bajos cayeron un 59% y un 56%, respectivamente, en relación con el promedio del período 2016-2019, y la reducción más importante se observó en las consultas relacionadas con enfermedades transmisibles (Kruizinga et al., 2021).

15. Como se vio en Venezuela, el debilitamiento de los programas de inmunización puede crear las condiciones para el resurgimiento de infecciones que son prevenibles con vacunas, como el sarampión, además de la potencial expansión de brotes más allá de las fronteras de un país —en este caso, a Colombia y Brasil (Paniz-Mondolfi et al., 2019)—.



GRÁFICO 4 Cobertura de vacunas en América Latina y el Caribe, 2015-2020 (porcentaje)



Fuente: Cálculos de los autores a partir de información de cobertura de vacunas del Portal de Datos de Inmunización de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los datos incluyen el Joint Reporting Form (eJRF - Formulario de Información Conjunta) electrónico de la OMS y Unicef; la revisión de 2020 de las estimaciones de cobertura de inmunización de la OMS y Unicef (WUENIC); la revisión de 2020 de las estimaciones de HPV de la OMS y Unicef; y la revisión 2020 de las estimaciones de protección al nacer de la OMS y Unicef. El gráfico muestra el promedio de cobertura de vacunas para todos los países miembro del BID en América Latina y el Caribe, a excepción de Bahamas, Barbados, Surinam y Trinidad y Tobago. Para 2020, el promedio para sarampión excluye a Ecuador y Perú, y para polio excluye a Perú. Para la tercera dosis de la vacuna combinada para difteria-tétano-pertussis (DTP) y para las vacunas contra el sarampión y la polio para 1990, el gráfico reporta cobertura de vacunas en 1994, 1995 y 1992 respectivamente.

Ingresos a hospitales

En Bolivia, Chile, Colombia y Uruguay, Vásquez-Hoyos et al. (2021) reportó una disminución del 83% en los ingresos a unidades pediátricas de cuidados intensivos para trastornos en las vías respiratorias en 2020 en comparación con el promedio de 2018 y 2019. Sin embargo, estas tasas variaban de país en país: 95% en Uruguay, 93% en Chile, 67% en Colombia y 50% en Bolivia. En El Salvador, las hospitalizaciones de niños menores de 5 años se redujeron alrededor del 41% y las de niños de 5 a 14 se redujeron alrededor del 54% en 2020 en comparación con el período 2015-2019 (Bancalari, Bernal y García, 2021). En otros contextos se ve el mismo patrón de ingresos hospitalarios de niños. Akuaake et al. (2020) encontró que la cantidad de ingresos hospitalarios de niños menores de 13 años en Ciudad del Cabo, Sudáfrica, cayó un 56% durante el período de cuarentena en comparación con el año anterior. Los autores también documentan reducciones significativas en enfermedades y lesiones respiratorias y relacionadas con infecciones.

Servicios de salud reproductiva y materna

Como se discutió anteriormente, la pandemia afectó tanto la oferta y la demanda de servicios de salud reproductiva. Por un lado, las alteraciones en las cadenas de suministros médicos y otros insumos esenciales redujeron la importación, disponibilidad y distribución de anticonceptivos modernos, anticonceptivos de emergencia, drogas antirretrovirales para el VIH/sida, antibióticos para el tratamiento de infecciones de transmisión sexual (ETS) y medicamentos para salud maternal y neonatal, entre otros



ítems. Del lado de la demanda, la recesión que acompañó a la pandemia redujo los ingresos, dificultando la compra de anticonceptivos. UNFPA (2020), que informa sobre el acceso a anticonceptivos en América Latina y el Caribe, proyectó que para finales de 2020 la proporción de mujeres en la región con necesidades insatisfechas de anticonceptivos modernos aumentaría de un 11,4 a un 14,5% en un escenario optimista, o a un 17,7% en un escenario pesimista. Hay alguna evidencia que muestra una reducción en el uso de servicios de salud reproductiva, aunque no es claro si esto se ha trasladado a una reducción en la cobertura con anticonceptivos modernos en la población. En México, los servicios de anticoncepción se redujeron en más de la mitad durante los primeros meses de la pandemia (Doubova et al., 2021). En Chile, las consultas de salud sexual y reproductiva se redujeron un 47,3% en 2020 en comparación con el promedio de 2015 a 2019 (Tabla A2.2 del Apéndice).

Sin embargo, aunque es probable que los servicios de salud reproductiva hayan sufrido una interrupción en 2020, hacia mediados de 2021 ya se habían recuperado en algunos contextos. Por ejemplo, encuestas a hogares realizadas entre junio y agosto de 2021 en El Salvador y Honduras muestran que la cobertura de métodos modernos de planificación familiar entre mujeres que los necesitaban era más o menos la misma que en los años anteriores (Bernal, Rios-Zertuche y Zuñiga, 2021). En Perú, la proporción de mujeres que usan anticonceptivos modernos y tradicionales en 2020 también se mantuvo estable e incluso aumentó en 2 puntos porcentuales en relación con años anteriores (Tabla A2.2 en el Apéndice). Finalmente, el diagnóstico de las principales enfermedades de transmisión sexual parece haber sido afectado por la pandemia. Según datos del IMSS, la detección del SIDA en México un 29,5% en 2020 en comparación con el promedio del período 2015-2019 (Tabla A2.2 en el Apéndice).

La pandemia del COVID-19 está creando desafíos considerables para que la región mantenga la prestación de servicios esenciales de salud materna de alta calidad. Las mujeres embarazadas pueden haber experimentado dificultades para acceder a servicios debido a interrupciones en el transporte o medidas de cuarentenas, o haber estado reacias a asistir a instalaciones de salud debido al temor al contagio. En general, las visitas de atención prenatales cayeron en la región, pero la magnitud varió de país en país: un 30% en Chile (Tabla A2.2 en el Apéndice), un 39% en El Salvador (Bancalari, Bernal y García, 2021), un 27% en México (Doubova et al., 2021) y un 9% en Paraguay (Tullo et al., 2020). Sin embargo, la evidencia de encuestas a hogares en El Salvador, Perú y Honduras muestra poco cambio en la cobertura poblacional de al menos una visita de atención prenatal durante 2020 (Bernal, Rios-Zertuche y Zuñiga, 2021; INEI, 2020). Al mismo tiempo, datos administrativos de esos países muestran una reducción general en la cantidad de visitas de atención prenatal, lo que indica que cayó el promedio de ese tipo de visitas por embarazo por cada mujer. Las visitas iniciales también se retrasaron en aquellos países para los que hay datos. En El Salvador y Honduras, la proporción de mujeres que tuvieron su primera visita prenatal antes de las 12 semanas de gestación cayó durante 2020 (Bancalari, Bernal y García, 2021; Bernal, Rios-Zertuche y Zuñiga, 2021). Por otro lado, los investigadores no encontraron un cambio sustancial en la calidad de la atención prenatal en aquellos dos países (Bernal, Rios-Zertuche y Zuñiga, 2021).

A diferencia de lo ocurrido con la caída de las visitas de atención prenatal, la cantidad de partos en instituciones parece haberse mantenido estable durante la pandemia. Los partos en hospitales permanecieron básicamente sin cambios en los países bajo análisis. En Brasil, Chile y El Salvador, la cantidad



de partos en hospitales en 2020 estadísticamente casi no tiene diferencias respecto del promedio de 2015 a 2019 (Tabla A2.1 en el Apéndice). En México sí hay una caída sustancial en la cantidad de partos en los hospitales públicos, pero es probable que ello se haya debido a la contratación de hospitales privados y no tanto a una caída en los partos con atención. Estos resultados también se ven en datos de encuestas de Perú, El Salvador y Honduras que cubren tanto proveedores públicos como privados, y donde hubo pocos o ningún cambio en la cobertura de los partos institucionales (Bernal, Rios-Zertuche y Zuñiga, 2021; INEI, 2020).

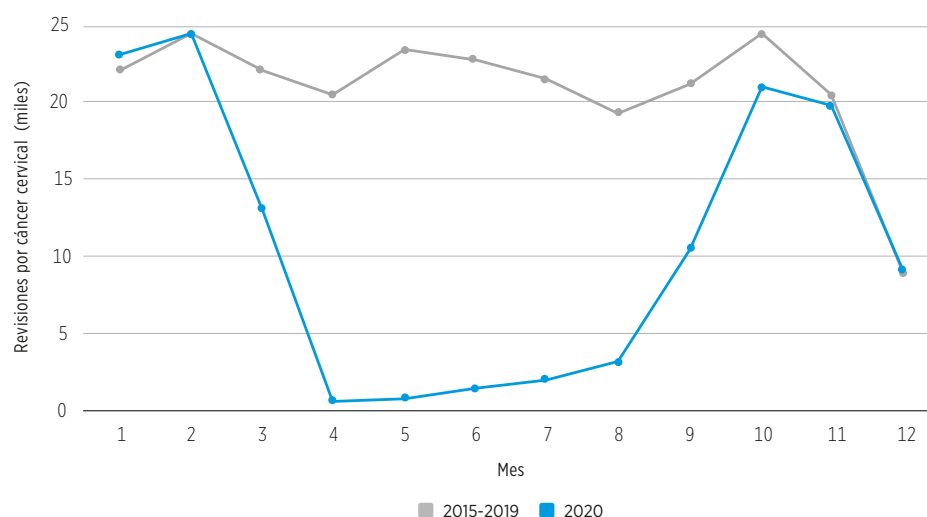
Pruebas de detección y tratamiento de cáncer

En muchos países se suspendieron intencionalmente las pruebas de detección y tratamientos de cáncer para que los recursos pudieran asignarse a pacientes de COVID-19 o para proteger contra la transmisión de COVID-19. Un estudio en un centro de cáncer de Brasil encontró que la cantidad total de consultas oncológicas cayó un 45% y que las nuevas consultas cayeron un 56% (Araujo et al., 2020). Doubova et al. (2021) documentó una fuerte caída de un 70% o más en las pruebas de detección para cáncer de mama o cervical en México. En Paraguay, Tullo et al. (2020) encontró que en los primeros meses de la pandemia, servicios como las pruebas de detección de cáncer cervical cayeron un 28%. En El Salvador, las pruebas de detección de cáncer cervical cayeron alrededor del 60% durante 2020. La mayor caída ocurrió entre abril y mayo, pero en general hacia fines de año la tasa de pruebas de detección se había recuperado hasta niveles prepandemia (Gráfico 5) (Bancalari, Bernal y García, 2021). A pesar de la recuperación del nivel de pruebas de detección, la caída en 2020 generó una acumulación de casos que el sistema de salud deberá abordar. De lo contrario, la cantidad de casos de cáncer sin detección probablemente aumentará, o la detección ocurrirá en etapas más avanzadas. Se ha visto un patrón similar en países de ingreso alto como el Reino Unido (Lai et al., 2020).

Para estudiar los potenciales efectos de la pandemia sobre la atención de cáncer en niños, Vasquez et al. (2020) realizó un estudio transversal de oncohematólogos pediátricos en América Latina, entre los cuales un 89% informó la postergación o el retraso de consultas diagnósticas. Vázquez Rosas et al. (2021) analizó datos de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Honduras, México, Nicaragua, Perú y Uruguay y encontró que la respuesta a la pandemia resultó en una menor cantidad de consultas oncológicas de primera vez, estudios patológicos, cirugías y quimioterapias.



GRÁFICO 5 Cambio en pruebas de detección de cáncer cervical por el Ministerio de Salud de El Salvador debido a la pandemia del COVID-19



Fuente: Banacalari, Bernal, and García (2021).

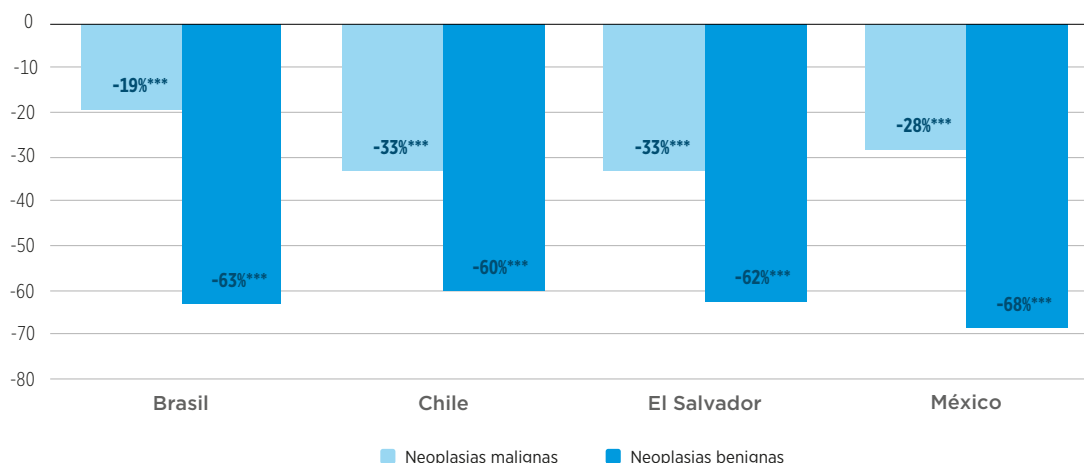
Nota: Las líneas del gráfico representan la cantidad total de pruebas de detección de cáncer realizadas por el Ministerio de Salud en El Salvador. Según Banacalari, Bernal y García (2021), hubo una reducción del 61% durante marzo a diciembre de 2020 en comparación con el período 2015-2019.

El tratamiento de la neoplasia en hospitales también se vio gravemente afectado durante la pandemia en Brasil, Chile, El Salvador y México, como se puede ver en la Gráfico 6, aunque con variaciones según el tipo de neoplasia. Hubo una gran caída en las hospitalizaciones por neoplasias benignas, de entre un 59 y un 68%, mientras que las hospitalizaciones por neoplasias malignas cayeron menos, entre un 19 y un 33%. Estos resultados tienen sentido dada la decisión de muchos hospitales de suspender o retrasar intervenciones no urgentes, como el tratamiento de neoplasias benignas. Sin embargo, esta parece una explicación menos probable para la reducción en la atención de neoplasias malignas. En todo caso, la suspensión o el retraso de la atención probablemente afectarán el pronóstico de dichos casos.

Oncológica) encuestó a 115 centros de América Latina especializados en servicios de terapia de radiación para evaluar el impacto de la pandemia del COVID-19. Los centros informaron una reducción del 8% (mediana) en el volumen de pacientes y un faltante de personal del 27% debido al COVID-19 (Martínez et al., 2020). Los efectos de estas caídas pueden haber estado parcialmente compensados por un aumento en el uso de telemedicina, que se reportó en un 64,3% de las instalaciones a mayo de 2020, para servicios de seguimiento durante el tratamiento de radiación (29,6%) y para tratamiento posradiación (34,8%). En São Paulo también hay evidencia de una reducción en la cantidad total de pacientes bajo tratamiento intravenoso sistémico, en la cantidad de días de hospitalización de los pacientes y en el volumen de casos de oncología quirúrgica (Araujo et al., 2020). Dicho estudio también informó un aumento significativo en la cantidad de pacientes que iniciaron tratamiento con regímenes orales de quimioterapia; esto puede ser una respuesta a la pandemia, ya que se estaría eligiendo tratamientos que requieren menos visitas en persona a centros oncológicos.



GRÁFICO 6 Cambio en hospitalizaciones por neoplasias debido a la pandemia del COVID-19, países seleccionados, 2020 vs. 2015–2019 (porcentaje)



Fuente: Estimaciones de los autores a partir de datos administrativos.

Nota: Para México y El Salvador solo se incluyen datos de hospitales de los ministerios de Salud. Los datos de Brasil incluyen todos los hospitales públicos. Los datos de Chile son de hospitales públicos y privados. Los cambios informados se derivan de los resultados de las regresiones que pueden encontrarse en el Apéndice y representan el cambio promedio en 2020 en relación con años anteriores después de controlar por efectos fijos de mes, año y municipalidad. Los errores estándar se agrupan a nivel de municipio. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$.

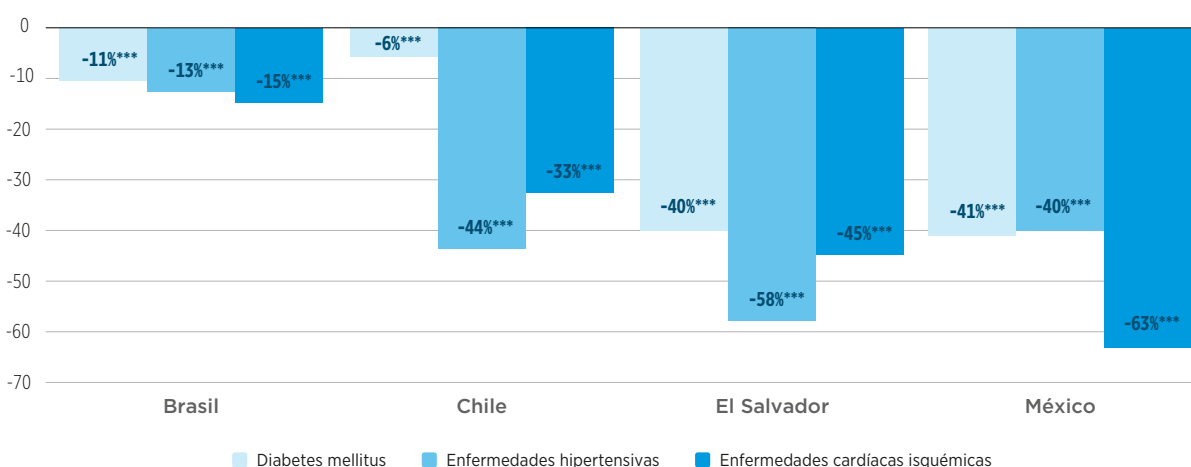
Atención de enfermedades crónicas

Para ayudar a contener la propagación del COVID-19, la mayoría de los países implementaron medidas de cuarentena que incluyeron la postergación de ingresos y visitas hospitalarios planificados y, en algunos casos, el reemplazo de consultas presenciales con teleconsultas. Sin embargo, este cambio no fue suficiente para evitar una disrupción en el uso de servicios de salud por parte de pacientes con enfermedades crónicas. Por ejemplo, los chequeos médicos de pacientes cardiovasculares bajaron el 59% en Chile (Tabla A2.2 en el Apéndice). Datos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social muestran una caída significativa de la atención de enfermedades como hipertensión y diabetes (-16,7% y -23,4%, respectivamente) al comparar 2020 con 2019 (Mena y Casali, 2020). La Organización Mundial de la Salud (OMS, Tullo et al. (2020) presenta evidencia de una caída del 11,5% en las pruebas de detección de enfermedad hipertensiva en Paraguay. Bancalari, Bernal y García (2021) informa una caída del 39% en las visitas por diabetes y un descenso del 31% en las visitas por hipertensión en El Salvador. Almeida et al. (2020a) documenta una caída del 90% en las consultas cardiológicas y una caída apenas menor en los exámenes diagnósticos en un hospital terciario de Brasil. Esta situación es resaltada en una escala mucho mayor con los resultados de la *Pulse Survey* de la OMS. En la primera ronda de la encuesta, alrededor del 55% de los países estudiados reportaba una disrupción en el manejo de hipertensión y de diabetes de menos del 50%, y un 3% de los países informaba una interrupción de más del 50% (OMS, 2020).



El análisis confirma estos resultados para Brasil, El Salvador y México, que experimentaron una reducción de entre un 11 y un 41% en los egresos hospitalarios por diabetes mellitus, de entre un 13 y un 58% para enfermedad hipertensiva y de entre un 16 y un 63% para enfermedad cardíaca isquémica (Gráfico 7). Un menor número de hospitalizaciones para estas enfermedades crónicas podría indicar o bien una menor prevalencia (lo cual sería bueno pero improbable) o una mayor reticencia de las personas a buscar tratamiento (lo cual sería malo, aunque las personas involucradas presumiblemente podrían tener enfermedades menos severas). De hecho, la evidencia apoya esta última hipótesis porque hay un aumento estadísticamente significativo en la severidad de las enfermedades, como indica la mayor mortalidad intrahospitalaria para ellas (Tabla A2.3 en el Apéndice). Esto sugiere que las hospitalizaciones durante 2020 fueron para casos más graves de diabetes e hipertensión no controlados. Doubova et al. (2021) también presenta evidencia en esta dirección, que muestra en México una reducción del 20% en pacientes con diabetes e hipertensión controladas.

GRÁFICO 7 Cambio en hospitalizaciones en enfermedades crónicas seleccionadas debido a la pandemia del COVID-19, países seleccionados, 2020 vs. 2015-2019 (porcentaje)



Fuente: Estimaciones de los autores a partir de datos administrativos.

Nota: Para México y El Salvador solo se incluyen datos de hospitales de los ministerios de Salud. Los datos de Brasil incluyen todos los hospitales públicos. Los datos de Chile son de hospitales públicos y privados. Los cambios informados se derivan de los resultados de las regresiones que pueden encontrarse en el Apéndice y representan el cambio promedio en 2020 en relación con años anteriores después de controlar por efectos fijos de mes, año y municipalidad. Los errores estándar se agrupan a nivel de municipio. ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10.



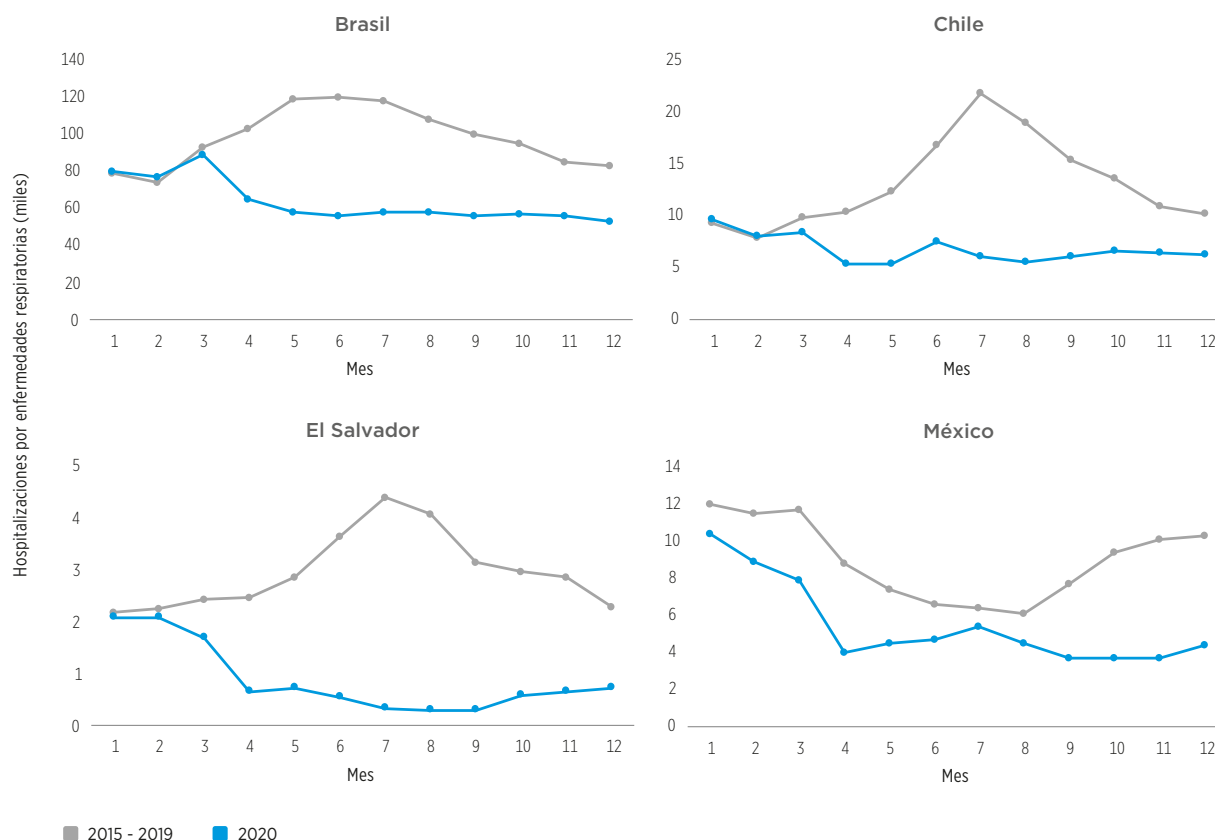
Atención de enfermedades respiratorias

En regiones templadas es común observar en la temporada de invierno un ciclo estacional de enfermedades respiratorias virales (i. e., el resfrío común y la influenza) (Moriyama, Hugentobler e Iwasaki, 2020). Datos de 2020 sugieren que la pandemia del COVID-19 redujo el pico de demanda invernal por servicios de salud para enfermedades respiratorias. Todos los países de la Gráfico 8 exhibieron un patrón estacional similar de hospitalizaciones por enfermedades respiratorias en el período 2015–2019, con un pico en los meses de invierno (noviembre a marzo en México y junio a septiembre en Brasil, Chile y El Salvador). Sin embargo, y a pesar de la propagación del COVID-19 en 2020, en términos generales las hospitalizaciones por enfermedades respiratorias cayeron drásticamente (Gráfico 8). Se han documentado resultados similares de reducciones en el uso de servicios de salud para trastornos respiratorios en la región y en el mundo, especialmente entre los niños. Vásquez-Hoyos et al. (2021) thus coinciding with its expected annual viral respiratory season. The potential impact of national strategies aimed at mitigating COVID-19 during the pandemic on the incidence of other critical viral lower respiratory tract infections (LRTIs analizó datos de ingresos para infecciones de las vías respiratorias inferiores en niños en Bolivia, Chile, Colombia y Uruguay y encontró que durante el invierno hubo un 83% menos ingresos a unidades pediátricas de cuidados intensivos por estas infecciones en 2020 en comparación con el promedio de 2018 a 2019, y se notaron resultados similares para virus sincitial respiratorio e influenza (92% y 78%, respectivamente). En Sudáfrica, Akuaake et al. (2020) encontró una fuerte caída en las visitas de emergencia de niños por enfermedades respiratorias y, en Estados Unidos, Pelletier et al. (2021) encontró un patrón similar para admisiones hospitalarias infantiles por asma y bronquiolitis.

Aunque parte de la caída puede deberse a cambios en la oferta de servicios de salud, varios autores han sugerido que las políticas para reducir la transmisión del COVID-19, como las órdenes de quedarse en casa, el uso obligatorio de máscaras y cambios en la conducta de lavarse las manos, pueden haber reducido la incidencia de otras enfermedades respiratorias. Por ejemplo, evidencia de Canadá (Rennert-May et al., 2021) there have been widespread changes in healthcare access. We conducted a retrospective population-based study in Alberta, Canada (population 4.4 million, China (Geng et al., 2021) y de otros contextos (Olsen et al., 2020) sugiere que hubo una fuerte reducción en la transmisión e incidencia de trastornos respiratorios transmisibles estacionales como la influenza, que, arguyen, podría deberse a las intervenciones no farmacológicas impuestas por los países. Además, la reducción de la contaminación debido a las restricciones de movilidad y las cuarentenas podría haber causado una reducción en algunas enfermedades respiratorias.



GRÁFICO 8 Cambio en hospitalizaciones por enfermedades respiratorias debido a la pandemia del COVID-19, países seleccionados, 2020 vs. 2015-2019



Cambio porcentual en tasas de hospitalización	Brasil	Chile	El Salvador	México
	-22%***	-30%***	-40%***	-33%***

Fuente: Estimaciones de los autores a partir de datos administrativos.

Nota: Para México y El Salvador solo se incluyen datos de hospitales de los ministerios de Salud. Los datos de Brasil incluyen todos los hospitales públicos. Los datos de Chile son de hospitales públicos y privados. Las líneas en los paneles representan hospitalizaciones debido a enfermedades respiratorias por país. Las enfermedades respiratorias son aquellas que cuentan con código de diagnóstico primario del Capítulo X (J00-J99) del CIE-10. Los cambios informados se derivan de los resultados de las regresiones que pueden encontrarse en el Apéndice y representan el cambio promedio en 2020 en relación con años anteriores después de controlar por efectos fijos de mes, año y municipalidad. Los errores estándar se agrupan a nivel de municipio. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$.

Atención de trastornos mentales y de la conducta

La pandemia del COVID-19 produjo un aumento de la cantidad de casos de violencia doméstica (Feder et al., 2021), y el estrés producto de dificultades financieras y del confinamiento ha puesto una presión considerable sobre los servicios de salud mental. Los servicios presenciales de salud mental también fueron interrumpidos por el distanciamiento social y las órdenes de quedarse en casa. Por ejemplo, en



Chile, El Salvador y México hubo una reducción estadísticamente significativa en las hospitalizaciones por trastornos mentales y de la conducta de entre el 28 y el 58% en 2020 en comparación con el promedio de 2015–2019 (Tabla A2.1 en el Apéndice). Para reducir la distancia física entre pacientes y proveedores de salud, limitando al mismo tiempo la exposición al COVID-19, se adoptó ampliamente la telepsiquiatría para prestar servicios a pacientes con trastornos preexistentes de la salud mental (Li et al., 2021). Sin embargo, la región enfrenta desafíos en la implementación de este tipo de servicios debido a la capacidad limitada de los servicios de salud para usar plataformas de medicina virtual o telemedicina para proporcionar atención a poblaciones específicas, como adultos mayores o comunidades indígenas (Antiporta y Bruni, 2020). A pesar de estos desafíos, se han implementado algunas estrategias en la región, como el fortalecimiento de líneas telefónica de atención de salud mental o de apoyo psicosocial. Por ejemplo, el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia implementó una línea de atención telefónica de salud mental para proporcionar información sobre terapias y consejos sobre prevención de enfermedades, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021).

Resumen: El efecto de la pandemia en los servicios de salud

En términos generales, el COVID-19 produjo una importante interrupción en la prestación de todo tipo de servicios de salud. Hubo una fuerte caída en la atención preventiva, especialmente en servicios como vacunaciones, pruebas de detección de cáncer y enfermedades crónicas. Algunos servicios de salud que son normalmente considerados sensibles al tiempo, como visitas de emergencia, también experimentaron reducciones durante la pandemia, en particular para pacientes pediátricos. Las hospitalizaciones también mostraron caídas en varios países, a pesar del surgimiento de la pandemia del COVID-19, porque se pospuso la atención para procedimientos no urgentes. Sin embargo, la atención para algunas enfermedades que no pueden ser pospuestas, como los partos, se mantuvo en la mayor parte de la región. Así, tanto el ámbito de las interrupciones de servicios como su impacto en la salud probablemente varíen dependiendo de la condición y del tipo de atención. Algunas reducciones en la atención preventiva podrían tener consecuencias inmediatas sobre la salud, mientras que otras afecciones que no son detectadas ni tratadas podrían manifestarse en el mediano o largo plazo. Puede esperarse un patrón similar en las hospitalizaciones por enfermedades no urgentes —esto es, su efecto sobre la salud cambiará dependiendo de si la postergación de la atención llevó o no a mayores complicaciones—. Finalmente, algunas de las reducciones en la utilización de los servicios de salud podrían estar reflejando de hecho mejoras en la salud. En especial, las intervenciones no farmacológicas impuestas durante la pandemia, como el uso de máscaras, el distanciamiento social y el lavado de manos, pueden haber reducido la prevalencia de enfermedades respiratorias e infecciosas.

La siguiente sección explora las consecuencias de la pandemia y su interrupción de los servicios de salud sobre la salud de la población en la región.



3.2 ¿Qué ocurrió con la salud de la población? ¿Habrá consecuencias duraderas?

La pandemia del COVID-19 causó un aumento sustancial de la mortalidad en el mundo, y algunos de los mayores totales de muertes se dieron en países de América Latina y el Caribe. Según estimaciones de la OMS, el número total de muertes adicionales en las Américas en 2020 (incluyendo a EE.UU. y Canadá) fue de al menos 1,3 millón, de los cuales 900 000 corresponden a muertes confirmadas de COVID-19 (OMS, 2021c). El seguimiento de exceso de muertes por COVID-19 de *The Economist* estima que, en 17 países de América Latina y el Caribe para los que hay datos, en 2020 hubo 834 761 muertes adicionales, lo que representa por lo menos 1,3 veces más de las reportadas. México, Brasil y Perú tuvieron la mayor cantidad de muertes en la región, representando más del 70% del total de muertes adicionales. Otros países, como Bolivia y Ecuador, tuvieron en 2020 alrededor de un 50% más muertes de las esperadas y estuvieron entre los países de mayor cantidad de muertes adicionales cada 100 000 habitantes (Tabla A3.1 en el Apéndice). De la misma manera, algunos estudios han estimado que las muertes adicionales llegaron en 2020 a un 44% en México (Sanmarchi et al., 2021), un 22% en Brasil (Carvalho, Boschiero y Marson, 2021) y a entre un 30 y un 37% en Perú (Sempé et al., 2021). Estas tendencias siguieron variando en 2021 entre los distintos países de la región. El exceso de mortalidad aumentó a principios de 2021 pero comenzó a bajar a medida que las campañas de vacunación masiva redujeron la mortalidad relacionada con el COVID-19 (Gráfico 9).

El impacto del COVID-19 sobre la mortalidad fue heterogéneo entre grupos poblacionales y a nivel subnacional. En Chile, Colombia, México, Perú y Brasil, las muertes adicionales fueron mayores entre varones e individuos de 60 o más años. En contraste, casi no hubo muertes adicionales entre personas menores de 25 años (Carvalho, Boschiero y Marson 2021; Ibañez y Schady, 2022; ver también Gráfico A3.1 en el Apéndice). En 2020 se observan también diferencias significativas de muertes adicionales a nivel subnacional. Por ejemplo, en Perú, de un total de 173.099 muertes adicionales por todas las causas, el 50% se concentró en la región de Lima, incluyendo la capital (Sempé et al., 2021). En Brasil, el exceso de mortalidad en el norte (57%) y nordeste (41%) fue casi o más del doble que el exceso de mortalidad en el sudeste (21%) y mucho más altas que en el Sur (6%) (Carvalho, Boschiero y Marson, 2021).

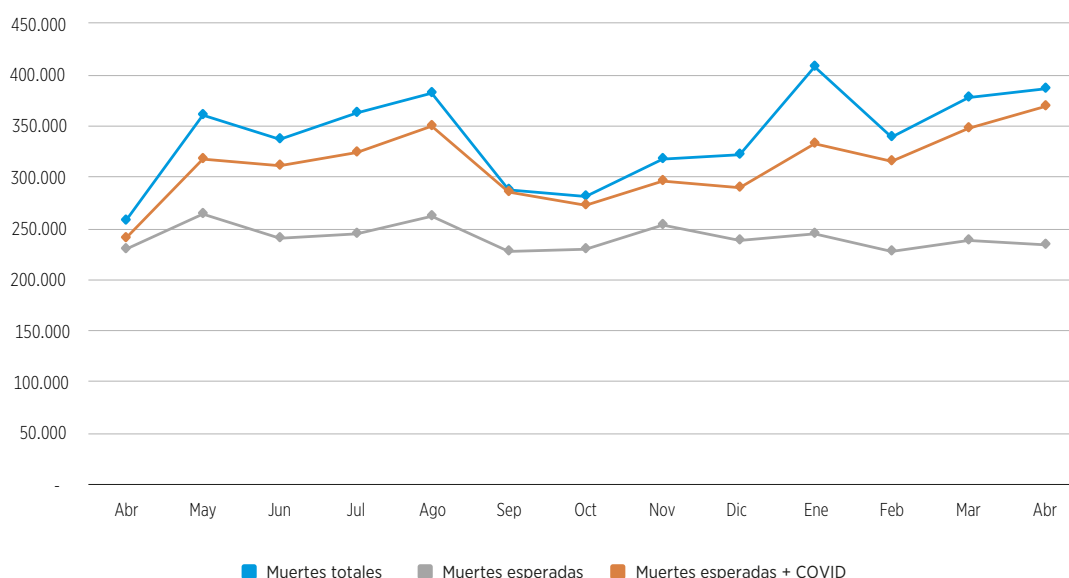
También se han documentado diferencias entre grupos étnicos. Soares et al. (2021) informa que la mortalidad entre brasileños indígenas fue un 34,8% más alta que los promedios históricos, y casi el doble de la mortalidad excedente del 18,1% de los brasileños no indígenas. Baqui et al. (2020) también muestra que la mortalidad en hospital por COVID-19 fue más alta en el norte y entre las poblaciones pardo y negra. A las personas de mayores ingresos, que en la región son más propensas a contar con servicios de salud privados, les puede haber ido mejor que a las más pobres. Por ejemplo, en Brasil, las muertes entre pacientes hospitalizados con COVID-19 fueron más altas en hospitales públicos que en hospitales privados.¹⁶ Se observaron tendencias similares en México (Badillo, 2020) y Chile (Sepúlveda y Miranda, 2020). Hay varias explicaciones posibles para estas diferencias, incluyendo diferencias en la

16. Datos de UTI brasileiras, Registro Nacional de Terapia Intensiva, disponible en <http://www.utisbrasil.com.br/sari-covid-19/benchmarking-covid-19/> (acceso el 15 de diciembre de 2021).



gravedad y en la condición de salud inicial de los pacientes antes de contraer COVID-19. Sin embargo, es probable que una parte significativa de la diferencia refleje fenómenos sociales de largo plazo y ampliamente establecidos: la discriminación social contra personas de color, el tratamiento diferencial dentro del sistema de salud y una menor resiliencia en la prestación de servicios en el sector público.

GRÁFICO 9 Exceso de mortalidad en 11 países de América Latina y el Caribe entre abril de 2020 y de 2021



Fuente: Cálculo de los autores a partir del seguimiento de The Economist de exceso de mortalidad por COVID-19, disponible en <https://github.com/TheEconomist/covid-19-excess-deaths-tracker>.

Nota: Los datos solo incluyen países de América Latina y el Caribe con datos disponibles hasta 2021: Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay.

La carga del exceso de mortalidad ha afectado la de vida al nacer en la región, que ahora está nuevamente en los niveles de 20 años atrás. En un estudio reciente, (2021b) estimó una reducción de entre 0,3 y 0,7 años de de vida al nacer en los países de la región en los que la prevalencia del virus del COVID-19 fue baja (5%) y de entre 1,5 y 3,2 años en países en los que la propagación del virus fue menos contenida y su prevalencia fue de alrededor de un 25%. Estimaciones adicionales para Brasil, Chile, Ecuador, Guatemala, México y Perú sugieren reducciones aún mayores en la esperanza de vida al nacer en los próximos años de entre alrededor de 2 y hasta 10 años (Mena y Casalí, 2020) la Organización Mundial de la Salud (OMS). Estas reducciones también varían por género y regiones. En Chile, por ejemplo, se estima que la esperanza de vida al nacer caerá en 1,6 años en los varones y en 0,9 años en las mujeres (Islam et al., 2021). En Brasil, las caídas podrían ser de al menos 3 años en las regiones norteañas, representando 1,7 años más que el promedio nacional estimado y que las regiones del Sur



(Castro et al., 2021). Los efectos futuros de la pandemia sobre la esperanza de vida al nacer, sin embargo, son difíciles de anticipar. La esperanza de vida típicamente rebota después de epidemias y pandemias de importancia; así fue tras la epidemia de influenza de 1918 (Harper, 2021; UNFPA, 2020). Pero hay muchas características de la actual pandemia que la diferencian de anteriores. Primero, esta pandemia parece estar evolucionando bastante rápidamente, con nuevas variantes que causan reinfecciones en personas que previamente habían sido infectadas o vacunadas. Esto podría prolongar las alteraciones en los servicios sociales y de salud de formas que podrían dificultar que la esperanza de vida crezca rápidamente hasta sus niveles de 2019. En segundo lugar, el COVID-19 ha dado lugar a una condición conocida como “COVID persistente” que aún no es bien entendida. Si el COVID persistente causa enfermedades crónicas que aumentan el riesgo de mortalidad, también podría frenar cualquier rebote en la esperanza de vida total (Harper, 2021).

Salud infantil

Aunque el mayor impacto directo del COVID-19 se dio entre adultos mayores, estudios preliminares proyectaban daños sustanciales sobre los niños debido a las expectativas de que los servicios sociales sufrirían interrupciones y que subiría la desnutrición ante mayores niveles de pobreza y desempleo (Headey et al., 2020; Osendarp et al., 2021; Robertson et al., 2020; Shapira, Walque y Friedman, 2021). Afortunadamente, estas proyecciones no parecen haberse materializado en América Latina y el Caribe. La información disponible de informes oficiales y datos administrativos sobre salud infantil muestra poca o ninguna evidencia de exceso de mortalidad entre niños durante 2020 (, 2021b), e incluso hay evidencia que sugiere que la mortalidad infantil podría haber seguido cayendo (Tabla 1). Por ejemplo, en la República Dominicana y Perú, la mortalidad infantil mejoró durante 2020, con caídas del 16% y el 13%, respectivamente, en relación con el promedio histórico. En cambio, la evidencia en torno al efecto de la pandemia sobre la desnutrición es mixta. En Perú, la desnutrición crónica y la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años cayó en un 6,8% y un 10,6%, respectivamente. Por otro lado, en Guatemala la desnutrición aguda en niños menores de 5 años aumentó de un promedio de 13 800 niños entre 2015 y 2019 a 27 900 niños en 2020, lo que representa un aumento de casi un 80%. Aun así, todavía no conocemos el impacto total de la pandemia sobre la salud infantil. Las mejoras en la higiene, el uso de máscaras y el distanciamiento social podrían haber reducido la prevalencia de enfermedades infecciosas y respiratorias entre los niños, llevando a una menor mortalidad por estas enfermedades, pero la morbilidad y la mortalidad infantil aún podrían aumentar en el futuro cercano debido a menores tasas de vacunaciones de rutina y otras interrupciones en los servicios de salud preventiva.



TABLA 1 Indicadores de estado de salud infantil, países seleccionados, 2015–2020

	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio 2015–2019	2020	porcentual ¹
Colombia								
Bajo peso al nacer (porcentaje)	8,8	9,1	9,1	9,2	9,5	9,1	9,2	0,7
República Dominicana								
Mortalidad infantil (miles)	2,7	2,4	2,9	3,5	3,1	2,9	2,4	-17,8
Guatemala								
Desnutrición aguda < 5 años (miles)	14,7	13,8	12,6	12,6	15,5	13,8	27,9	101,6
Perú								
Tasa de mortalidad por cada 1.000 nacidos vivos ²								
Neonatal	10,0	-	10,0	10,0	-	10,0	8,0	-20,0
Perinatal	13,0	-	14,0	24,0	-	17,0	17,0	0,0
Infantil	15,0	-	15,0	15,0	-	15,0	14,0	-6,7
Menos de 5 años	18,0	-	18,0	19,0	-	18,3	16,0	-12,7
Peso y nutrición (porcentaje)								
Bajo peso al nacer (< 2,5 kg)	7,1	7,0	7,3	7,3	6,5	7,0	6,6	-6,3
Desnutrición crónica < 5 años	14,4	13,1	12,9	12,2	12,2	13,0	12,1	-6,6
Prevalencia de enfermedad (porcentaje)								
Diarrea < 5 años ³	12,0	11,5	11,0	10,7	11,5	11,3	8,2	-27,7
Infección respiratoria aguda < 5 años	15,1	15,9	14,6	14,4	14,5	14,9	4,0	-73,2
Niños con anemia (porcentaje)								
Niños con < 6–35 meses	43,5	43,6	43,6	43,5	40,1	42,9	40,0	-6,7
Niños con < 5 años	32,6	33,3	34,1	32,8	29,5	32,5	29,0	-10,7

Fuente: Informes epidemiológicos y administrativos de cada país, incluyendo DATASUS en Brasil; el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) en Chile; la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) en la República Dominicana; el Sistema Integrado Nacional de Salud (SINADIS) en Uruguay; y datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (DHS) en Perú.

¹ El cambio porcentual (Δ porcentual) muestra la diferencia porcentual entre 2020 y el promedio de 2015–2019.

² Muertes cada 1 000 nacidos vivos para el período de cinco años que preceden a la encuesta.

³ Niños de menos de 5 años cuyas madres declararon que tuvieron diarrea durante las dos semanas anteriores a la encuesta.

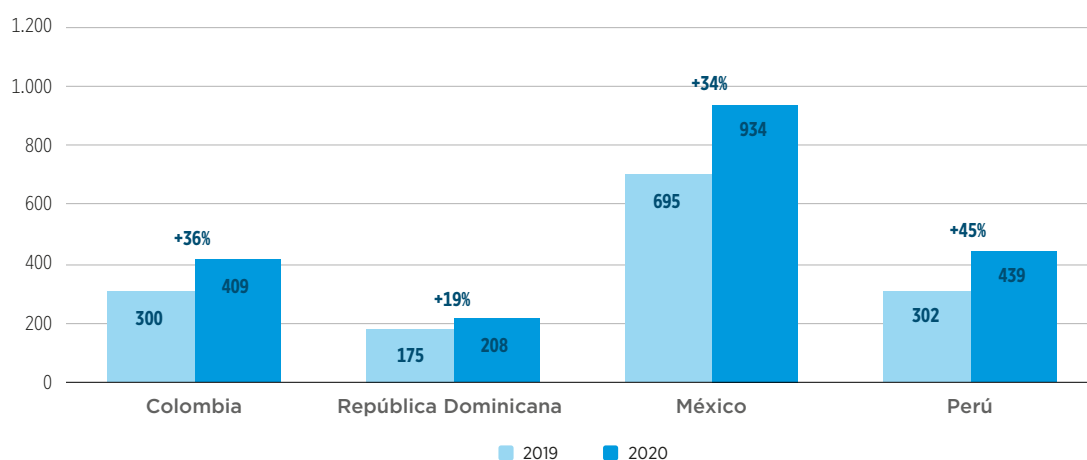
Salud materna

Aunque los servicios maternos (por ejemplo, partos institucionales) estuvieron entre los menos afectados durante la pandemia, varios países tuvieron una mayor mortalidad materna debido a infección con COVID-19 y a reducciones en la atención prenatal. Algunos estudios proyectaron 12 200 muertes maternas adicionales (Robertson et al., 2020) y 2,1 millones de mujeres adicionales con anemia materna hacia 2022 (Osendarp et al., 2021) en países de ingreso bajo y medio. Una cantidad de estudios proyectaron que la mortalidad materna aumentaría un 40% en Perú (UNFPA, 2020) y que el país volvería a niveles de cinco años atrás (Gianella et al., 2021). En Perú, las muertes maternas efectivamente aumen-



taron sustancialmente en 2020 en relación con otros países de la región (Gráfico 10), pasando de 302 en 2019 a 439 en 2020, lo que representa un aumento del 45%. Otros países, como Colombia y México, mostraron un aumento de alrededor del 35% en muertes maternas. Parte de este aumento puede atribuirse a la contracción de COVID-19 durante el embarazo, llevando a la muerte o a complicaciones del embarazo que llevarían a la muerte. Las disrupciones en el acceso a atención reproductiva, prenatal o posnatal también podrían haber jugado un papel (Souza y Amorim, 2021). Según evidencia internacional, también podrían haber sido afectados los resultados de los embarazos, ya que ha habido aumentos en muertes fetales en distintos contextos debido a ineficiencias del sistema de salud durante la pandemia (Chmielewska et al., 2021). Finalmente, hay evidencia respecto de que también habría aumentado la depresión materna (Almeida et al., 2020b; Chmielewska et al., 2021).

GRÁFICO 10 Cantidad de muertes maternas, países seleccionados, 2020 vs. 2019



Fuentes: Informes epidemiológicos y administrativos de cada país, incluyendo el Instituto Nacional de Salud (INS) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) en Colombia; la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) en la República Dominicana; el Directorado General de Epidemiología (DGE) en México; y el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC) en Perú.



Mortalidad por cáncer

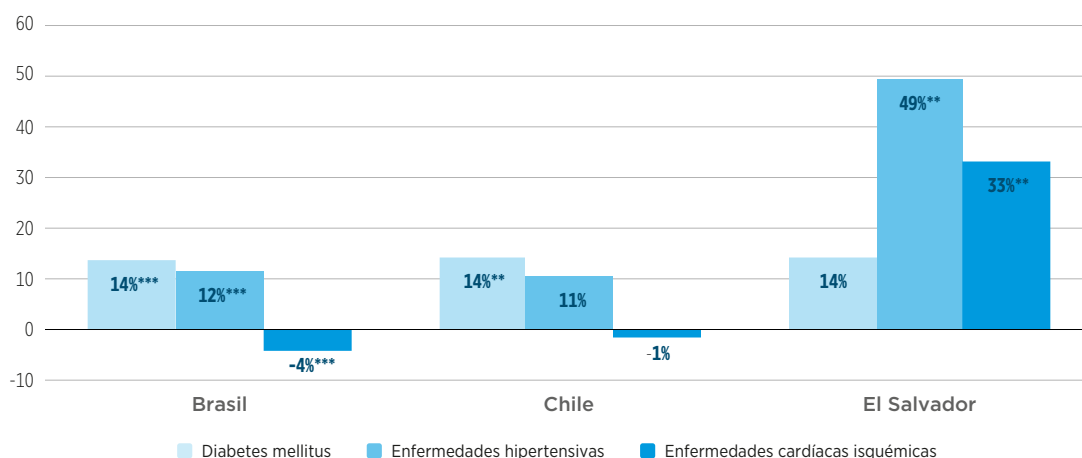
Se espera que la importante cantidad de pruebas de detección de cáncer pendientes lleve en los próximos años a un aumento de casos de cáncer no detectado, llevando a peores etapas de cáncer al momento de la detección o exceso de mortalidad por cáncer, aún si las pruebas de detección y los tratamientos recuperaran sus niveles prepandemia. Un análisis de simulación de la incidencia y la progresión del cáncer en Chile encontró que la disminución en la cantidad de casos de cáncer diagnosticados en 2020 resultará en 3.542 muertes adicionales entre 2022 y 2030, un aumento de casi un 14% en relación con un escenario sin pandemia (Ward et al., 2021). De la misma manera, Hanna et al. (2020) encontró que un retraso de cuatro semanas en el tratamiento de cáncer (por ejemplo, cirugía) aumenta el riesgo de muertes entre un 6 y un 8%. El riesgo de muerte, sin embargo, varía entre tipos de cáncer. Mientras que un retraso en terapia de radiación para cáncer de cabeza y cuello aumenta el riesgo de muerte entre un 9 y un 13% para el cáncer de mama el retraso de 8 a 12 semanas de la cirugía aumenta el riesgo de muerte un 17% y un 26%, respectivamente. Estudios adicionales con modelos en Inglaterra predijeron un aumento del 20% en la mortalidad por cáncer en 2020 (Wise, 2020), un aumento del 33% en muertes totales por cáncer debido a un retraso de tres meses en la cirugía (Sud et al., 2020) y un aumento de casi un 8% en las muertes esperadas por cáncer de mama hasta cinco años después del diagnóstico (Maringe et al., 2020). Para mitigar el impacto esperado sobre la cantidad de muertes adicionales por cáncer evitables será necesario atender rápidamente los casos pendientes de pruebas de detección y tratamiento de cáncer.

Enfermedades crónicas

Para las personas con enfermedades crónicas, el impacto de la pandemia del COVID-19 ha sido severo. Además del riesgo de tener una infección grave, de ser hospitalizado o de morir por COVID-19, la atención preventiva y el manejo de enfermedad para estas enfermedades fueron afectados de manera importante (Azar et al., 2020). Brasil, Chile y El Salvador muestran un aumento de un 14% en la cantidad de muertes por diabetes mellitus. Las muertes por enfermedades hipertensivas también aumentaron. Mientras que Brasil y Chile vieron aumentos de las muertes por hipertensión de entre un 11 y un 12%, la cantidad de muertes en El Salvador aumentó un 49% (Gráfico 11). Las tendencias de principales causas de muerte en Estados Unidos también muestran aumentos sustanciales en las muertes por diabetes (15,4%), accidentes cerebrovasculares (6,0%) y enfermedades cardíacas (4,8%) en relación con 2019 (Ahmad y Anderson, 2021). Sin embargo, estos resultados deben interpretarse con cautela, ya que es difícil distinguir si estos aumentos se relacionan directamente con el COVID-19, con una reticencia a buscar servicios de salud o con interrupciones del servicio (Hacker et al., 2021).



GRÁFICO 11 Cambio en la mortalidad por enfermedades crónicas seleccionadas debido a la pandemia del COVID-19, países seleccionados, 2020 vs. 2015–2019 (porcentaje)



Fuente: Estimación de los autores a partir de datos administrativos de certificados de defunción en todos los países.

Nota: Los cambios informados se derivan de los resultados de las regresiones que pueden encontrarse en el Apéndice y representan el cambio promedio en 2020 en relación con años anteriores después de controlar por efectos fijos de mes, año y municipalidad. Los errores estándar se agrupan a nivel de municipio. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$.

Enfermedades respiratorias

La mayoría de los países tuvo menos muertes por enfermedades respiratorias durante la pandemia, especialmente en los meses en los que la influenza es típicamente más habitual. Para los países bajo análisis, las muertes por enfermedades del sistema respiratorio bajaron significativamente (Gráfico 12). El Salvador experimentó una abrupta caída del 54%, desde un promedio de 0,45 muertes cada 10 000 habitantes entre 2015 y 2019 a 0,21 por cada 10 000 habitantes en 2020. Similarmente, Brasil y Chile tuvieron reducciones del 28% y del 26%, respectivamente, en las muertes por enfermedades respiratorias. Como se comentó, la incidencia de las enfermedades respiratorias puede haber caído como consecuencia de las medidas preventivas para combatir al COVID-19 (por ejemplo., uso de máscaras, lavado de manos y distanciamiento social). El distanciamiento social y las cuarentenas mostraron un efecto positivo inmediato en los ingresos hospitalarios pediátricos y en las infecciones de las vías respiratorias en Finlandia, donde se vieron reducciones de 65% (Kuitunen et al., 2020). Además, algunos estudios han mostrado que en 2020 bajaron significativamente los virus respiratorios, la influenza estacional y los brotes de gripe en Estados Unidos, Australia, Chile, Sudáfrica, Singapur, Japón y Alemania (Liang et al., 2020; Olsen et al., 2020; Sawakami, Karoko y Song 2021; Tanislav y Kostev, 2022; Wan et al., 2021).

Otros estudios también han sugerido que las medidas preventivas de la pandemia tuvieron un impacto aún más beneficioso sobre los niños. En Perú, las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años cayeron un 73% en 2020 con relación con al año anterior y con el promedio de 2015 a 2019,



registrándose un mayor descenso en la prevalencia en las áreas urbanas (75% menos) que en las rurales (68% menos) (Tabla 1; ver también INEI, 2020). En una cohorte de niños asmáticos y no asmáticos de 4 a 18 años de África, las Américas, Asia y Europa,¹⁷ Papadopoulos et al. (2021) también encontró un descenso de entre un 14 y un 50% en infecciones de las vías respiratorias superiores e inferiores. En China, las infecciones respiratorias en niños menores de 18 años descendieron un 45%, y en Alemania el diagnóstico de influenza y de neumonía cayó un 90% y un 73%, respectivamente, en el año 2020 (Liu et al., 2021; Tanislav y Kostev, 2022).

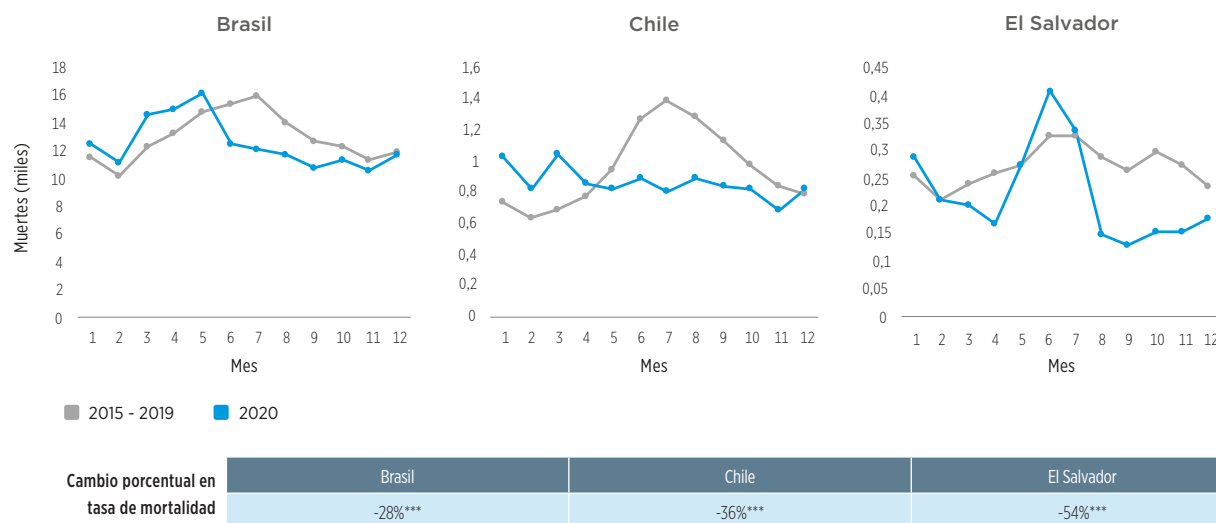
Salud mental

La combinación de cuarentenas estrictas (por ejemplo, cierres de escuelas, trabajo de oficina desde el hogar, ausencia de actividades al aire libre) y la recesión económica durante la pandemia se asocia con mayores niveles de ansiedad, depresión y otros desórdenes psicológicos (Ghosh et al., 2020; Khan et al., 2020; Kumar y Nayar, 2021). Las estimaciones mundiales muestran un aumento del 7,6% en la prevalencia de la depresión y del 25,6% en la de la ansiedad en 2020 (Santomauro et al. 2021). Sin embargo, el riesgo de depresión, ansiedad o cualquier estrés postraumático varía según los grupos poblacionales. Algunos estudios muestran que la probabilidad de desarrollar depresión o ansiedad aumentaba en mujeres, personas de 40 o menos años, en aquellos con enfermedades crónicas o mentales, si estaban desempleadas o si trabajaban en el sector de la salud, particularmente aquellos con mayor nivel de exposición como paramédicos o personas de servicios de emergencia (González Ramírez et al., 2020; Pappa et al., 2020; Xiong et al., 2020). Más aún, la evidencia internacional también ha mostrado que las mujeres embarazadas durante la pandemia eran más propensas a desarrollar depresión y ansiedad que las mujeres embarazadas antes de la pandemia (Berthelot et al., 2020; Liu et al., 2021; Medina-Jiménez et al., 2020). Aunque hay evidencia de un deterioro de la salud mental de la población, la evidencia preliminar de muertes por trastornos mentales y de la conducta en Brasil, Chile y El Salvador no muestra diferencias significativas en 2020 en relación con el promedio histórico (Tabla A3.2 en el Apéndice).

17. Los países incluidos en el estudio son: Egipto en África; México y Estados Unidos en las Américas; China y Hong Kong RAE en Asia; y Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Polonia, Rumania, Rusia, España y el Reino Unido en Europa.



GRÁFICO 12 Cambio en la mortalidad por enfermedades respiratorias debido a la pandemia del COVID-19, países seleccionados, 2020 vs. 2015-2019



Fuente: Estimación de los autores a partir de datos administrativos de certificados de defunción en todos los países.

Nota: Los cambios informados se derivan de los resultados de las regresiones que pueden encontrarse en el Apéndice y representan el cambio promedio en 2020 en relación con años anteriores después de controlar por efectos fijos de mes, año y municipalidad. Los errores estándar se agrupan a nivel de municipio. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$.

La salud más allá de la pandemia: el COVID persistente

A lo largo de la pandemia, algunas personas que sobrevivieron al COVID no se recuperaron plenamente y experimentaron efectos de largo plazo. Algunos estudios han identificado que entre los casos de infección leve (por ejemplo, no hospitalizados) y severa, aquellos con síntomas más allá de las cuatro semanas presentaron fatiga, jaquecas y palpitaciones cardíacas (Augustin et al., 2021; Diaz et al., 2021; Marshall, 2021). Otras encuestas han revelado una lista de síntomas más amplia. Lopez-Leon et al. (2021) identificó un total de 55 efectos de largo plazo, al menos uno de los cuales persistía después de dos semanas desde el contagio en más de un 80% de los pacientes infectados¹⁸. Los síntomas más comunes eran fatiga (58%), jaquecas (44%) y desórdenes de la atención (27%). Aunque es menos común, en 10% de los pacientes también se detectó el declive cognitivo (por ejemplo, pérdida de la memoria y de la audición) y un aumento en las enfermedades neurológicas (por ejemplo, depresión y ansiedad). A pesar de estos resultados, hace falta más investigación sobre el COVID persistente para entender la gravedad y la heterogeneidad de los síntomas y proporcionar contextos adecuados en la atención primaria e instalaciones comunitarias (Diaz et al., 2021).

18. Lopez-Leon et al. (2021) condujo un metaanálisis sistemático que incluyó estudios de Europa, el Reino Unido, Estados Unidos, Australia, China, Egipto y México.



Según la evidencia internacional que va surgiendo, los síntomas más prevalentes entre los niños son el insomnio, síntomas respiratorios, fatiga, dolores musculares y dificultades en la concentración. Algunos síntomas persistían 60 días después de la infección, especialmente entre niños mayores y aquellos con una historia de enfermedades alérgicas (Buonsenso et al., 2021; Osmanov et al., 2021). En algunos estudios en el Reino Unido, el 4,4% de los niños tenían síntomas por más de cuatro semanas, el 7,4% de los niños de 2 a 11 años tenían síntomas después de 12 semanas y el 8,2% de los niños de 12 a 16 años tenían síntomas después de 12 semanas (Molteni et al., 2021; Office for National Statistics, 2021). Estos estudios preliminares sugieren que debe prestarse atención al COVID persistente como una fuente potencial de problemas de salud y una condición adicional para la que los sistemas de salud de la región deben estar preparados.

Resumen: el efecto de la pandemia del COVID-19 sobre la salud de la población

En definitiva, la pandemia ha tenido profundos efectos sobre la salud de la población en América Latina y el Caribe, tanto directos como indirectos. La mortalidad creció fuertemente durante 2020 y redujo la esperanza de vida al nacer hasta tres años en algunos países. Mientras tanto, los efectos indirectos de la pandemia sobre la salud de la población han sido mixtos. Las interrupciones a los servicios de salud parecen haber afectado a las personas con enfermedades crónicas y con cáncer en la mayoría de los países. La salud de los niños mejoró en algunos países, pero empeoró en otros. Las enfermedades respiratorias son la única categoría que podría haber mejorado de manera sustancial durante el año.

3.3 ¿Qué ocurrió con el gasto en salud? ¿Es sostenible?

Bajo la antigua normalidad, los países de América Latina y el Caribe gastaban en salud, en promedio, US\$653 per cápita, lo que representaba alrededor del 7% del PIB. El financiamiento público de la salud en la región daba cuenta de alrededor del 15% de los presupuestos gubernamentales, o US\$370 per cápita, lo que representa un poco menos del 60% de todo el gasto en salud. El 40% restante era gasto privado o de bolsillo. Así, los gobiernos en la región operan bajo la creencia de que gastan significativamente en salud cuando, de hecho, su capacidad para guiar y mejorar la efectividad y eficiencia del sector está extremadamente comprometida.

Una crisis como la pandemia del COVID-19 de 2020 puede afectar de muchas formas al gasto en salud, cambiando no solo el gasto total —que podría subir o bajar— sino también cambiando su composición. Las tres principales fuentes de gastos de salud son los ingresos de los gobiernos, las primas de los seguros de salud (ya sean públicos o privados) y el gasto de bolsillo. Las decisiones sobre el uso de los ingresos fiscales son en gran medida una discreción de las autoridades públicas y pueden mostrar gran cantidad de patrones. Por ejemplo, algunos gobiernos podrían reasignar fondos dentro del presump-



to de salud hacia el tratamiento de pacientes de COVID-19, reduciendo otros servicios para pagar el tratamiento en unidades de cuidados intensivos y vacunas, de lo que podría resultar un gasto público en salud igual o incluso menor. En otros casos, los gobiernos podrían asignar ingresos adicionales a la respuesta frente al COVID-19 e incluso proporcionar fondos adicionales para apoyar los servicios de salud esenciales y servicios adicionales para apoyar a los trabajadores de la salud de la primera línea, de lo que surgiría que el gasto público en salud podría aumentar de manera considerable.

Las decisiones respecto del uso de las primas de los seguros de salud son algo más limitadas. Si no se toman acciones para responder a la crisis, las primas de seguros pueden cobrarse sobre la base de casos históricos y pagarse por una combinación de servicios muy distinta. Esto podría llevar a ganancias extraordinarias para instituciones de seguros en países en los que el temor al contagio y las restricciones impuestas por los gobiernos sobre el transporte local reducen fuertemente el uso, o podrían llevarlas a la bancarrota en países en los que el aluvión de pacientes de COVID-19 coincide con un patrón más “normal” de prestación de servicios de salud.

Por diversas razones, el gasto de bolsillo es más propenso a bajar que a subir en una crisis como la de la pandemia. Primero, el gasto de bolsillo es altamente sensible a los ingresos de los hogares, y la contracción económica de 2020 fue particularmente fuerte. Segundo, generalmente requiere de un movimiento físico hacia una instalación de salud o a una farmacia, y en muchos países hubo restricciones al movimiento local. Tercero, las personas con problemas de salud pueden optar por formas de atención médica más baratas o que requieran de una menor presencia física —como pasar por alto una consulta con un médico y comprar medicamentos directamente en una farmacia o consultar a un médico por teléfono—.

De estas tres fuentes de financiamiento, el gasto público es el más crítico en el caso de la crisis de la pandemia porque puede ser contracíclico, puede usarse en bienes públicos¹⁹ y puede ser asignado sobre la base de la necesidad, de la equidad y de la costoefectividad informada por valores sociales y por el debate democrático.

En 2020, los gobiernos de América Latina y el Caribe movilizaron recursos fiscales sustanciales para hacer frente a la triple crisis generada por el COVID-19 en la salud, la economía y la sociedad. El paquete fiscal promedio de la región fue del 8,5% del PIB para compensar caídas en la actividad económica, expandir los programas de bienestar social y de transferencia de ingresos y financiar servicios de salud críticos. Este gasto también aumentó los déficits fiscales, aumentando los niveles de deuda desde un promedio del 58% del PIB en 2019 al 72% en 2020 (Cavallo y Powell, 2021). Se espera que el rápido aumento de los déficits y de la deuda afecte los recursos disponibles para la salud pública en 2022 y más allá. Efectivamente, proyecciones recientes del Fondo Monetario Internacional muestran un panorama

19. En economía se llama un “bien público” a algo que no es excluible ni consumible. En el caso de una pandemia como la del COVID-19, casi todo lo que hacía falta para reducir la transmisión tenía estas características. Las vacunas pueden parecer excluibles y consumibles —esto es, alguien podría pensar “si me vacuno y hay una oferta limitada, entonces yo estoy protegido y tu no lo estás”—. Sin embargo, el impacto más significativo de las vacunas —la inmunidad de rebaño— solo se logra después de conseguir un alto nivel de cobertura en toda la población. En otras palabras, la vacunación vista como una acción colectiva de 80 a 90% de la población crea una protección contra la infección que no es excluible ni consumible.



mixto respecto de la capacidad de los países para aumentar su gasto público per cápita —incluyendo el gasto en salud— sobre los niveles prepandemia en los próximos años (Kurowski et al., 2021). Además, aún en el caso de los países que puedan volver a los niveles de gasto del pasado, es improbable que el aumento en los gastos en salud alcance para financiar las inversiones necesarias para controlar o terminar con la actual pandemia, restablecer los servicios esenciales de salud y prepararse para amenazas futuras (Kurowski et al., 2021).

En general, resulta extraordinariamente raro contar con datos confiables sobre gastos en salud, y eso es especialmente así en América Latina y el Caribe. En consecuencia, evaluar el impacto de la pandemia sobre el gasto público en la región con datos comparables para distintos países no será posible hasta que la OMS termine el ejercicio de actualización de su *Global Health Expenditure Data* (Datos de Gastos de Salud Mundiales). Hasta aquí, la mayoría de los estudios se basan en proyecciones o simulaciones (Kurowski et al., 2021). OMS (2021a) logró obtener datos empíricos de solo 22 países, la mayoría de los cuales eran de ingreso alto. Algunos hechos estilizados sobresalen en la muestra de la OMS:

- aumentó el gasto en salud per cápita;
- la proporción del gasto en salud en los presupuestos públicos cayó debido a que otros gastos, como las transferencias de ingresos y el crédito a empresas, creció aún más; y
- el gasto de bolsillo total cayó, pero aumentó como proporción de los gastos de los hogares.

Los únicos países de América Latina y el Caribe en la muestra de la OMS son Chile, Colombia y México, y entre ellos solo Chile proporcionó datos que permitían distinguir gastos generales en salud de gastos específicamente destinados a prevenir o tratar el COVID-19. De acuerdo con este estudio:

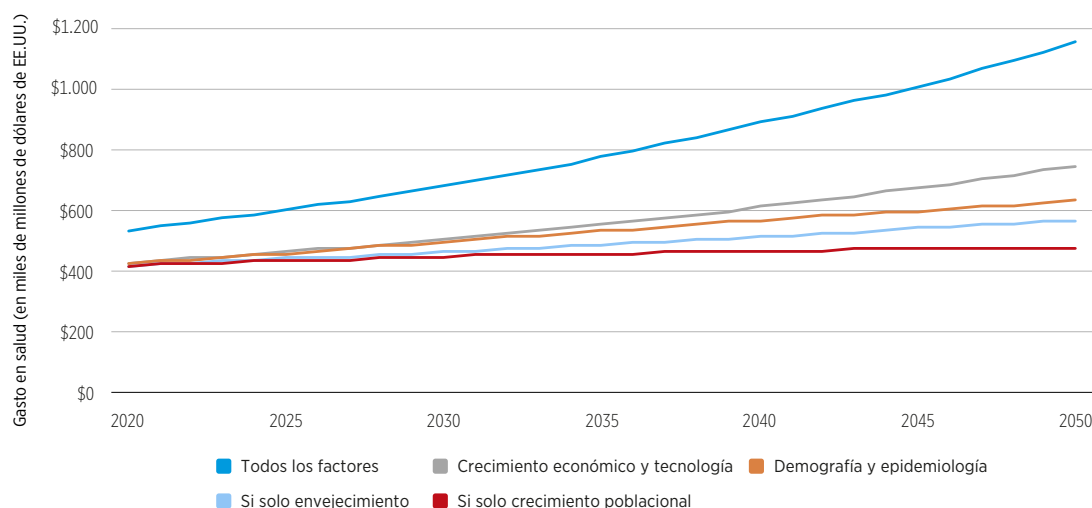
- el gasto total en salud creció un 4% en México y un 3,5% en Colombia, cayendo un 5% en Chile;
- como proporción del PIB, el gasto en salud de Chile creció levemente, alrededor de un 9,2 a un 9,3%, mientras que el gasto colombiano creció alrededor de un 8,0 a un 8,8% y el gasto mexicano creció alrededor de un 5,7 a un 6,1%;
- en Colombia el gasto público y del seguro obligatorio creció alrededor de un 5,1% y en México alrededor de un 6%, mientras que en Chile cayó alrededor de un 2,5%;
- el gasto en seguros voluntarios y de bolsillo cayó casi un 6% en Colombia y más de un 12% en Chile, pero aumentó alrededor de un 1% en México;
- el gasto de bolsillo per cápita aumentó más que el consumo total de los hogares per cápita en los tres países.

Los países seguirán enfrentando presiones para aumentar el gasto en salud en el futuro cercano. Aún antes de la pandemia, se esperaba que el gasto en salud subiera en respuesta al aumento poblacional, el envejecimiento, el aumento de enfermedades no transmisibles, el crecimiento económico y el uso de nuevas tecnologías de salud. Un estudio encargado por el BID y realizado por un equipo de múltiples países liderado por la universidad Johns Hopkins estima que el gasto en salud per cápita crecerá entre un 2 y un 3% por año durante los próximos 30 años en América Latina y más de un 4% por año en el



Caribe (Rao et al., 2022). La principal causa de este crecimiento en el gasto es el crecimiento económico y la tecnología, aunque el aumento poblacional, el envejecimiento y la prevalencia en aumento de algunas enfermedades crónicas también son factores significativos (Gráfico 13).²⁰ Se espera que el gasto en salud de la región, que en 2018 ascendía a alrededor de US\$400.000 millones, esté cerca de triplicarse, superando US\$1,2 billón en 2050.

GRÁFICO 13 Evolución del gasto en América Latina y el Caribe por factor, (en miles de millones de dólares de EE.UU.), 2018/2019-2050



Fuente: Rao et al. (2022)

Nota: Desarrollo económico y tecnología se refiere a un abanico de factores que llevan a un mayor gasto en salud pero que son difíciles de desagregar, incluyendo el descubrimiento de nuevos tratamientos y tecnologías, precios crecientes de insumos, aumentos salariales para profesionales médicos, cambios en la productividad (mayor o menor) y cambios en la intermediación financiera (mayor o menor). Demografía y epidemiología incluye el efecto multiplicativo del aumento poblacional, el envejecimiento y la prevalencia específica a la edad.

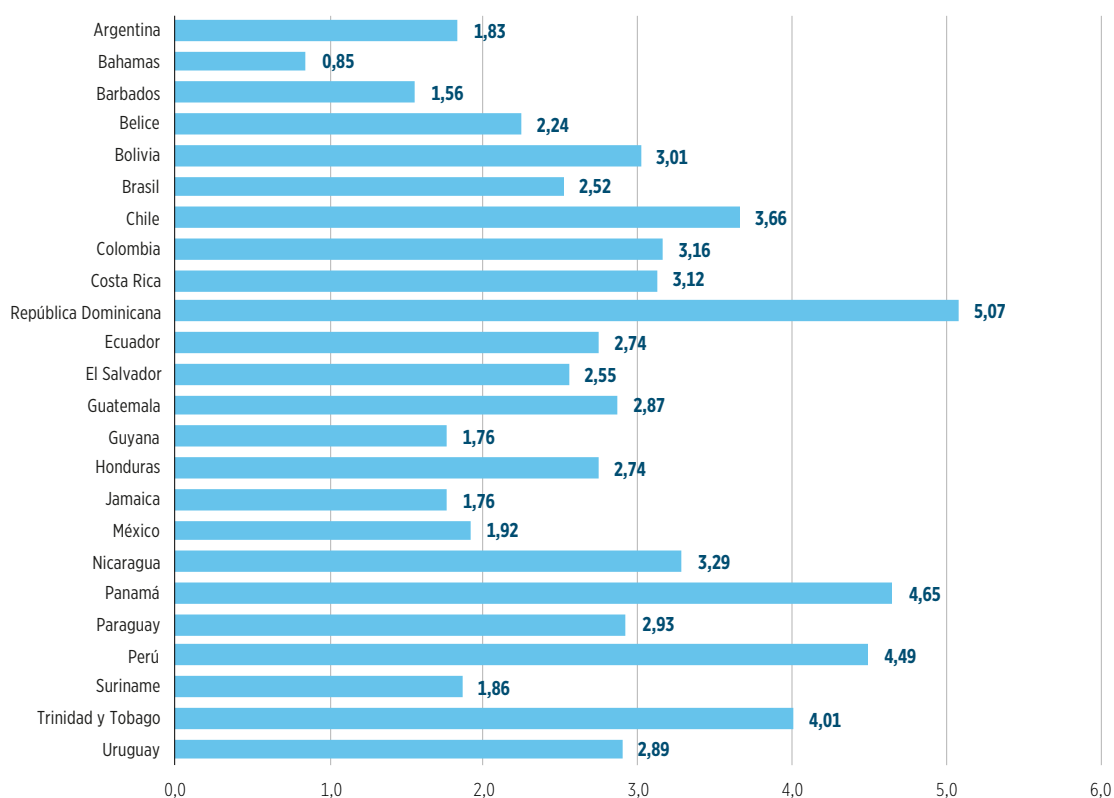
Según Rao et al. (2022), se espera que hacia 2030 el gasto en salud en la República Dominicana, Panamá, Perú y Trinidad y Tobago crezca en promedio más del 4% por año (Gráfico 14). Se proyecta que Argentina, Bahamas, Barbados, Guyana, Jamaica y México tengan un crecimiento más modesto en la próxima década, de menos del 2%. Estas son proyecciones de base que pueden ser usadas para pensar en el impacto de distintas políticas disponibles para los países. Por ejemplo, Rao et al. (2022) analiza escenarios que involucran reducciones en los riesgos de la salud, aumentos de eficiencias en la prestación de servicios y un progreso más rápido hacia la cobertura universal de salud. Las mejoras en la eficiencia tendrían el mayor impacto en reducir las presiones de los costos, reduciendo el gasto en salud en 2050 más del 10% en la mayoría de los países en comparación con un escenario sin mayor

20. Según Rao et al. (2022), el crecimiento económico y la tecnología es el principal factor que contribuye al aumento del gasto en salud en todos los países de la región con la excepción de México. En aquel país, la creciente prevalencia de enfermedades —especialmente de diabetes— hace que las tendencias epidemiológicas sean el principal factor contribuyente en el crecimiento futuro del gasto en salud.



eficiencia. Se proyectan ahorros más altos —más del 20%— en la República Dominicana, Panamá, Perú y Trinidad y Tobago. Dentro de las estrategias de reducción de riesgos a la salud, reducir la prevalencia de la hipertensión sería la de mayor impacto para reducir los costos en todos los países menos en Brasil, donde el control del tabaquismo traería los mayores beneficios. Aun así, estas proyecciones muestran que la reducción de riesgos mitiga las presiones del gasto relativamente poco —menos del 2% en la mayoría de los casos en comparación con los niveles esperados de gastos en 2050—. Acelerar el progreso hacia la cobertura universal de salud tendría efectos sustanciales sobre el gasto en salud en los países que están más lejos de la meta —por encima del 20%— pero sería más modesto para los países que están más cerca de lograr la cobertura universal de salud.²¹

GRÁFICO 14 Crecimiento anual esperado del gasto en salud per cápita en países de América Latina y el Caribe, 2020 a 2030 (porcentaje)



Fuente: Rao et al. (2022).

21. Para este escenario, el estudio de Rao y coautores utilizó el índice de cobertura universal de salud de la OMS (que va de 0 a 100) y proyectó el gasto a partir de un nivel del índice de 90 para 2030. Cabe notar que el índice de la OMS no es el porcentaje de la población cubierto por servicios de salud; más bien, es un número índice generado como la media geométrica de un subgrupo de servicios de salud esenciales para los que generalmente hay datos disponibles.



Además de estas tendencias, la pandemia ha mostrado que los países podrían tener que gastar incluso más de lo que se estimaba anteriormente, por varias razones. Primero, los países deberán gastar más (y de manera más consistente) en funciones de salud pública, como vigilancia epidemiológica, preparación de emergencias, registros vitales e investigación. Aunque dentro del sector salud esto se sabía bien antes de la pandemia, su papel crítico para preservar los cimientos que permiten que las economías y las sociedades funcionen adecuadamente no se reconocía tan ampliamente como ahora. Segundo, muy probablemente los países deberán seguir gastando en el COVID-19 porque el virus sigue mutando y causando rebrotes y parece poco probable que se logren altas tasas de vacunación en la población a nivel mundial. Estos gastos incluyen servicios de salud para el tratamiento de pacientes de COVID-19 junto con el despliegue de vacunas, refuerzos, testeo y seguimiento de contactos. Tercero, los países podrán descubrir en los próximos años una mayor demanda de servicios de salud debido a las interrupciones en la prevención y el manejo de la atención crónica durante 2020 y debido a una cohorte de pacientes con nuevas enfermedades (por ejemplo, COVID persistente).

En este contexto desafiante sobresalen dos estrategias: crear impuestos de salud y mejorar la eficiencia del sistema de salud. Los impuestos de salud generan un triple beneficio para los países —reducen el consumo de productos nocivos como el tabaco, los azúcares, el alcohol y los combustibles fósiles; aumentan el ingreso para el gasto público; y mejoran la equidad (BID 2021a; Wright, Smith y Hellowell, 2017). Sin embargo, la oposición a estos impuestos por parte de intereses comerciales dificulta subirlos a niveles adecuados. Encontrar maneras de aumentar la eficiencia del gasto en salud y lograr más salud por el dinero gastado siempre es una opción, aunque también puede ser desafiante. Las estrategias para mejorar la eficiencia son bastante conocidas, pero a menudo son abandonadas cuando amenazan los intereses financieros de aquellos que preferirían preservar el statu quo. Estas estrategias incluyen eliminar el desperdicio, reducir la fragmentación, adoptar la evaluación de tecnologías de salud, reformar los sistemas de pago, integrar la atención e incorporar efectivamente tecnologías digitales (OCDE, 2017; Simoens y De Coster, 2006; OMS, 2012; Rodríguez y Fores, de próxima publicación). Sin mejoras en la eficiencia, mantener y mejorar la salud de la población requerirá por muchos años tasas de crecimiento anual del gasto en salud de más del 3% en la mayoría de los países —típicamente por encima de la tasa de crecimiento del PIB—. Sin esos aumentos del gasto o mejoras significativas de la eficiencia, seguirán creciendo los riesgos a la salud individual y de la población.



4 Limitaciones

Este estudio tiene varias limitaciones. No se han realizado muchos estudios en América Latina y el Caribe y, de los que se han identificado, pocos tienen datos empíricos sobre la utilización del sistema de salud y de los resultados de salud para enfermedades específicas (por ejemplo, enfermedades crónicas, salud mental). Dado que algunos estudios no son representativos a nivel nacional y no tienen estrategias de muestreo confiables, los resultados no son necesariamente generalizables. En próximos estudios, cuando se haya realizado más investigación, será importante realizar una revisión sistemática y metaanálisis para evaluar sesgos y producir conclusiones más confiables y precisas.

El análisis de datos administrativos sobre ingresos hospitalarios y datos de registros vitales sobre las causas de defunción también tiene limitaciones. En Brasil y El Salvador, los datos solo incluyen redes de hospitales públicos, lo que hace imposible analizar los servicios de salud recibidos por personas que cuentan con seguro privado y crea posibles sesgos si la pandemia llevó a las personas a cambiar su comportamiento de búsqueda de atención —ya sea yendo del sector privado al público o en la dirección contraria—. Además, las metodologías de recolección y procesamiento de los datos son heterogéneas de país en país, lo que significa que se necesita entender con más detalle cómo se produjeron los datos administrativos en cada país, especialmente cuando fueron recolectados con fines de investigación. La confiabilidad de los datos también se vio afectada por valores que parecían ser inválidos o por casos extremos inexplicables (por ejemplo, se omitieron personas hospitalizadas por más de 365 días) y por información faltante.

Aunque el análisis sugiere que los egresos hospitalarios y las tasas de mortalidad cambiaron significativamente en 2020 en comparación con el promedio histórico, no puede inferirse causalidad exclusivamente de estos datos. Solo pudo controlarse por ciertas características (estacionalidad, tiempo, características municipales que no varían en el tiempo), mientras que muchos factores podrían contribuir a la discontinuidad entre 2020 y los años anteriores. Sin embargo, muchos de los cambios identificados fueron tan importantes y tan claramente coincidentes con la pandemia que la propagación del COVID-19 sí parece ser la explicación más probable de estos cambios. Otra limitación es que el análisis solo considera los códigos CIE-10 de diagnóstico primario, lo que podría llevar a una subestimación de ingresos hospitalarios y tasas de mortalidad por enfermedades en individuos con comorbilidades o multimorbilidades. Finalmente, el estudio no abordó directamente la dimensión temporal de la crisis. Mirando los efectos sobre el término de todo un año, el análisis puede haber subestimado algunos de los efectos más fuertes si ellos se concentran en un período de semanas o meses. Por supuesto, ex ante, no era posible saber cómo sería la estructura de rezago apropiada para el impacto de la pandemia (i. e., carga de casos de COVID-19) o de las medias de los gobiernos (i. e., medidas de severidad).



5

Discusión

Este estudio y otros han documentado sustanciales reducciones en la utilización de los servicios de salud en América Latina y el Caribe durante el primer año de la pandemia del COVID-19. Una explicación destacada para estas reducciones es que la pandemia estiró los sistemas de salud más allá de sus límites, obligándolos a reasignar recursos significativos para el crecimiento de pacientes de COVID-19 y para hacer frente a las interrupciones asociadas en la provisión de insumos y equipos, el estrés y las defunciones entre profesionales de la salud y las interrupciones de la vida social y económica. Sin embargo, la reducción en la utilización no siempre indica un problema en la oferta de atención de salud. En algunos países o para ciertas condiciones, los servicios de salud pueden haber estado disponibles, pero haber permanecido sin utilización debido a cambios en la conducta de búsqueda de atención médica. Estos cambios del lado de la demanda, a su vez, pueden reflejar el deseo de evitar instalaciones de salud por temor al contagio o barreras al acceso creadas por políticas públicas, como el cierre del transporte o la imposición de órdenes de quedarse en casa. Además de los factores de oferta y demanda, la utilización también puede caer por una caída de las necesidades de atención médica. Por ejemplo, si hay menos accidentes, las salas de emergencia registrarán menos consultas y cirugías por heridas externas. En general, los factores de oferta y demanda parecen ser la explicación más plausible por la caída en la utilización de los servicios de salud durante 2020, con la excepción de unas pocas necesidades de salud especiales asociadas con accidentes de tránsito y enfermedades respiratorias aparte del COVID-19.

Las caídas en la utilización que se documentan aquí y en otros estudios fueron particularmente fuertes al comienzo de la pandemia, siendo mayores las caídas en servicios que se consideraban menos críticos, más fácilmente postergables o con mayor riesgo en términos de una mayor propagación del COVID-19. Así, las mayores caídas se observan en servicios como pruebas de detección de cáncer o inmunizaciones de rutina. Las mujeres embarazadas recibieron atención prenatal, pero a menudo tuvieron menos visitas y —en los casos en los que fue posible— se apoyaron más en comunicaciones remotas. La asistencia profesional de partos en instalaciones parece haberse mantenido. Los tratamientos oncológicos cayeron, pero la caída fue más pronunciada para personas con neoplasias benignas que para aquellas con neoplasias malignas. Tanto por evidencia directa como indirecta, el manejo de enfermedades crónicas como la hipertensión y la diabetes parece haber sufrido interrupciones durante la pandemia. En especial, las hospitalizaciones por estas enfermedades cayeron al mismo tiempo que aumentaba la mortalidad intrahospitalaria. La explicación más plausible es que las personas con trastornos graves que en años anteriores hubieran sido hospitalizadas decidieron en cambio no buscar atención. También cayeron las hospitalizaciones relacionadas a la salud mental y buena parte de la atención psiquiátrica pasó a consultas remotas por teléfono o por Internet —aunque no se sabe en qué medida las consultas remotas lograron sustituir la atención presencial—.



Como se dijo anteriormente, una caída en la utilización no es siempre una señal negativa. Las hospitalizaciones y las consultas por enfermedades respiratorias, en particular, parecen haber caído durante 2020 debido a una menor prevalencia y no debido a factores de oferta o demanda. Esta inferencia viene sobre todo por notar que ocurrieron menos casos de gripe estacional, como lo indican los picos menores (o inexistentes) en la cantidad de casos reportados de enfermedades respiratorias en comparación con los promedios históricos. Una menor contaminación también podría haber contribuido a un menor desarrollo de trastornos graves de asma y otros desórdenes relacionados con los pulmones.

En general, la salud de la población claramente se deterioró durante la pandemia, tanto por razones directas como indirectas. Durante 2020, hubo por lo menos 834 761 más muertes de lo esperable en un año normal; de ellas, alrededor de un 20% han sido atribuidas directamente al COVID-19. La mortalidad por COVID-19 fue mayor entre varones, entre personas mayores de 65 años y entre personas de circunstancias sociales o grupos étnicos desfavorecidos. La mayor mortalidad ha reducido la esperanza de vida al nacer estimada por hasta tres años en algunos países, y no es claro si la esperanza de vida rebotará como ocurrió en pandemias anteriores o si permanecerá en niveles reducidos.

Los efectos indirectos de la pandemia sobre la salud de la población han sido mixtos. Las personas con enfermedades de salud crónicas pueden haber sido las más afectadas por las interrupciones sufridas por los servicios de salud. Claramente, la salud mental empeoró. Todavía se desconoce el impacto del COVID persistente sobre aquellos que sobrevivieron casos graves. El impacto positivo de la pandemia sobre la salud parece haber sido la caída en las enfermedades respiratorias que no son COVID-19. La menor cantidad de hospitalizaciones y de muertes por enfermedades de las vías respiratorias superiores e inferiores, tanto en adultos como en niños, puede atribuirse de manera plausible a las políticas generales de distanciamiento social, uso de máscaras e higiene que se impusieron para reducir la transmisión del COVID-19.

Parte de la reducción de la utilización del sistema de salud y del empeoramiento de la salud de la población puede ser atribuida a una inversión insuficiente en atención primaria y prevención. Por ejemplo, en la República Dominicana, apenas un 2,6% de los fondos del sector salud se asignan a atención preventiva (Rathe, 2020). Varios estudios han documentado una asociación entre sistemas que enfatizan la prevención con una menor mortalidad general y mortalidad infantil, con menos hospitalizaciones evitables, mayor esperanza de vida y menores desigualdades (BID, 2021a). Efectivamente, el COVID-19 ha demostrado que una atención primaria fuerte es clave para asegurar un manejo oportuno y continuo de trastornos crónicos, enfermedades infecciosas, salud sexual y reproductiva y esfuerzos de inmunización. Además, la atención primaria puede cumplir con un papel importante durante emergencias de salud, como epidemias, incluyendo en el testeo y seguimiento, el monitoreo de pacientes y la vacunación, entre otros servicios. Es por ello que la OPS recomienda que los países inviertan 30% de sus presupuestos de salud en la atención primaria (OPS, 2021).

El COVID-19 ha causado importantes retrocesos en la prestación de servicios de salud esenciales. Aunque en la mayoría de los países la prestación de servicios volvió a subir en 2021, en muchos casos aún no ha regresado a niveles prepandemia. Aún en países en los que los servicios de salud se han reactivado



plenamente, la reducción en la utilización de servicios preventivos, pruebas de detección y tratamientos durante 2020 generó una acumulación de casos. El aumento esperado en cánceres no detectados debido a la acumulación de pruebas de detección no realizadas, por ejemplo, podría llevar a un aumento en el uso de medicamentos y tratamientos costosos. Similarmente, el coronavirus ha contribuido a aumentar la prevalencia de otras enfermedades, como la salud mental y el COVID persistente. Más aún, la pandemia sigue con nosotros, requiriendo esfuerzos continuados o mayores en relación con el testeo y el seguimiento de contactos, la vigilancia, la vacunación y el tratamiento. En general, mientras América Latina y el Caribe avanza, sus sistemas de salud tendrán que hacer frente a una mayor demanda tanto en términos de “nuevas” y “viejas” necesidades de la población que tendrán que ser abordadas de manera simultánea.



6 Políticas más allá de la normalidad

Cuando empezó la pandemia, mucha gente parafraseaba el título de la novela de Gabriel García Márquez, *El amor en los tiempos del cólera*, para referirse a diferentes aspectos de la vida bajo estas condiciones desafiantes. Sin embargo, podría ser más apropiada una referencia a *Cien años de soledad*. Aunque el autor no estaba describiendo un siglo de distanciamiento social para controlar una pandemia global, el COVID-19 está comenzando a verse menos como una crisis definida y más como una amenaza indefinida, que evoluciona y que continúa —una amenaza que podría muy bien estar con nosotros durante 100 años—. Esa perspectiva puede llevar al desánimo o a la acción. Aprendiendo sobre cómo respondió hasta aquí la región a la pandemia y teniendo en cuenta los problemas persistentes de la vieja normalidad, puede argumentarse a favor de acciones tanto en reformas urgentes como en nuevas prioridades; esto es, puede argumentar a favor de ir más allá de la normalidad. Pero, ¿cómo se vería eso? A partir de los resultados de este estudio y de la literatura más amplia sobre los sistemas de salud, sobresalen algunos senderos.

Los países que respondieron mejor al brote inicial del COVID-19 fueron aquellos que habían construido sistemas de salud más robustos y equitativos, y que habían aprendido de epidemias pasadas a prepararse para emergencias de salud en el futuro. En este sentido, hay varias lecciones para el análisis.

Primero, los países deben *invertir en salud*. Antes de la pandemia, se reconocía la importancia de la salud por su contribución al bienestar individual y social, a la productividad individual y al crecimiento económico y a mayores retornos sobre otras inversiones de capital humano como la educación (BID, 2021a, 1). Sin embargo, la pandemia ha mostrado de la forma más dramática posible que la salud es absolutamente primaria. Sin inversiones continuas en la detección y control de enfermedades infecciosas, los posibles nuevos brotes seguirán amenazando la salud de todos, sin importar el patrimonio o el acceso a la salud. Y sin invertir en salud, las actividades económicas y sociales enfrentarán disrupciones periódicas a gran escala. En la vieja normalidad, los países invertían insuficientemente en salud pública y preparación, y muchos países invertían poco en hacer que el acceso al servicio de salud fuera equitativo y efectivo.

Segundo, las inversiones deberán hacerse específicamente en *preparación para emergencias*. A pesar del actual contexto de restricciones fiscales, los países deberán priorizar inversiones que los hagan cada vez más resilientes y capaces de enfrentar emergencias y desastres naturales. Dicho esfuerzo deberá incluir los siguientes puntos.

- Realizar inversiones de largo plazo en I+D y, hasta donde sea posible, en capacidad de producción local para desarrollar y producir bienes médicos esenciales de manera más ágil, incluyendo métodos de diagnóstico y vacunas.



- Invertir en vigilancia, sistemas de alertas tempranas y redes de laboratorio para detectar y monitorear enfermedades infecciosas y nuevas amenazas biológicas.
- Mejorar la logística y las cadenas de suministro domésticas para asegurar resiliencia frente a eventos inesperados; esto incluye (i) mejorar procesos de tiempo real motorizados por datos, (ii) mejorar las redundancias procedimentales, (iii) aumentar los inventarios, proveedores y capacidad de almacenamiento y (iv) colaboración entre actores interesados públicos y privados.
- Introducir o mejorar las regulaciones de control de infecciones.
- Fortalecer la salud pública, incluyendo inversiones en sistemas de información de salud y recursos humanos.
- Establecer mecanismos efectivos para planificar y coordinar operaciones; la pandemia ha mostrado que el liderazgo, la capacidad de hacer cumplir las normas, la coordinación y las comunicaciones con el público son, quizás, los aspectos más importantes de la preparación de emergencias y no deberían ser pasados por alto por los gobiernos.

Tercero, y como complemento a la preparación de emergencias, los países de la región necesitan *enfrentar el desafío de largo plazo de progresar más rápidamente hacia la cobertura universal de salud*. Esta iniciativa es importante por sí misma. La región tiene una agenda no concluida en términos de asegurar el acceso a servicios de salud de mejor calidad, más costoefectivos y más equitativos para la población. Las políticas para lograr esto son conocidas, pero en muchos lugares y momentos han sido dejadas de lado o implementadas pobremente. Estas políticas incluyen los siguientes puntos.

- *Fortalecer la atención primaria*. Aunque la atención primaria ha sido una prioridad en los países de América Latina y Caribe, en la práctica la mayoría de los presupuestos de salud siguen enfocados en la atención curativa y la mayoría de los recursos se dirigen a los hospitales.
- *Promover redes de salud integradas*. Una atención primaria fuerte requiere que todos los servicios de salud estén organizados en redes para que los pacientes puedan obtener acceso continuo y coordinado a los niveles de atención apropiados. Estas redes necesitan sistemas de información fuertes, comunicación fluida entre los equipos de salud y un modelo de gestión que responda al impacto en la salud.
- *Mejorar la calidad de la atención* cerrando brechas en la infraestructura de salud, el equipo médico y los insumos, invirtiendo en recursos humanos e implementando estrategias enfocadas en fortalecer los procesos de salud. Estas estrategias incluyen (i) optimizar los procesos clínicos y administrativos y enfatizar la transparencia y la responsabilidad y (ii) monitorear y evaluar la calidad de manera continua y de manera ligada con la acreditación de los servicios y con el desarrollo de planes de carrera de los recursos humanos.
- *Invertir en recursos humanos*. Los trabajadores de la salud son la parte más valiosa de los sistemas de salud y no pueden ser efectivos sin capacitación apropiada, atención a sus condiciones de trabajo y cuidado de su salud física y mental. Este tipo de apoyo requiere una inversión continua en las personas, incluyendo (i) ofrecer alternativas de desarrollo profesional y salarios atractivos, (ii) modernizar currículos, (iii) mejorar las condiciones de trabajo, (iv) proveer herramientas y suministros adecuados para



ayudar a los trabajadores a desarrollar sus funciones e (v) implementar programas de certificación y recertificación profesional para asegurar que las personas puedan aprender y actualizar sus habilidades.

Cuarto, implementar estas mejoras bien conocidas y necesarias en el sistema de salud tiene una dimensión adicional que es claramente demostrada por la pandemia y la evidencia presentada precedentemente: los servicios de salud necesitan ser capaces de *continuar prestando servicios esenciales de salud aún durante emergencias de salud*. Esto requiere inversiones en preparación más allá de la respuesta a una nueva pandemia. Requiere planes para abordar decisiones de asignación de recursos físicos, humanos y financieros durante una emergencia. Por ejemplo, las instalaciones de salud necesitan planes de emergencia para proporcionar atención de manera segura durante epidemias y guías respecto de cómo implementar abordajes alternativos de atención, como la telemedicina o la entrega de medicamentos en el hogar. Pero no alcanza con mantener la oferta de atención médica. Es necesario relacionarse con personas en la comunidad para asegurar que la población siga buscando la atención necesaria. Esto involucra mantener la confianza pública en las autoridades de salud, realizar esfuerzos extensivos de divulgación con el público (y accesibles para grupos diversos) y proporcionar consejos respecto de cómo y cuándo buscar atención de manera segura (Czeisler et al., 2020).

Quinto, los países deben *aumentar la eficiencia del gasto público en salud*. Hay varias políticas que han mostrado su efectividad en esta línea, incluyendo las siguientes.

- Aumentar la atención a políticas y servicios de salud preventiva, que pueden retrasar o revertir la creciente incidencia de ciertas enfermedades no transmisibles como la diabetes, evitando así hospitalizaciones costosas que se vuelven necesarias cuando dichas enfermedades avanzan y pasan a ser trastornos agudos. Idealmente, las intervenciones preventivas deberían ocurrir en el nivel de atención primaria y no en hospitales.
- Integrar redes de salud para asegurar no solo una detección temprana sino también un manejo apropiado y oportuno de enfermedades crónicas y otras enfermedades.
- Mejorar la calidad de la atención y reducir errores médicos y la realización de intervenciones innecesarias (por ejemplo, oferta desmedida de consultas, exámenes de diagnóstico u otros procedimientos).
- Asignar recursos a tratamientos y medicamentos más costoefectivos, lo que puede liberar recursos para asegurar mejores acceso, calidad y equidad. Por ejemplo, en América Latina y el Caribe, los sistemas de salud a menudo financian medicamentos de cáncer onerosos con niveles de efectividad inciertos, o con beneficios inciertos o que no necesariamente justifican el riesgo que involucran²². Mientras tanto, sigue habiendo brechas en la cobertura de intervenciones extremadamente costoefectivas, como pruebas PAP o mamografías.
- Implementar estrategias para lograr precios más eficientes y accesibles de productos farmacéuticos, como la promoción de genéricos sin marca, compras centralizadas y regulación de precios de medicamentos.

22. Por ejemplo, en 2002 la organización Prescrire identificó 112 medicamentos que describió como "más peligrosos que útiles".



- Implementar nuevos métodos de pago a proveedores, como el de compras estratégicas, una herramienta poderosa para incentivar el suministro de ciertos servicios (por ejemplo, servicios preventivos y costoefectivos), además de promover la adopción por parte de los equipos de salud de buenas prácticas, como la adhesión a estándares clínicos o a la receta responsable de medicamentos.
- Reducir la fragmentación en el financiamiento de la salud, aumentando el agrupamiento de riesgos y mejorando la gestión financiera en general.

Una sexta lección importante es que *es vital la transformación digital del sector salud*. La pandemia ha hecho evidente el potencial de las tecnologías digitales en muchos frentes; por ejemplo, para fortalecer la vigilancia epidemiológica, facilitar el acceso y el uso de servicios (por ejemplo, telemedicina) y facilitar la comunicación y proporcionar datos para la toma de decisiones en tiempo real. Los países deben hacer mucho más para invertir en la transformación digital de la salud desarrollando, implementando o fortaleciendo los siguientes aspectos.

- Gobernanza, regulación y estandarización de la tecnología de salud para abordar cuestiones como privacidad, ciberseguridad, interoperabilidad y capacidad de respuesta a los pacientes.
- Historias clínicas electrónicas para facilitar el flujo de información entre proveedores de salud, lo que puede a su vez mejorar la calidad de la atención, reducir errores médicos y reducir la duplicación de exámenes y análisis.
- Servicios de telemedicina para mejorar el acceso a y la utilización de servicios de salud de calidad.
- Inteligencia artificial para fortalecer la toma de decisiones en el lugar de atención y reducir los errores médicos.
- Nuevas aplicaciones y otras soluciones digitales para complementar las iniciativas de salud pública convencionales —como el seguimiento de contactos— y para incentivar comportamientos saludables.
- La receta electrónica para mejorar la calidad de la prescripción de medicamentos y ayudar a promover la adhesión a los tratamientos.

Séptimo, se ha visto que *muchos problemas de salud que antes de la pandemia eran considerados “normales” son, de hecho, evitables* y que, por lo tanto, representan sufrimientos y muertes innecesarios. Por ejemplo, menos transporte llevó a menos accidentes de tránsito y la menor actividad económica mostró hasta qué medida la contaminación —y la mala salud asociada con ella— es causada por los combustibles fósiles, por la combustión incompleta y por insuficientes controles de la contaminación. Más aún, en la vieja normalidad, pocas veces se consideraba que el sufrimiento y las muertes debido a la gripe estacional constituían una crisis que ameritara una acción significativa de política pública. Pero las intervenciones para detener o controlar la transmisión del COVID-19 parecen haber llevado también a una reducción sustancial de las infecciones y enfermedades respiratorias. Como la gripe estacional es típicamente mucho menos infecciosa que el COVID-19, políticas inteligentes podrían lograr interrumpir la transmisión sin causar interrupciones económicas o sociales sustanciales. Por ejemplos, es posible que la vacunación y el uso de máscaras más extensivamente, el testeo y el seguimiento de contactos puedan reducir sustancialmente la carga de salud de las enfermedades respiratorias sin que se requieran medidas disruptivas como cuarentenas o cierres de escuelas. En otras palabras, en este caso, ir más allá



de la normalidad significa mirar la carga de enfermedad anterior a la pandemia y descartar las ideas convencionales sobre qué es o no aceptable, ineludible o inevitable.

Finalmente, la octava lección es que la cooperación y la solidaridad internacionales son más importantes que nunca, y los países de América Latina y el Caribe deben *revivir y fortalecer la integración regional*. El COVID-19 ha mostrado que las enfermedades infecciosas no respetan fronteras y que los países deben definir marcos de acción conjunta para abordar algunos de los desafíos impuestos por estas crisis. Por ejemplo, el acceso a las vacunas del COVID-19 ha sido extremadamente desigual y ha afectado la capacidad de los países de controlar la pandemia. Varios factores subyacen a este problema, incluyendo restricciones de producción, dificultades para proporcionar a los productores suficientes protecciones de responsabilidad legal y compras por parte de países de ingreso alto que reservaron capacidad de producción. Mientras se prepara para el futuro, la región podría querer considerar estrategias para negociar acuerdos de transferencia de tecnología y mejorar la capacidad de producción local o regional.

En este contexto, hay muchas áreas en las que los países pueden trabajar en conjunto para fortalecer sus respuestas a futuras amenazas de salud pública, como incrementar las inversiones en I+D y transferencias de tecnología, aumentar la capacidad regional para la producción de vacunas y otras tecnologías de salud esenciales, fortalecer las logísticas asociadas con el almacenamiento y la distribución de insumos para la producción, acumular compras, homogeneizar la regulación y visitar o reforzar acuerdos comerciales. A este fin, los países deben trabajar con una visión de mediano y largo plazo para fortalecer sus propias capacidades, coordinar y cooperar en cuestiones de política y generar sinergias entre actores clave, incluyendo al sector privado.

América Latina y el Caribe tiene una larga historia de “primeras veces” regionales. Por ejemplo, fue la primera región en el mundo de erradicar la viruela y es la primera región en tener un pacto intergubernamental contra la corrupción, negociada por la Organización de Estados Americanos. En este contexto, los países de la región pueden —y deberían— trabajar en conjunto para avanzar hacia la cobertura universal de salud, mejorar la salud de la región y prepararse para la próxima emergencia global.



Apéndices

Apéndice 1

Descripción de grupos de condiciones seleccionadas para el análisis

TABLA A 1.1. Códigos CIE-10 de condiciones seleccionadas

Condición	Códigos CIE-10
COVID-19	B342, B972, U071, U049 en Brasil
	U071, U072 en Chile
	U071, U072 en México
Partos	080-084
Neoplasias	
Malígnas	C00-C97
Benignas	D10-D36
Enfermedades crónicas	
Diabetes mellitus	E10-E14
Enfermedades hipertensivas	I10-I15
Enfermedades cardíacas isquémicas	I20-I25
Trastornos mentales y de conducta	F00-F99
Enfermedades respiratorias	J00-J99

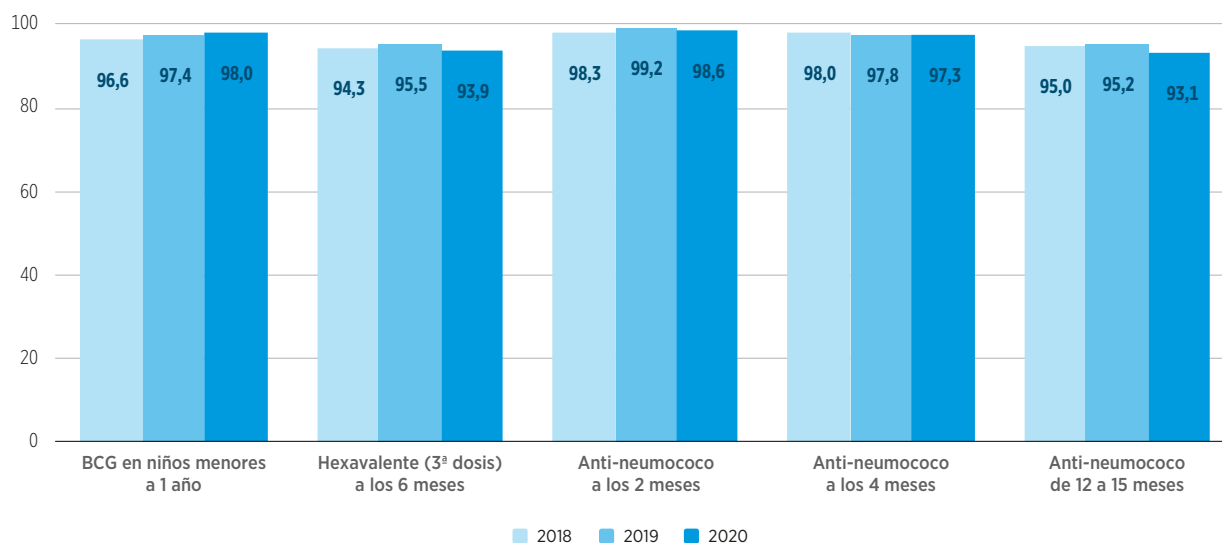
Fuente: OMS (2019).



Apéndice 2

Servicios de salud no-COVID

GRÁFICO A 2.1. Cobertura de vacunas en Chile, 2018-2019



Fuente: Departamento de Estadísticas e Información de Salud, Chile. Disponible en <https://deis.minsal.cl>.



TABLA A 2.1. Cambio en las tasas de hospitalización cada 10 000 habitantes debido a la pandemia del COVID-19 por condición, países seleccionados, 2020 vs. 2015-2019

	Brasil			Chile			El Salvador			México		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	Promedio 2015-2019	Cambio pos-COVID		Promedio 2015-2019	Cambio pos-COVID		Promedio 2015-2019	Cambio pos-COVID		Promedio 2015-2019	Cambio pos-COVID	
		Coefficiente	Porcentaje		Coefficiente	Porcentaje		Coefficiente	Porcentaje		Coefficiente	Porcentaje
Total	52,61	-11,59*** (0,187)	-22,03%***	70,6	-20,95*** (0,694)	-29,68%***	55,0	-22,13*** (0,820)	-40,26%***	19,48	-6,33*** (0,182)	-32,5%***
Partos	5,63	-0,03 (0,034)	-0,53%	6,16	0,02 (0,112)	0,40%	7,8	0,12 (0,170)	1,54%	3,72	-0,51*** (0,050)	-13,58%***
Neoplasias	3,36	-0,91*** (0,034)	-27,06%***	4,28	-1,71*** (0,151)	-39,94%***	1,7	-0,67*** (0,110)	-39,93%***	1,46	-0,52*** (0,085)	-35,3%***
Neoplasias malignas	2,69	-0,51*** (0,031)	-18,96%***	3,15	-1,05*** (0,135)	-33,39%***	1,3	-0,43*** (0,100)	-33,29%***	1,18	-0,33*** (0,084)	-27,83%***
Benign neoplasms	0,61	-0,38*** (0,014)	-61,99%***	1,04	-0,62*** (0,039)	-59,28%***	0,39	-0,24*** (0,050)	-62,19%***	0,27	-0,18*** (0,012)	-67,8%***
Enfermedades crónicas	2,43	-0,32*** (0,026)	-13,17%***	2,33	-0,51*** (0,092)	-22,04%***	2,5	-1,13*** (0,150)	-45,98%***	0,64	-0,28*** (0,021)	-43,58%***
Diabetes mellitus	0,75	-0,08*** (0,013)	-10,66%***	1,05	-0,06 (0,065)	-6,06%	1,4	-0,57*** (0,090)	-39,52%***	0,44	-0,18*** (0,016)	-40,78%***
Enfermedades hipertensivas	0,52	-0,07*** (0,011)	-13,37%***	0,23	-0,10*** (0,030)	-43,83%***	0,78	-0,45*** (0,090)	-57,88%***	0,11	-0,05*** (0,011)	-40,25%***
Enfermedades cardíacas isquémicas	1,16	-0,17*** (0,018)	-14,71%***	1,05	-0,35*** (0,056)	-33,21%***	0,24	-0,11*** (0,030)	-46,28%***	0,08	-0,05*** (0,008)	-62,56%***
Transtornos mentales y de conducta	1,44	-0,27*** (0,022)	-18,75%***	1,51	-0,42*** (0,072)	-27,67%***	0,83	-0,44*** (0,060)	-53,19%***	0,16	-0,09*** (0,011)	-57,79%***
Enfermedades respiratorias	6,60	-3,29*** (0,058)	-49,9%	7,69	-4,96*** (0,183)	-64,5%***	5,09	-4,32*** (0,190)	-84,84%***	0,78	-0,22*** (0,030)	-28,08%***
N		401,040			24,912			18,864			176,520	

Fuente: Estimaciones de los autores a partir de datos administrativos.

Nota: Para México y El Salvador solo se incluyen datos de hospitales de los ministerios de Salud. Los datos de Brasil incluyen todos los hospitales públicos. Los datos de Chile son de hospitales públicos y privados. Los resultados informados se derivan del modelo de regresión especificado en la metodología y los coeficientes reflejan el cambio promedio de marzo-diciembre de 2020 en comparación con 2015-2019 después de controlar por efectos fijos de mes, año y municipio de residencia. El porcentaje representa el coeficiente sobre el promedio histórico 2015-2019. Los errores estándar se agrupan a nivel de municipio. ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10.



TABLA A 2.2. Cambios en la utilización del sistema de salud, países seleccionados, 2020 vs. 2015-2019

	2015-2019	2020	%
Brasil			
Acciones de promoción de la salud y prevención	466.720.939	196.931.616	-57,8
Procedimientos de diagnóstico	921.988.909	785.339.586	-14,8
Procedimientos clínicos	1.480.863.843	981.036.408	-33,8
Procedimientos quirúrgicos	64.662.474	23.833.428	-63,1
Trasplantes de órganos, tejidos y células	1.728.223	1.363.618	-21,1
Medicamentos	926.164.500	1.122.546.380	21,2
Ortopedia, prótesis y materiales especiales	6.615.602	7.563.730	14,3
Acciones complementarias de salud	30.651.821	27.654.275	-9,8
Chile			
Control de salud sexual y reproductiva	2.177.456	1.147.279	-47,3
Consultas médicas de ginecología y obstetricia	65.038	27.917	-57,1
Ingresos de mujeres embarazadas al programa prenatal	172.022	120.957	-29,7
Partos atendidos	152.563	106.760	-30,0
Consultas de especialidad	9.060.187	4.920.822	-45,7
Chequeos de salud del programa cardiovascular	5.210.073	2.123.895	-59,2
Salud mental	3.676.563	1.849.442	-49,7
Atención del programa de salud mental	4.006.033	2.143.540	-46,5
República Dominicana			
Emergencias atendidas	5.027.674	3.585.909	-28,7
Consultas externas	7.497.003	3.371.282	-55,0
Cirugías	275.250	218.676	-20,6
El Salvador			
Atención preventiva	2.776.949	1.611.359	-42,0
Pruebas de detección de cáncer de mama	205.959	123.016	-40,3
Pruebas de detección de cáncer (excluyendo de mama)	253.650	129.720	-48,9
Chequeos de atención prenatal	70.206	58.162	-17,2
Atención preventiva infantil	73.131	65.377	-10,6
México			
Medidas de prevención de salud	250.553.626	128.935.823	-48,5
Detección de cáncer cervical	2.625.019	1.097.982	-58,2
Detección de cáncer de mama	6.252.016	3.392.911	-46,4
Detección de diabetes	13.481.110	7.269.540	-46,1
Detección de SIDA	106.689	79.256	-25,7
Detección de hipertensión arterial	12.364.503	6.529.636	-47,2
Perú			
Atención prenatal por profesional de la salud (%)	97,7	98,1	0,4
Parto institucional (%)	92,1	94,3	2,4
Atención de parto en una instalación de salud (%)	92,4	94,6	2,4
Atención de parto por un profesional de la salud (%)	93,1	95,7	2,8
Partos por cesárea (%)	33,3	36,3	9,0
Uso de cualquier método anticonceptivo (%)	75,7	77,4	2,3
Moderno	54,5	55,0	0,9
Tradicional	21,1	22,3	5,5
Uruguay			
Consultas policlínicas	14.588.175	8.810.476	-39,6

Fuente: Registros administrativos de DATASUS en Brasil, Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) en Chile, Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) en República Dominicana, Sistema Integrado Nacional de Salud (SINADIS) en Uruguay, Sistema de Morbilidad y Mortalidad Online (SIMMOW) del Ministerio de Salud de El Salvador y el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) en México. Los datos para Perú son de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (DHS).



TABLA A 2.3. Cambios en las tasas de hospitalización cada 10 000 habitantes y de mortalidad intrahospitalaria por enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión y enfermedad cardíaca isquémica) debido a la pandemia del COVID-19 por condición, países seleccionados, 2020 vs. 2015-2019

	Brasil			Chile			El Salvador			México		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	Promedio 2015-2019	Cambio pos-COVID		Promedio 2015-2019	Cambio pos-COVID		Promedio 2015-2019	Cambio pos-COVID		Promedio 2015-2019	Cambio pos-COVID	
		Coefficiente	Porcentaje		Coefficiente	Porcentaje		Coefficiente	Porcentaje		Coefficiente	Porcentaje
Tasas de hospitalización <i>cada 10 000 habitantes</i>	2,43	-0,32*** (0,026)	-13,17%***	2,33	-0,51*** (0,092)	-22,04%***	2,5	-1,13*** (0,150)	-45,98%***	0,64	-0,28*** (0,021)	-43,58%***
N	401,040			24,912			18,864			176,520		
Mortalidad intrahospitalaria <i>cada 10 000 hospitalizaciones</i>	502,00	59,37** (18,975)	11,83%**	285,7	36,85 (41,101)	12,9%	831,90	241,20** (106,980)	28,99%**	682,1	215,67*** (48,871)	31,62%***
N	305,338			21,358			14729			84,812		

Fuente: Estimaciones de los autores a partir de datos administrativos.

Nota: Para México y El Salvador solo se incluyen datos de hospitales de los ministerios de Salud. Los datos de Brasil incluyen todos los hospitales públicos. Los datos de Chile son de hospitales públicos y privados. Los resultados informados se derivan del modelo de regresión especificado en la metodología y los coeficientes reflejan el cambio promedio de marzo-diciembre de 2020 en comparación con 2015-2019 después de controlar por efectos fijos de mes, año y municipio de residencia. El porcentaje representa el coeficiente sobre el promedio histórico 2015-2019. La cantidad de observaciones entre estimados es diferente porque la mortalidad intrahospitalaria se define solo para municipios donde ocurrieron hospitalizaciones por enfermedades crónicas. Los errores estándar se agrupan a nivel de municipio. ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10.



Apéndice 3

Salud de la población

TABLA A 3.1. Muertes adicionales durante 2020 en 17 países de América Latina y el Caribe

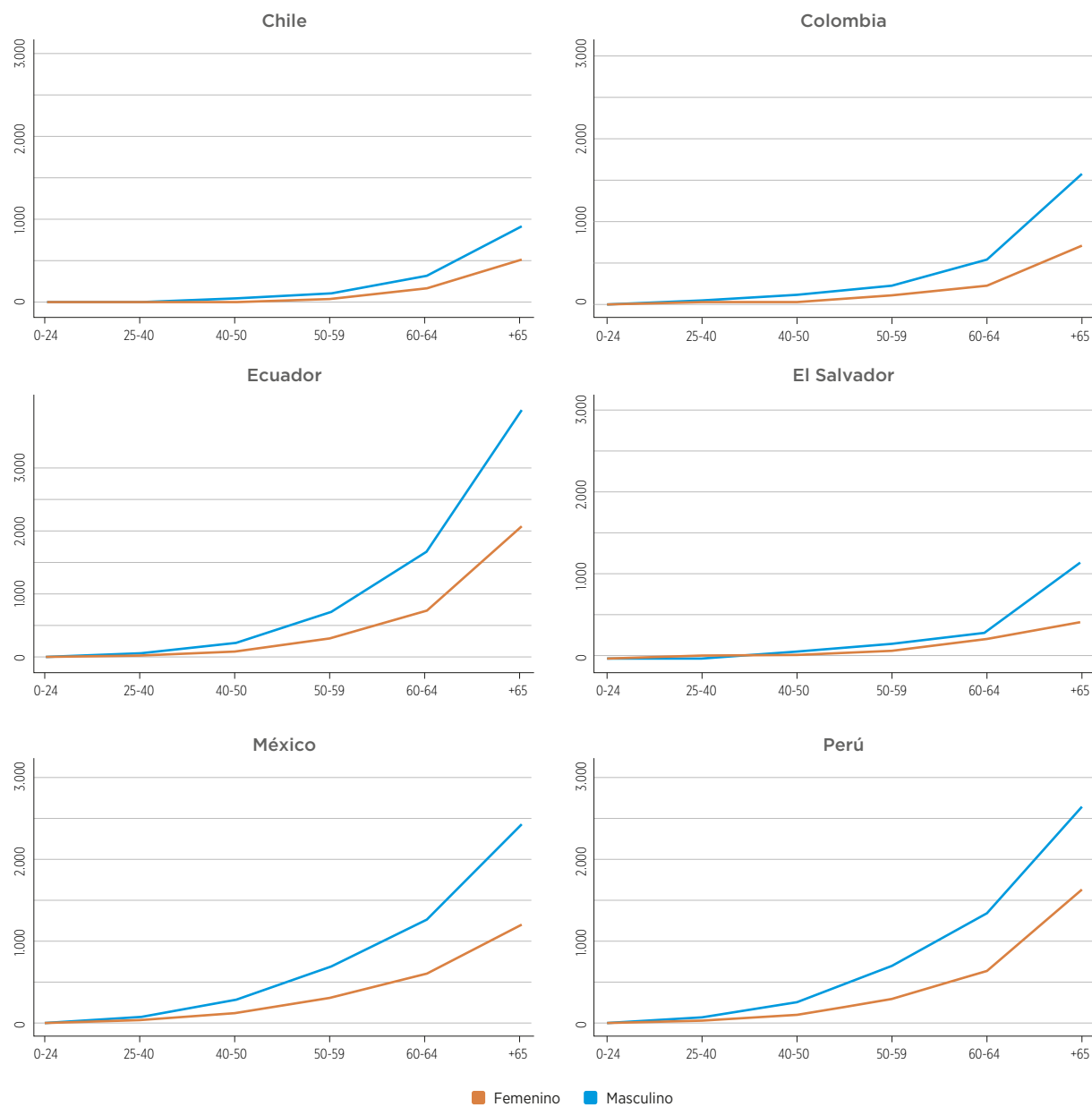
País	Muertes totales	Muertes adicionales	Cada 100 000 habitantes
América Latina y el Caribe	4.169.058	834.761	144
México	1.076.984	315.315	242
Brasil	1.581.645	210.147	98
Perú	214.527	86.911	261
Colombia	304.218	54.177	106
Argentina	378.995	49.570	109
Ecuador	116.795	40.218	225
Bolivia	75.306	23.482	198
Chile	127.455	14.315	75
Guatemala	97.384	14.255	78
El Salvador	33.852	8.667	133
Nicaragua	23.581	7.001	104
Panamá	23.876	4.977	114
Paraguay	36.672	3.351	46
Costa Rica	26.209	1.665	32
Jamaica	16.763	338	11
Belice	2.158	205	51
Uruguay	32.638	167	5

Fuente: Seguimiento de muertes adicionales por COVID-19 de *The Economist* COVID-19, disponible en <https://github.com/TheEconomist/covid-19-excess-deaths-tracker>.

Nota: Los datos para El Salvador y Nicaragua son hasta agosto de 2020; para Jamaica son hasta noviembre de 2020.



GRÁFICO A 3.1. Muertes adicionales cada 100 000 habitantes por edad y sexo en países seleccionados, 2020



Fuente: Ibañez y Schady (de próxima publicación).



TABLA A 3.2. Cambios en las tasas de mortalidad cada 10 000 habitantes debido a la pandemia del COVID-19 por condición, países seleccionados, 2020 vs. 2015-2019

	Brasil			Chile			El Salvador		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Promedio 2015-2019	Cambio pos-COVID		Promedio 2015-2019	Cambio pos-COVID		Promedio 2015-2019	Cambio pos-COVID	
		Coefficiente	Porcentaje		Coefficiente	Porcentaje		Coefficiente	Porcentaje
Total	5,44	0,37*** (0,033)	6,8%***	5,08	0,37*** (0,098)	7,26%***	5,37	-0,08 (0,210)	-1,49%
Neoplasias malignas	0,86	-0,05*** (0,013)	-5,84%***	1,24	-0,12** (0,050)	-9,44%**	0,36	-0,09* (0,050)	-24,78%*
Enfermedades crónicas	1,03	0,05*** (0,013)	4,86%***	0,85	0,05 (0,036)	6,06%	0,69	0,22*** (0,070)	32,11%***
Diabetes mellitus	0,29	0,04*** (0,007)	13,85%***	0,19	0,03** (0,013)	13,94%**	0,19	0,03 (0,040)	15,47%
Enfermedades hipertensivas	0,25	0,03*** (0,006)	11,77%***	0,29	0,03 (0,020)	10,65%	0,16	0,08** (0,040)	50,62%**
Enfermedades cardíacas isquémicas	0,48	-0,02* (0,010)	-4,13%*	0,38	-0,01 (0,026)	-1,42%	0,33	0,11** (0,050)	33,01%**
Trastornos mentales de conducta	0,06	0,01 (0,004)	17,08%	0,09	-0,00 (0,011)	-0,37%	0,12	-0,03 (0,020)	-24,18%
Enfermedades respiratorias	0,66	-0,18*** (0,011)	-27,46%***	0,55	-0,20*** (0,026)	-36,03%***	0,45	-0,24*** (0,050)	-53,85%***
N		401,040			24,768			18,864	

Fuente: Elaboración de los autores a partir de datos administrativos de certificados de defunción en todos los países.

Nota: El cambio porcentual surge de un modelo de tasas de mortalidad municipales mensuales de 2015 a 2020 a partir de un dummy de marzo a diciembre de 2020 controlando por efectos de mes, año y municipio. El cambio porcentual se obtiene dividiendo el coeficiente sobre la tasa de mortalidad municipal promedio prepandemia. Los errores estándar se agrupan a nivel de municipio. ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10.



Referencias

- Aavitsland, P., X. Aguilera, S.S. Al-Abri, V. Amani, C.C. Aramburu, T.A. Attia, L.H. Blumberg, M. Chittaganpitch, J.W. Le Duc, D. Li, T. Mokhtariazad, M. Moussif, O.E. Ojo, J.-M. Okwo-Bele, T. Saito, A.A. Sall, M.W.A.P. Salter, M. Sohn, and L.H. Wieler. 2021. Functioning of the International Health Regulations during the COVID-19 pandemic. *The Lancet* 398(10308): 1283–287. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01911-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01911-5)
- Ahmad, F.B., and R.N. Anderson. 2021. The Leading Causes of Death in the US for 2020. *JAMA* 325(18): 1829. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.5469>
- Akuaake, L.M., C. Hendrikse, G. Spittal, K. Evans, and D.K. van Hoving. 2020. Cross-sectional Study of Paediatric Case Mix Presenting to an Emergency Centre in Cape Town, South Africa, during COVID-19. *BMJ Paediatrics Open* 4(1): e000801. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2020-000801>
- Alé-Chilet, J., J.P. Atal, and P. Dominguez-Rivera. 2020. Where Are the Missing Emergencies? Lockdown and Health Risk During the Pandemic. *SSRN Electronic Journal* 14: 57–78. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3595246>
- Almeida, A.L.C., T.M.D.E. Santo, M.S.S., Mello, A.V. Cedro, N.L. Lopes, A.P.M.R. Ribeiro, J.G.C. Mota, R.S. Mendes, P.A.A. Almeida, M.A. Ferreira, D.M. Arruda, A.A.P. Santos, V.G. Rios, M.R.N. Dantas, V.A. Silva, M.G. da Silva, P.H.S. Sampaio, A.R. Guimarães, and E.G. Santos. 2020a. Repercussions of the Covid-19 Pandemic on the Care Practices of a Tertiary Hospital. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 115(5): 862–70. <https://doi.org/10.36660/abc.20200436>
- Almeida, M., A.D. Shrestha, D. Stojanac, and L.J. Miller. 2020b. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Women's Mental Health. *Archives of Women's Mental Health* 23(6): 741–48. <https://doi.org/10.1007/s00737-020-01092-2>
- Antiporta, D.A., and A. Bruni. 2020. Emerging Mental Health Challenges, Strategies, and Opportunities in the Context of the COVID-19 Pandemic: Perspectives from South American Decision-makers. *Revista Panamericana de Salud Pública* 44. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.154>
- Araujo, S.E.A., A. Leal, A.F.Y. Centrone, V.D. Teich, D.T. Malheiro, A.S. Cypriano, M. Cendoroglo Neto, and S. Klajner. 2020. Impact of COVID-19 Pandemic on Care of Oncological Patients: Experience of a Cancer Center in a Latin American Pandemic Epicenter. *Einstein (São Paulo, Brazil)* 19: eAO6282. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO6282
- Augustin, M., P. Schommers, M. Stecher, F. Dewald, L. Gieselmann, H. Gruell, C. Horn, K. Vanshylla, V. Cristanziano, and C. Lehmann. 2021. Post-COVID Syndrome in Non-hospitalised Patients with COVID-19: A Longitudinal Prospective Cohort Study. *The Lancet Regional Health - Europe* 6: 100122. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100122>



- Azar, W.S., R. Njeim, A.H. Fares, N.S. Azar, S.T. Azar, M. El Sayed, and A.A. Eid. 2020. COVID-19 and Diabetes Mellitus: How One Pandemic Worsens the Other. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders* 21(4): 451–63. <https://doi.org/10.1007/s11154-020-09573-6>
- Badillo, D. 2020. Emergencia Sanitaria: La tasa de letalidad por Covid-19 se cuatuplica en hospitales públicas que en los privados. *El Economista*. November 1. Available at <https://www.eleconomista.com.mx/politica/La-tasa-de-letalidad-por-Covid-19-se-cuatuplica-en-hospitales-publicos-que-en-los-privados-20201101-0003.html>
- Bancalari, A., P. Bernal, and M. Garcia. 2021. Shock to the System: COVID-19's Impact on Essential Health Services, Hospitalizations and Mortality in El Salvador. *Working paper*.
- Baqui, P., I. Bica, V. Marra, A. Ercole, and M. van der Schaar. 2020. Ethnic and Regional Variations in Hospital Mortality from COVID-19 in Brazil: A Cross-sectional Observational Study. *The Lancet Global Health* 8(8): e1018–e1026. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30285-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30285-0)
- Bernal, P., D. Rios-Zertuche, and P. Zuñiga. 2021. Effect of the COVID-19 Pandemic on the Provision and Demand of Health Services in El Salvador, Honduras, and Belize. *Working paper*.
- Berthelot, N., R. Lemieux, J. Garon-Bissonnette, C. Drouin-Maziade, E. Martel, and M. Maziade. 2020. Uptrend in Distress and Psychiatric Symptomatology in Pregnant Women during the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 99(7): 848–55. <https://doi.org/10.1111/aogs.13925>
- Buonsenso, D., D. Munblit, C. De Rose, D. Sinatti, A. Ricchiuto, A. Carfi, and P. Valentini. 2021. Preliminary Evidence on Long COVID in Children. *Acta Paediatrica* 110(7): 2208–211. <https://doi.org/10.1111/apa.15870>
- Canon, O. 2020. El sistema de salud de la República Dominicana en 2020. IDB Consultant Report. Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Carvalho, T.A., M.N. Boschiero, and F.A.L. Marson. 2021. COVID-19 in Brazil: 150,000 Deaths and the Brazilian Underreporting. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* 99(3): 115258. <https://doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2020.115258>
- Castro, A. 2020. Challenges Posed by the COVID-19 Pandemic in the Health of Women, Children, and Adolescents in Latin America and the Caribbean. COVID-19 Policy Document Series No. 19. UNICEF. Available at <https://www.unicef.org/lac/media/16376/file/undp-rblac-CD19-PDS-Number19-UNICEF-Salud-EN.pdf>
- Castro, M.C., S. Gurzenda, C.M. Turra, S. Kim, T. Andrasfay, and N. Goldman. 2021. Reduction in Life Expectancy in Brazil after COVID-19. *Nature Medicine* 27(9): 1629–635. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01437-z>
- Cavallo, E.A., and A. Powell. 2021. *2021 Latin American and Caribbean Macroeconomic Report: Opportunities for Stronger and Sustainable Postpandemic Growth*. Washington, DC: Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0003107>



- Chang, A.Y., K. Cowling, A.E. Micah, A. Chapin, C.S. Chen...and J.L. Dieleman. 2019. Past, Present, and Future of Global Health Financing: A Review of Development Assistance, Government, Out-of-Pocket, and Other Private Spending on Health for 195 Countries, 1995–2050. *The Lancet* 393(10187): 2233–260. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30841-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30841-4)
- Chen, Q., L. Rodewald, S. Lai, and G.F. Gao. 2021. Rapid and Sustained Containment of Covid-19 Is Achievable and Worthwhile: Implications for Pandemic Response. *BMJ* 375 (December 2): e066169. <https://doi.org/10.1136/BMJ-2021-066169>
- Chmielewska, B., I. Barratt, R. Townsend, E. Kalafat, J. Van Der Meulen, I. Gurol-Urganci, P. O'Brien, E. Morris, T. Draycott, S. Thangaratinam, K. Le Doare, S. Ladhani, P. Von Dadelszen, L. Magee, and A. Khalil. 2021. Effects of the COVID-19 Pandemic on Maternal and Perinatal Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Lancet Global Health* 9: e759–e772. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00079-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00079-6)
- Czeisler, M.É., K. Marynak, K.E. Clarke, Z. Salah, I. Shakya, J.M. Thierry, N. Ali, H. McMillan, J.F. Wiley, M.D. Weaver, and C.A. Czeisler. 2020. Delay or Avoidance of Medical Care Because of COVID-19-related Concerns—United States, June 2020. U.S. Centers for Disease Control Morbidity and Mortality Weekly Report. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6936a4-H.pdf>
- DeLaroche, A.M., J. Rodean, P.L. Aronson, E.W. Fleegler, T.A. Florin, M. Goyal, A.W. Hirsch, S. Jain, A.E. Kornblith, M.R. Sills, J.M. Wells, and M.I. Neuman. 2021. Pediatric Emergency Department Visits at US Children's Hospitals during the COVID-19 Pandemic. *Pediatrics* 147(4). <https://doi.org/10.1542/peds.2020-039628>
- de Paz, C., A.M. Munoz Boudet, and I. Gaddis. 2021. Gender Dimensions of the COVID-19 Pandemic. World Bank Group, Washington, DC.
- Diaz, J., M. Herridge, S. Bertagnolio, H. Davis, T. Dua, C. Kaushic, J. Marshall, M. del Rosario Pérez, N. Strub-Wourgaft, and J. Soriano. 2021. Towards a Universal Understanding of Post COVID-19 Condition. *Bulletin of the World Health Organization* 99(12): 901–03. <https://doi.org/10.2471/BLT.21.286249>
- Doubova, S.V., H.H. Leslie, M.E. Kruk, R.P. Cuevas, and C. Arsenault. 2021. Disruption in Essential Health Services in Mexico during COVID-19 : An Interrupted Time Series Analysis of Health Information System Data. *BMJ Global Health* 6: 1–11. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-006204>
- Economic Commission on Latin America and the Caribbean (ECLAC). 2021a. *Panorama Social de América Latina 2020*. Santiago: ECLAC. Available at https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46687/8/S2100150_es.pdf
- Economic Commission on Latin America and the Caribbean (ECLAC). 2021b. COVID-19 Mortality: Evidence and Scenarios. ECLAC, Santiago. Available at https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46641/4/S2000897_en.pdf
- Feder, G., A.F.L. D'Oliveira, P. Rishal, and M. Johnson. 2021. Domestic Violence during the Pandemic. *BMJ* 372. <https://doi.org/10.1136/BMJ.N722>



- Ferrero, F., M.F. Ossorio, F.A. Torres, and G. Debaisi. 2021. Impact of the COVID-19 Pandemic in the Paediatric Emergency Department Attendances in Argentina. *Archives of Disease in Childhood* 106(2): e5–e5. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-319833>
- Geng, E.H., J. Schwab, R. Foraker, B. Fox, C.M. Hoehner, M. Schootman, A. Mody, W. Powderly, B. Yount, K. Woeltje, and M. Petersen. 2021. Outcomes Associated with Social Distancing Policies in St Louis, Missouri during the Early Phase of the COVID-19 Pandemic. *JAMA Network Open* 4(9): e2123374. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.23374>
- Ghosh, R., M.J. Dubey, S. Chatterjee, and S. Dubey. 2020. Impact of COVID -19 on Children: Special Focus on the Psychosocial Aspect. *Minerva Pediatrica* 72(3). <https://doi.org/10.23736/S0026-4946.20.05887-9>
- Gianella, C., J. Ruiz-Cabrejos, P. Villacorta, A. Castro, and G. Carrasco-Escobar. 2021. Reverting five Years of Progress: Impact of COVID-19 on Maternal Mortality in Peru. Chr. Michelsen Institute Brief No. 1. Available at <https://www.cmi.no/publications/7445-reverting-five-years-of-progress-impact-of-covid-19-on-maternal-mortality-in-peru>
- Giovannella, L., A. Bousquat, S. Schenkman, P.F. Almeida, L.M.V de Sardinha, and M.L.F.P. Vieira. 2021. Cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil: o que nos mostram as Pesquisas Nacionais de Saúde 2013 e 2019. *Ciência and Saúde Coletiva* 26(Supplement 1): 2543–556. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.1.43952020>
- González Ramírez, L.P., R.J. Martínez Arriaga, M. Hernández-Gonzalez, and J.M. De la Roca-Chiapas. 2020. Psychological Distress and Signs of Post-Traumatic Stress in Response to the COVID-19 Health Emergency in a Mexican Sample. *Psychology Research and Behavior Management* 13: 589–97. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S259563>
- Hacker, K.A., P.A. Briss, L. Richardson, J. Wright, and R. Petersen. 2021. COVID-19 and Chronic Disease: The Impact Now and in the Future. *Preventing Chronic Disease* 18: 210086. <https://doi.org/10.5888/pcd18.210086>
- Hanna, T.P., W.D. King, S. Thibodeau, M. Jalink, G.A. Paulin, E. Harvey-Jones, D.E. O’Sullivan, C.M. Booth, R. Sullivan, and A. Aggarwal. 2020. Mortality Due to Cancer Treatment Delay: Systematic Review and Meta-analysis. *BMJ* 371: m4087. <https://doi.org/10.1136/bmj.m4087>
- Harper, S. 2021. The Impact of the Covid-19 Pandemic on Global Population Ageing. *Journal of Population Ageing* 14(2): 137–42. <https://doi.org/10.1007/s12062-021-09330-w>
- Headey, D., R. Heidkamp, S. Osendarp, M. Ruel, N. Scott, R. Black, M. Shekar, H. Bouis, A. Flory, L. Haddad, and N. Walker. 2020. Impacts of COVID-19 on Childhood Malnutrition and Nutrition-related Mortality. *The Lancet* 396(10250): 519–21. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31647-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31647-0)
- Ibañez, A. M., & Schady, N. Forthcoming. Excess deaths in six Latin American Countries: distribution across population groups.



- Independent Panel for Pandemic Preparedness & Response. 2021. *COVID-19: Make It the Last Pandemic*. Available at https://theindependentpanel.org/wp-content/uploads/2021/05/COVID-19-Make-it-the-Last-Pandemic_final.pdf
- Inter-American Development Bank (IDB). 2021a. Health Sector Framework Document. Social Sector. April. IDB, Washington, DC. Available at <https://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=EZSHARE-1348179246-3>
- Inter-American Development Bank (IDB). 2021b. Un año de COVID-19 en América Latina: ¿cuál es la magnitud de la crisis laboral? Informe periódico. Observatorio Laboral COVID-19, IDB, Washington, DC. Available at https://observatoriolaboral.iadb.org/es/assets/pub_obsrab/Informe_OLC_202102.pdf
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). 2019. Global Burden of Disease Study 2019 Cause List Mapped to ICD Codes | GHDx. Available at <http://ghdx.healthdata.org/record/ihme-data/gbd-2019-cause-icd-code-mappings>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). 2020. Primer informe de resultados: Estudio sobre el impacto de la COVID-19 en los hogares del Gran Buenos Aires. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Available at www.indec.gob.ar/indec/web/Calendario-Fecha-0
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). 2020. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2020. INEI, Lima. Available at https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1795/
- Islam, N., D.A. Jdanov, V.M. Shkolnikov, K. Khunti, I. Kawachi, M. White, S. Lewington, and B. Lacey. 2021. Effects of Covid-19 Pandemic on Life Expectancy and Premature Mortality in 2020: Time Series Analysis in 37 Countries. *BMJ* 375: e066768. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-066768>
- Khan, K.S., M.A. Mamun, M.D. Griffiths, and I. Ullah. 2020. The Mental Health Impact of the COVID-19 Pandemic Across Different Cohorts. *International Journal of Mental Health and Addiction* 20: 380–86. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00367-0>
- Kreuter, F., E. Kim, A. Garcia, S. LaRocca, K. Morris, F. Wang, C. Lupton-Smith, T.-H. Chang, X. Deng, and A. Garcia. 2021. Tracking Global COVID-19 Vaccination Uptake and Sentiments in 200+ Countries and Territories. University of Maryland Social Science Data Center. Available at <https://socialdatascience.umd.edu/tracking-global-covid-19-vaccination-uptake-and-sentiments-in-200-countries-and-territories-using-the-covid-symptom-survey/#topicsix>
- Kruizinga, M.D., D. Peeters, M. van Veen, M. van Houten, J. Wieringa, J.G. Noordzij, J. Bekhof, G. Tramper-Stranders, N.J. Vet, and G.J.A. Driessen. 2021. The Impact of Lockdown on Pediatric ED Visits and Hospital Admissions during the COVID19 Pandemic: A Multicenter Analysis and Review of the Literature. *European Journal of Pediatrics* 180(7): 2271. <https://doi.org/10.1007/S00431-021-04015-0>



- Kruk, M.E., A.D. Gage, N.T. Joseph, G. Danaei, S. García-Saisó, and J.A. Salomon. 2018. Mortality Due to Low-quality Health Systems in the Universal Health Coverage Era: A Systematic Analysis of Amenable Deaths in 137 Countries. *The Lancet* 392(10160): 2203–212. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31668-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31668-4)
- Kuitunen, I., M. Artama, L. Mäkelä, K. Backman, T. Heiskanen-Kosma, and M. Renko. 2020. Effect of Social Distancing Due to the COVID-19 Pandemic on the Incidence of Viral Respiratory Tract Infections in Children in Finland During Early 2020. *Pediatric Infectious Disease Journal* 39(12): e423–e427. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002845>
- Kumar, A., and K.R. Nayar. 2021. COVID 19 and Its Mental Health Consequences. *Journal of Mental Health* 30(1): 1–2. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1757052>
- Kurowski, C., D.B. Evans, A. Tandon, P. Hoang-Vu Eozenou, M. Schmidt, A. Irwin, J. Salcedo Cain, E.S. Pambudi, and I. Postolovska. 2021. From Double Shock to Double Recovery – Implications and Options for Health Financing in the Time of COVID-19. Technical Update Widening Rifts. World Bank Group, Washington, DC. Available at https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35298/From_Double_Shock_to_Double_Recovery_Revision_20210916.pdf?sequence=7&isAllowed=y
- Lai, A.G., L. Pasea, A. Banerjee, G. Hall, S. Denaxas, W.H. Chang, M. Katsoulis, B. Williams, D. Pillay... and H. Hemingway. 2020. Estimated Impact of the COVID-19 Pandemic on Cancer Services and Excess 1-year Mortality in People with Cancer and Multimorbidity: Near Real-time Data on Cancer Care, Cancer Deaths and a Population-based Cohort Study. *BMJ Open* 10(11). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043828>
- Li, H., A. Glecia, A. Kent-Wilkinson, D. Leidl, M. Kleib, and T. Risling. 2021. Transition of Mental Health Service Delivery to Telepsychiatry in Response to COVID-19: A Literature Review. *Psychiatric Quarterly* (June 8): 1–17. <https://doi.org/10.1007/s11126-021-09926-7>
- Liang, M., L. Gao, C. Cheng, Q. Zhou, J.P. Uy, K. Heiner, and C. Sun. 2020. Efficacy of Face Mask in Preventing Respiratory Virus Transmission: A Systematic Review and Meta-analysis. *Travel Medicine and Infectious Disease* 36: 101751. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101751>
- Liu, P., M. Xu, L. Cao, L. Su, L. Lu, N. Dong, R. Jia, X. Zhu, and J. Xu. 2021. Impact of COVID-19 Pandemic on the Prevalence of Respiratory Viruses in Children with Lower Respiratory Tract Infections in China. *Virology Journal* 18(1): 159. <https://doi.org/10.1186/s12985-021-01627-8>
- Lopez-Leon, S., T. Wegman-Ostrosky, C. Perelman, R. Sepulveda, P.A. Rebolledo, A. Cuapio, and S. Villapol. 2021. More than 50 Long-term Effects of COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Scientific Reports* 11(1): 16144. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95565-8>
- Lustig, N., and M. Tommasi. 2020. COVID-19 and Social Protection of Poor and Vulnerable Groups in Latin America: A Conceptual Framework. *CEPAL Review* 132: 259–70. <https://doi.org/10.18356/16840348-2020-132-15>



- Maringe, C., J. Spicer, M. Morris, A. Purushotham, E. Nolte, R. Sullivan, B. Rachet, and A. Aggarwal. 2020. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Cancer Deaths Due to Delays in Diagnosis in England, UK: A National, Population-based, Modelling Study. *The Lancet Oncology* 21(8): 1023-034. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30388-0](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30388-0)
- Marshall, M. 2021. The Four Most Urgent Questions about Long COVID. *Nature* 594(7862): 168-70. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-01511-z>
- Martinez, D., G.J. Sarria, D. Wakefield, C. Flores, S. Malhotra, B. Li, M. Ehmann, D.L. Schwartz, and G.R. Sarria. 2020. COVID's Impact on Radiation Oncology: A Latin American Survey Study. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics* 108(2): 374. <https://doi.org/10.1016/J.IJROBP.2020.06.058>
- Medina-Jimenez, V., M. de la L. Bermudez-Rojas, H. Murillo-Bargas, A.C. Rivera-Camarillo, J. Muñoz-Acosta ...and R.J. Martinez-Portilla. 2020. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Depression and Stress Levels in Pregnant Women: A National Survey during the COVID-19 Pandemic in Mexico. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* (November 26): 1-3. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1851675>
- Mena, A. C., and P. Casalí. 2020. El sistema de salud ecuatoriano y la COVID-19. Andean Countries Informative Note. International Labour Organization, Geneva. Available at https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-lima/documents/publication/wcms_799790.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. 2021. Más de 18 mil atenciones en salud mental en opción 4 de Línea 192. April 15. Available at <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Mas-de-18-mil-atenciones-en-salud-mental-en-opcion-4-de-Linea-192.aspx>
- Molteni, E., C.H. Sudre, L.S. Canas, S.S. Bhopal, R.C. Hughes, M. Antonelli, B. Murray...and E.L. Duncan. 2021. Illness Duration and Symptom Profile in Symptomatic UK School-aged Children Tested for SARS-CoV-2. *The Lancet Child and Adolescent Health* 5(10): 708-18. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00198-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00198-X)
- Moreno-Montoya, J., S.M. Ballesteros, J.C. Rojas Sotelo, C.L. Bocanegra Cervera, P. Barrera-López, and J.A. De La Hoz-Valle. 2021. Impact of the COVID-19 Pandemic on Routine Childhood Immunisation in Colombia. *Archives of Disease in Childhood* 107(3): 1-6. <https://doi.org/10.1136/ARCHDISCHILD-2021-321792>
- Moriyama, M., W.J. Hugentobler, and A. Iwasaki. 2020. Seasonality of Respiratory Viral Infections. *Annual Review of Virology* 7: 83-101. <https://doi.org/10.1146/Annurev-Virology-012420-022445>
- Moynihan, R., S. Sanders, Z.A. Michaleff, A.M. Scott, J. Clark, E.J. To, M. Jones, E. Kitchener, M. Fox, M. Johansson, E. Lang, A. Duggan, I. Scott, and L. Albarqouni. 2021. Impact of COVID-19 Pandemic on Utilisation of Healthcare Services: A Systematic Review. *BMJ Open* 11(3): 11-17. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045343>



- Muttalib, F., S. González-Dambras, J.H. Lee, M. Steere, A. Agulnik, S. Murthy, and N.K.J. Adhikari. 2021. Pediatric Emergency and Critical Care Resources and Infrastructure in Resource-Limited Settings: A Multicountry Survey. *Critical Care Medicine* 49(4): 671-81. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004769>
- Office for National Statistics. 2021. Prevalence of Ongoing Symptoms Following Coronavirus (COVID-19) Infection in the UK: 1 April. Available at <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/bulletins/prevalenceofongoingsymptomsfollowingcoronaviruscovid19infectionintheuk/1april2021>
- Olsen, S.J., E. Azziz-Baumgartner, A.P. Budd, L. Brammer, S. Sullivan, R.F. Pineda, C. Cohen, and A.M. Fry. 2020. Decreased Influenza Activity During the COVID-19 Pandemic - United States, Australia, Chile, and South Africa, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 69(37): 1305. <https://doi.org/10.15585/MMWR.MM6937A6>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). 2017. *Tackling Wasteful Spending on Health*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264266414-en>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). 2019. *Health at a Glance 2019*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). 2020. *Covid-19 en América Latina y el Caribe: Panorama de las respuestas de los gobiernos a la crisis*. Paris: OECD <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-en-america-latina-y-el-caribe-panorama-de-las-respuestas-de-los-gobiernos-a-la-crisis-7d9f7a2b/>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), and World Bank. 2020. *Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020*. Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/740f9640-es>
- Osendarp, S., J.K. Akuoku, R.E. Black, D. Headey, M. Ruel, N. Scott, M. Shekar, N. Walker, A. Flory, L. Haddad, D. Laborde, A. Stegmuller, M. Thomas, and R. Heidkamp. 2021. The COVID-19 Crisis Will Exacerbate Maternal and Child Undernutrition and Child Mortality in Low- and Middle-income Countries. *Nature Food* 2(7): 476-84. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00319-4>
- Osmanov, I.M., E. Spiridonova, P. Bobkova, A. Gamirova, A. Shikhaleva, M. Andreeva, O. Blyuss, Y. El-Taravi...and D. Munblit. 2021. Risk Factors for Long Covid in Previously Hospitalised Children Using the ISARIC Global Follow-up Protocol: A Prospective Cohort Study. *European Respiratory Journal* 59: 2101341. <https://doi.org/10.1183/13993003.01341-2021>
- Pan American Health Organization (PAHO). 2019. *Core Indicators 2019: Health Trends in the Americas*. Washington, DC: PAHO. Available at https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51542/9789275121290_eng.pdf?sequence=6&isAllowed=y



- Pan American Health Organization (PAHO). 2020. COVID-19 Has Infected Some 570,000 Health Workers and Killed 2,500 in the Americas, PAHO Director Says. News Release (September 2). Available at <https://www.paho.org/en/news/2-9-2020-covid-19-has-infected-some-570000-health-workers-and-killed-2500-americas-paho>
- Pan American Health Organization (PAHO). 2021. Se necesita inversión urgente en la atención primaria de salud para garantizar la recuperación tras la COVID-19 en la Región de las Américas. News Release (November 10). Available at <https://www.paho.org/es/noticias/10-11-2021-se-necesita-inversion-urgente-atencion-primaria-salud-para-garantizar>
- Paniz-Mondolfi, A. E., Tami, A., Grillet, M. E., Márquez, M., Hernández-Villena, J., Escalona-Rodríguez, M. A., Blohm, G. M., Mejías, I., Urbina-Medina, H., Rísquez, A., Castro, J., Carvajal, A., Walter, C., López, M. G., Schwabl, P., Hernández-Castro, L., Miles, M. A., Hotez, P. J., Lednicky, J., ... and Oletta, J. 2019. Resurgence of Vaccine-Preventable Diseases in Venezuela as a Regional Public Health Threat in the Americas. *Emerging Infectious Diseases* 25(4), 625–632. <https://doi.org/10.3201/eid2504.181305>
- Papadopoulos, N.G., A.G. Mathioudakis, A. Custovic, A. Deschildre, W. Phipatanakul, G. Wong... and H. Zar. 2021. Childhood Asthma Outcomes during the COVID-19 Pandemic: Findings from the PeARL Multi-national Cohort. *Allergy* 76(6): 1765–775. <https://doi.org/10.1111/all.14787>
- Pappa, S., V. Ntella, T. Giannakas, V.G. Giannakoulis, E. Papoutsis, and P. Katsaounou. 2020. Prevalence of Depression, Anxiety, and Insomnia among Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity* 88: 901–07. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>
- Pelletier, J.H., J. Rakkar, A.K. Au, D. Fuhrman, R.S.B. Clark, and C.M. Horvat. 2021. Trends in US Pediatric Hospital Admissions in 2020 Compared with the Decade Before the COVID-19 Pandemic. *JAMA Network Open* 4(2): e2037227–e2037227. <https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2020.37227>
- Perez-Vincent, S.M., E. Carreras, M.A. Gibbons, T.E. Murphy, and M. Rossi. 2020. COVID-19 Lockdowns and Domestic Violence: Evidence from Two Studies in Argentina. IDB Technical Note No. 1856. Inter-American Development Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.18235/0002490>
- Phillips, N. 2021. The Coronavirus Is Here to Stay — Here's What that Means. *Nature* 590(7846): 382–84. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-00396-2>
- Pinto, D. M., R. Moreno-Serra, G. Cafagna, and L. Giles Álvarez. 2018. *Un gasto eficiente para vidas más sanas*. Washington, DC: Inter-American Development Bank. Available at <https://publications.iadb.org/es/un-gasto-eficiente-para-vidas-mas-sanas>
- Rao, K.D., A.I. Vecino Ortiz, T. Robertson, A. Lopez Hernandez, and C. Noonan. 2022. Future Health Spending and Treatment Patterns in Latin America and the Caribbean: Health Expenditure Projections and Scenario Analysis. Inter-American Development Bank, Washington, DC.



- Rathe, M. 2020. Eficiencia del gasto público en salud. IDB Consultant Report. Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Reinders, S., A. Alva, L. Huicho, and M.M. Blas. 2020. Indigenous Communities' Responses to the COVID-19 Pandemic and Consequences for Maternal and Neonatal Health in Remote Peruvian Amazon: A Qualitative Study Based on Routine Programme Supervision. *BMJ Open* 10(12): e044197. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-044197>
- Rennert-May, E., J. Leal, N.X. Thanh, E. Lang, S. Dowling, B. Manns, T. Wasylak, and P.E. Ronksley. 2021. The Impact of COVID-19 on Hospital Admissions and Emergency Department Visits: A Population-based Study. *PLoS ONE* 16 (June 6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252441>
- Roberton, T., E.D. Carter, V.B. Chou, A.R. Stegmuller, B.D. Jackson, Y. Tam, T. Sawadogo-Lewis, and N. Walker. 2020. Early Estimates of the Indirect Effects of the COVID-19 Pandemic on Maternal and Child Mortality in Low-income and Middle-income Countries: A Modelling Study. *The Lancet Global Health* 8(7): e901–e908. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30229-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30229-1)
- Rodriguez, P., and B. Flores. Forthcoming. Fallas en el mercado de medicamentos. IDB Technical Note. Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Sanhueza, A., L. Carvajal, O.J. Mujica, L.P. Vidaletti, C.G. Victora, and A. Barros. 2020. SDG3-Related Inequalities in Women's, Children's, and Adolescents' Health: A Baseline for Latin America and the Caribbean. *The Lancet Global Health* 11(8):e047779. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3726176>
- Sanmarchi, F., D. Golinelli, J. Lenzi, F. Esposito, A. Capodici, C. Reno, and D. Gibertoni. 2021. Exploring the Gap Between Excess Mortality and COVID-19 Deaths in 67 Countries. *JAMA Network Open* 4(7): e2117359. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.17359>
- Santomauro, D.F., A.M. Mantilla Herrera, J. Shadid, P. Zheng...and A.J. Ferrari. 2021. Global Prevalence and Burden of Depressive and Anxiety Disorders in 204 Countries and Territories in 2020 Due to the COVID-19 Pandemic. *The Lancet* 398(10312): 1700–712. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02143-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7)
- Sawakami, T., K. Karako, and P. Song. 2021. Behavioral Changes Adopted to Constrain COVID-19 in Japan: What Are the Implications for Seasonal Influenza Prevention and Control? *Global Health and Medicine* 3(3): 2021.01066. <https://doi.org/10.35772/ghm.2021.01066>
- Sempé, L., P. Lloyd-Sherlock, R. Martínez, S. Ebrahim, M. McKee, and E. Acosta. 2021. Estimation of All-cause Excess Mortality by Age-specific Mortality Patterns for Countries with Incomplete Vital Statistics: A Population-based Study of the Case of Peru during the First Wave of the COVID-19 Pandemic. *The Lancet Regional Health - Americas* 2: 100039. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100039>
- Sepúlveda, N., and B. Miranda. 2020. Coronavirus: tasa de mortalidad de los hospitales públicos metropolitanos duplica la de las clínicas. CIPER. June 21. Available at <https://www.ciperchile.cl/2020/06/21/coronavirus-tasa-de-mortalidad-de-los-hospitales-publicos-metropolitanos-duplica-la-de-las-clinicas/>



- Shapira, G., de Walque, D., and J. Friedman. 2021. How Many Infants May Have Died in Low-income and Middle-income Countries in 2020 due to the Economic Contraction Accompanying the COVID-19 Pandemic? Mortality Projections Based on Forecasted Declines in Economic Growth. *BMJ Open* 11(8). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-050551>
- Simoens, S., and S. De Coster. 2006. Potential Savings from Increased Substitution of Generic for Originator Medicines in Europe. *Journal of Generic Medicines: The Business Journal for the Generic Medicines Sector* 4(1): 43–45. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jgm.4950040>
- Sinha, I.P., R. Harwood, M.G. Semple, D.B. Hawcutt, R. Thursfield, O. Narayan, S.E. Kenny, R. Viner, S.L. Hewer, and K.W. Southern. 2020. COVID-19 Infection in Children. *The Lancet. Respiratory Medicine* 8(5): 446. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30152-1](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30152-1)
- Smith, C., D. Odd, R. Harwood, J. Ward, M. Linney, M. Clark, D. Hargreaves, S.N. Ladhani, E. Draper, P.J. Davis, S.E. Kenny, E. Whittaker, K. Luyt, R. Viner, and L.K. Fraser. 2021. Deaths in Children and Young People in England after SARS-CoV-2 Infection during the First Pandemic Year. *Nature Medicine* 28: 185–92. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01578-1>
- Soares, G.H., L. Jamieson, M.G.H. Biazevic, and E. Michel-Crosato. 2021. Disparities in Excess Mortality Between Indigenous and Non-Indigenous Brazilians in 2020: Measuring the Effects of the COVID-19 Pandemic. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities* (September 28). <https://doi.org/10.1007/s40615-021-01162-w>
- Souza, A.S.R., and M.M.R Amorim. 2021. Maternal Mortality by COVID-19 in Brazil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* 21(Supplement1): 253–56. <https://doi.org/10.1590/1806-9304202100s100014>
- Sud, A., Jones, M.E., J. Broggio, C. Loveday, B. Torr...and C. Turnbull. 2020. Collateral Damage: The Impact on Outcomes from Cancer Surgery of the COVID-19 Pandemic. *Annals of Oncology* 31(8): 1065–074. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.05.009>
- Tanislav, C., and K. Kostev. 2022. Fewer Non-COVID-19 Respiratory Tract Infections and Gastrointestinal Infections during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Medical Virology* 94(1): 298–302. <https://doi.org/10.1002/jmv.27321>
- Tullo, J.E., M.J. Lerea, P. López, and L. Alonso. 2020. Impacto de la COVID-19 en la prestación de los servicios de salud esenciales en Paraguay. *Revista Panamericana de Salud Pública* 44(1). <https://doi.org/10.26633/rpsp.2020.161>
- Tuñón, I., and M.E. Sánchez. 2020. Informe Técnico – Serie Estudios: Impacto Social de las Medidas de Aislamiento Obligatorio por COVID-19 en el AMBA. Universidad Católica de Argentina. Available at <http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Documentos/2020/2020-OBSERVATORIO-INFANCIAS-INFORME-TECNICO-SERIE-ESTUDIO-IMPACTO-SOCIAL-COVID-19-AMBA.pdf>



- United Nations. 2019. World Population Prospects, Department of Economic and Social Affairs Population Division. Available at <https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Probabilistic/Population/>.
- United Nations Children's Fund (UNICEF). 2020. COVID-19 Pandemic Leads to Major Backsliding on Childhood Vaccinations, New WHO, UNICEF Data Shows. Press Release (July 21). Available at <https://www.unicef.org/press-releases/covid-19-pandemic-leads-major-backsliding-childhood-vaccinations-new-who-unicef-data>
- United Nations Population Fund (UNFPA). 2020. Maternal Deaths Will Increase by 40% Due to the Pandemic if the Health System Does Not Recover. News Release (September 29). Available at <https://peru.unfpa.org/en/news/maternal-deaths-will-increase-40-due-pandemic-if-health-system-does-not-recover>
- Vasquez, L., C. Sampor, G. Villanueva, E. Maradiegue, M. Garcia-Lombardi...and G. Chantada. 2020. Early Impact of the COVID-19 Pandemic on Paediatric Cancer Care in Latin America. *The Lancet Oncology* 21(6): 753–55. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30280-1](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30280-1)
- Vásquez-Hoyos, P., F. Diaz-Rubio, N. Monteverde-Fernandez, J.C. Jaramillo-Bustamante, C. Carvajal, A. Serra, T. Karsies, A.T. Rotta, and S. González-Dambrauskas. 2021. Reduced PICU Respiratory Admissions during COVID-19. *Archives of Disease in Childhood* 106(8): 808–11. <https://doi.org/10.1136/ARCHDISCHILD-2020-320469>
- Vázquez Rosas, T., E. Cazap, L. Delgado, J. Ismael, S. Bejarano, C., Castro, H. Castro, B. Müller, F. Gutiérrez-Delgado, L.A., Santini, and C. Vallejos Sologuren. 2021. Social Distancing and Economic Crisis During COVID-19 Pandemic Reduced Cancer Control in Latin America and Will Result in Increased Late-Stage Diagnoses and Expense. *JCO Global Oncology* 7: 694–703. <https://doi.org/10.1200/GO.21.00016>
- Wagstaff, A., T. Dmytraczenko, G. Almeida, L. Buisman, P. Hoang-Vu Eozenou, C. Bredenkamp, J.A. Cercone, Y. Diaz, D. Maceira, S. Molina, G. Paraje, F. Ruiz, F. Sarti, J. Scott, M. Valdivia, and H. Werneck. 2015. Assessing Latin America's Progress Toward Achieving Universal Health Coverage. *Health Affairs* 34(10): 1704–712. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2014.1453>
- Wan, W.Y., K.C. Thoon, L.H. Loo, K.S. Chan, L.L.E. Oon, A. Ramasamy, and M. Maiwald. 2021. Trends in Respiratory Virus Infections During the COVID-19 Pandemic in Singapore, 2020. *JAMA Network Open* 4(6): e2115973. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.15973>
- Ward, Z.J., M. Walbaum, B. Walbaum, M.J. Guzman, J. Jimenez de la Jara, B. Nervi, and R. Atun. 2021. Estimating the Impact of the COVID-19 Pandemic on Diagnosis and Survival of Five Cancers in Chile from 2020 to 2030: A Simulation-based Analysis. *The Lancet Oncology* 2045(21): 1–11. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(21\)00426-5](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(21)00426-5)
- Wise, J. 2020. Covid-19: Cancer Mortality Could Rise at Least 20% Because of Pandemic, Study Finds. *BMJ* 369 (April 29): m1735. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1735>



- World Health Organization (WHO). 2012. *The World Health Report 2010*. Geneva: WHO. Available at <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564021>
- World Health Organization (WHO). 2019. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision. Available at <https://icd.who.int/browse10/2019/en>.
- World Health Organization (WHO). 2020. Pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic: interim report, 27 August 2020. CC BY-NC-SA 3.0 IGO. WHO, Geneva. Available at https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2020.1
- World Health Organization (WHO). 2021a. *Global Expenditure on Health: Public Spending on the Rise?* Washington, DC: PAHO. Available at <https://www.who.int/publications/i/item/9789240041219>
- World Health Organization (WHO). 2021b. Second Round of the National Pulse Survey on Continuity of Essential Health Services during the COVID-19 Pandemic: January-March 2021. CC BY-NC-SA 3.0 IGO. WHO, Geneva. Available at <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS-continuity-survey-2021.1>
- World Health Organization (WHO). 2021c. The True Death Toll of COVID-19: Estimating Global Excess Mortality. Available at <https://www.who.int/data/stories/the-true-death-toll-of-covid-19-estimating-global-excess-mortality>
- World Trade Organization (WTO). 2020. The Economic Impact of COVID-19 on Women in Vulnerable Sectors and Economies. WTO, Geneva. Available at https://www.wto.org/english/news_e/news20_e/info_note_covid_05aug20_e.pdf
- Wright, A., K.E. Smith, and M. Hellowell. 2017. Policy Lessons from Health Taxes: A Systematic Review of Empirical Studies. *BMC Public Health* 17(1): 583. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4497-z>
- Xiong, J., O. Lipsitz, F. Nasri, L.M.W. Lui, H. Gill, L. Phan, D. Chen-Li, M. Iacobucci, R. Ho, A. Majeed, and R.S. McIntyre. 2020. Impact of COVID-19 Pandemic on Mental Health in the General Population: A Systematic Review. *Journal of Affective Disorders* 277: 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.000>

