

El COVID-19 en los niños menores de 18 años

Florencia Lopez-Boo
Laura Goyeneche
Marta Rubio Codina
William Savedoff

División de Protección Social y
Salud

NOTA TÉCNICA N°
IDB-TN-2489

El COVID-19 en los niños menores de 18 años

Florencia Lopez-Boo
Laura Goyeneche
Marta Rubio Codina
William Savedoff

Junio 2022

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

El COVID-19 en los niños menores de 18 años / Florencia Lopez-Boo, Laura Goyeneche, Marta Rubio Codina, William Savedoff.

p. cm. — (Nota Técnica del BID ; 2489)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Coronavirus infections-Social aspects-Latin America. 2. Coronavirus infections-Social aspects-Caribbean Area. 3. COVID-19 vaccines-Latin America. 4. COVID-19 vaccines-Caribbean Area. 5. Children-Social aspects-Latin America. 6. Children-Social aspects-Caribbean Area. 7. Teenagers-Social aspects-Latin America. 8. Teenagers-Social aspects-Caribbean area. I. López Boo, Florencia. II. Goyeneche, Laura. III. Rubio-Codina, Marta. IV. Savedoff, Bill. V. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Protección Social y Salud. VI. Serie. IDB-TN-2489

Códigos JEL: I10, I18, J13

Palabras clave: COVID-19, niñez, vacunación pediátrica COVID-19, reaperturas, desarrollo infantil, salud, salud mental, protección social

<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@iadb.org

www.iadb.org/SocialProtection

El COVID-19 en los niños menores de 18 años¹

Esta nota resume la literatura reciente en cuanto a tres preguntas relevantes sobre el impacto directo e indirecto del COVID-19 en los niños. En primer lugar, la tasa de contagio de COVID-19 y la severidad en esta población. En segundo lugar, cómo y con qué vacunas se recomienda vacunar. Por último, cuál ha sido el impacto de la pandemia en su salud, desarrollo físico, mental, socioemocional y su aprendizaje. Todo ello tiene implicaciones importantes para la operación de centros de desarrollo infantil, prescolares y escuelas. Su cierre fue una de las primeras medidas de control para evitar la propagación del virus por muchos países. En buena parte de América Latina y el Caribe (ALC), estos cierres han sido largos, de más de un año, con importantes consecuencias negativas para el desarrollo y el bienestar infantil.

¿Qué hemos aprendido a nivel epidemiológico sobre el impacto del COVID-19 en la salud física de los niños a lo largo de los pasados dos años? A nivel global, el contagio en niños y adolescentes ha sido menor que en adultos, incluso para las nuevas variantes más transmisibles del virus. Lo mismo ha ocurrido con las tasas de morbilidad, incluso de largo plazo, hospitalización y mortalidad. Si bien la evidencia a la fecha no es concluyente en torno al rol de niños y adolescentes como vectores de transmisión del virus y sus variantes, existe un consenso cada vez mayor sobre la eficacia de las vacunas en limitar su sintomatología, con niveles de efectividad similares a los de los adultos.

La información disponible para ALC, más limitada que para otras regiones, muestra que la evolución y aumento del contagio en niños y adolescentes ha sido por lo general menor que en países de fuera de la región. Todo ello parece indicar que el cierre prolongado de centros educativos no ha sido una medida particularmente eficaz para controlar la transmisión del virus. Esto, combinado con los nefastos impactos de estos cierres en el desarrollo, el aprendizaje y la salud socioemocional de los niños, urgen a la pronta remediación de las pérdidas de aprendizaje y de salud mental.

1. Contagio y severidad de infección en niños

A medida que el conocimiento y la disponibilidad de información sobre el COVID-19 aumenta a lo largo de la pandemia, seguimos observando que **los niños se contagian de COVID-19 a una tasa menor que los adultos y que los adolescentes**, incluso ante variantes más transmisibles. Analizando datos en 6 países², se estimó que, a finales de 2021, menos del 22% de todos los casos positivos fueron de niños menores de 19 años (Deville et al., 2021). Más aún, datos de 26 países muestran que, a enero del 2022, los menores de 19 años representaron entre 2.6% en Nicaragua y 27.9% en Finlandia del total de los casos confirmados (Gráfica 1). En Finlandia, por ejemplo, el 11.9% de los casos positivos de COVID-19 correspondieron a menores de 10 años y el 16% a niños entre 10 y 19 años, 12 puntos porcentuales más que a noviembre del 2020.

En los 11 países de América Latina con datos disponibles observamos que, **la evolución y aumento en el contagio en menores de 19 años a lo largo de la pandemia ha sido menor que en países fuera de la región**. En Chile, el 5.3% de los casos positivos correspondieron a menores de 9 años y 9% a niños entre 10 y 19 años, representando un aumento de 4.2 puntos porcentuales frente a 2020. En otros países como Colombia, el porcentaje de menores de 19 años positivos se mantuvo relativamente constante desde el 2020, presentando un aumento de 1.9 puntos porcentuales frente al 2020. Sin embargo, las tasas de contagio en niños y adolescentes podrían aumentar debido a la apertura de escuelas y a la aparición de nuevas variantes en los siguientes meses.

Por otro lado, el rol de los niños como vectores de transmisión del virus no es claro todavía. En el inicio de la pandemia, estudios en Reino Unido, Francia, India e Italia mostraron una tasa de transmisión elevada en los centros educativos (Cohen et al., 2020; [Fateh-Moghadam et al., 2020](#); Fontanet et al., 2021; Laxminarayan et al., 2020; [Public Health England, Week 29, 2020](#)). Estudios más recientes en Estados Unidos muestran que, ante nuevas variantes, los niños y adolescentes pueden transmitir el virus de la misma forma que los adultos y que la carga viral no está correlacionada con la edad y severidad de la infección ([Flaherty, 2021](#)). Así y todo, aunque la mayoría de los

¹ Esta nota fue preparada por Florencia Lopez Boo, Laura Goyeneche, Marta Rubio-Codina y Bill Savedoff.

² Esta revisión incluye estudios en China, Italia, Corea del Sur, Suiza, Reino Unido, y Estados Unidos.

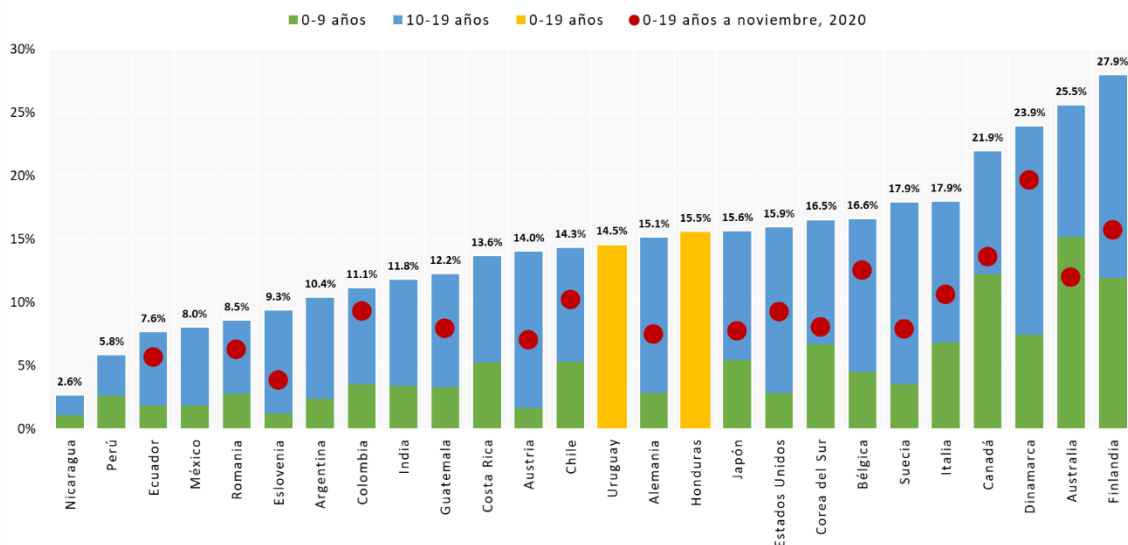
menores de 18 años son asintomáticos o presentan menores síntomas que los adultos, ante la apertura de escuelas y centros educativos, es importante tomar y continuar con las medidas preventivas para contener la transmisión y evitar brotes.

Sin embargo, hay otros estudios que muestran lo contrario. En 2020 en Australia, Corea del Sur, Irlanda, Singapur y Uruguay, los niños se ubicaron al final de la cadena de transmisión ([GACH, 2020](#); Kim et al., 2021; Macartney et al., 2020; Viner et al., 2021). Asimismo, otros estudios en Alemania encontraron que la apertura de escuelas y guarderías para niños entre 0 y 9 años no aumentó la tasa de contagios de la población ni el porcentaje de niños infectados en las escuelas. Es decir, la apertura de los centros educativos no parece estar asociada con un riesgo elevado de transmisión de COVID-19 (Ehrhardt et al., 2020). Otros estudios sobre un programa de cuidado infantil en Estados Unidos concluyen que no hay evidencia suficiente para determinar que los niños actúan como vector de transmisión del virus hacia los adultos. Más aún, sus resultados muestran que no hay una alta correlación entre la apertura de escuelas y las tasas de transmisión ([Gilliam, et al., 2020](#); [Oster, 2020](#)). En general, **aunque la evidencia es contradictoria, es poco probable que el cierre de escuelas haya sido una medida de control eficaz para controlar la transmisión del virus** ([ECDC, 2021](#)).

El porcentaje de hospitalizaciones y la tasa de mortalidad sigue siendo significativamente menor para los niños. Datos entre marzo del 2020 y agosto del 2021 en Estados Unidos muestran que las personas menores de 18 años representan menos del 2% del total de hospitalizaciones por COVID-19. Si bien algunos niños se han contagiado (22% de todos los casos) y más de 420 han muerto en el país (<0.01% de total de muertes), la prevalencia de infección y tasa de muerte es mucho menor que en adultos (Mallapaty, 2021): 15,165 casos y 1.95 muertes por cada 100,000 niños menores de 18 años, frente a 20,222 casos y 314.7 muertes por cada 1.000 personas mayores a 18 años ([CDC, 2022](#)). Resultados similares se reportaron en China y en Europa, donde se encontró que el 21% de los niños que son identificados como positivos para COVID-19 son asintomáticos y que sólo el 3.8% presentan síntomas severos (Gaythorpe et al., 2021). Esto es consistente con otros estudios que demuestran que el sistema inmune de los niños tiene características adaptativas e innatas que les permiten desarrollar una respuesta efectiva para controlar el contagio por COVID-19 (Fazolo et al., 2021).

A lo largo de la pandemia se ha observado que un porcentaje de las personas que sobreviven al virus no se recupera por completo y continúa con síntomas a largo plazo. Este fenómeno ha sido más común en adultos. Sin embargo, **según la evidencia internacional reciente, algunos niños presentan síntomas a largo plazo, pero a una tasa menor.** Los síntomas más prevalentes son insomnio, problemas respiratorios, fatiga, dolor muscular y dificultades para concentrarse. Estos síntomas pueden durar más de 60 días, especialmente en adolescentes y en niños que sufren de enfermedades alérgicas (Buonsenso et al., 2021; Osmanov et al., 2021). Más aún, estudios preliminares en Reino Unido muestran que el 9.8% de niños entre 2 y 11 años y el 13% de los niños entre 12 y 16 años positivos para COVID-19 tuvieron síntomas después de 5 semanas, de los cuales entre el 7.4% y el 8.2% siguieron reportando síntomas a las 12 semanas desde la infección (Molteni et al., 2021; ONE, 2021). Otros estudios en Reino Unido encontraron que el 1.6% de los niños menores de 6 años, el 4.0% de entre 7 y 11 años y el 6.8% de los niños entre 12 y 13 años presentaron síntomas por 12 semanas ([ONS, 2022](#)).

Gráfica 1 – Distribución de los casos de COVID-19 para menores de 19 años a enero de 2022



Fuente: Construcción propia con información disponible del Ministerio de Salud de [Argentina](#), Ministerio de Salud Pública de [Ecuador](#), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en [Guatemala](#), Instituto Nacional de Salud en [Colombia](#), Observatorio Geográfico en Salud en [Costa Rica](#), Ministerio de Salud en [Chile](#), Centro de Información sobre Desastres y Salud en [Honduras](#), Tablero de COVID-19 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en [México](#), Observatorio Ciudadano de COVID-19 en [Nicaragua](#), Ministerio de Salud en [Panamá](#), Ministerio de Salud en [Perú](#) y Ministerio de Salud en [Uruguay](#). También del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) en [Estados Unidos](#) y Statista para información del resto de los países.

Notas: La mayoría de los países presentan información desagregada por edad al 15 de diciembre de 2021 o al 7 de enero de 2022, a excepción de los siguientes países: Bélgica (junio 15, 2021), Dinamarca (junio 15, 2021), Eslovenia (noviembre 22, 2021), India (octubre 18, 2021), Japón (noviembre 8, 2021), México (octubre 6, 2021), Nicaragua (noviembre 24, 2021), Rumania (octubre 14, 2021) y Uruguay (julio 12, 2021). En cuanto a los grupos de edad, Eslovenia, Austria y Alemania reportaron sus cifras para niños de 0-4 y de 5-14 años; Ecuador, de 0-10 y de 11-20 años; Estados Unidos, de 0-4 y de 5-17 años; Canadá, de 0-11 y 12-19 años; India, de 0-10 y 11-20 años; Uruguay, de 0-15 años; y Honduras, de 0-20 años.

2. Vacunación: ¿cómo vacunar y con qué vacunas?

Si bien las vacunas contra el COVID-19 están aprobadas para adultos mayores de 18 años, algunos países han autorizado su uso en niños y adolescentes. Ante esto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció que debido a que este grupo presenta síntomas más leves en comparación con los adultos, la prioridad de vacunas sigue siendo para adultos mayores de 18 años, personas mayores, personas con enfermedades crónicas y los trabajadores de salud ([OMS, 2022](#)). Sin embargo, cada país debe evaluar si vacunar a niños y adolescentes de acuerdo con el contexto epidemiológico y los beneficios sociales. En caso de vacunar, la OMS enfatiza que, según la evidencia disponible, las vacunas mRNA (Pfizer-BioNTech y Moderna) han sido las únicas que presentan una eficacia similar o superior en niños y adolescentes comparado con adultos y que los beneficios de su aplicación superan los riesgos en todas las edades ([OMS, 2021](#)). En Estados Unidos, Pfizer-BioNTech ha sido la única vacuna aprobada para niños y adolescentes de 5 a 12 años. Ninguna vacuna ha sido aprobada para menores de 4 años ([CDC, 2022](#)).

De acuerdo con la evidencia internacional, **las vacunas en niños y adolescentes son eficaces en disminuir la gravedad de la infección y la muerte al igual que en adultos; así como disminuir la probabilidad de infección.** Un estudio clínico de la vacuna Pfizer, demuestra una efectividad del 90% en niños entre 5 y 11 años (Walter et al., 2022). Otro estudio clínico realizado en adolescentes entre 12 y 17 años en Estados Unidos muestra que presentan una reacción a la vacuna Moderna (mRNA-1273) similar a la de los adultos, y que los efectos adversos más comunes son dolor en el lugar de la inyección, dolor de cabeza y cansancio (Ali et al., 2021). Asimismo, datos sobre los primeros 10 meses del programa de vacunación en Israel, encontraron que, entre diciembre del 2020 y octubre del 2021, los menores de 19 años no vacunados presentaron un mayor número de casos confirmados (386,164), frente a niños y adolescentes que habían recibido una dosis (12,284), dos dosis (17,709) o tres dosis (815) de la vacuna (Saban et al., 2022).

Adicionalmente, otros estudios han discutido la importancia de las vacunas para controlar la pandemia, especialmente ante la aparición de nuevas variantes y el regreso de las clases presenciales (Kozlov, 2021). Por ejemplo, según el reporte de la Academia Americana de Pediatría (AAP), de un total de 6.3 millones de niños que se han contagiado en Estados Unidos, casi un tercio fueron diagnosticados entre julio y octubre del 2021, o sea antes de la aprobación de la vacunación pediátrica en EEUU (AAP, 2021). Utilizando datos del Reino Unido a diciembre del 2021, Shiri et al., (2021) estimó que, si se incluye a los niños y adolescentes en el programa de vacunación, la mortalidad por COVID-19 se puede reducir hasta un 58% y la prevalencia de síntomas a largo plazo se reduce en un 75%. Más aún, a pesar de que los niños tienen baja susceptibilidad al virus, las vacunas protegen a los niños contra los efectos a largo plazo del virus, reducen la transmisión comunitaria, reducen el costo del cierre de escuelas o clases virtuales, y permiten un retorno más rápido al periodo prepandemia (Callaway, 2021; Zimmermann et al., 2021).

Un gran número de países de ALC han empezado a vacunar a niños mayores de 5 años. La mayoría de los países han aprobado la vacuna Pfizer-BioNTech, pero también Sinovac y Sinopharm (Argentina, Chile, Colombia, Paraguay y República Dominicana). Asimismo, algunos países como Argentina, Chile, Colombia, Paraguay y República Dominicana recientemente aprobaron la vacunación en niños de entre 3 y 5 años, incluyendo vacunas que están aprobadas por la OMS para adultos mayores de 18 años (OMS, 2022), y otras como la vacuna Sinopharm o Sinovac, que hasta la fecha no presentan suficiente evidencia científica sobre el impacto en niños (OMS, 2021). Si bien faltan datos más precisos sobre las tasas de vacunación en niños y adolescentes en la región, la Tabla 1 muestra la cobertura de vacunación para aquellos países con información. Observamos que Chile presenta la mayor tasa de cobertura en la región, con el 86% de los niños entre 5 y 11 años y el 97% de los niños entre 12 y 17 años con vacunación completa, seguido de cerca por Argentina. Asimismo, mientras en Costa Rica, Perú y Uruguay, al menos el 74% de los niños entre 12 y 17 años tienen cobertura completa de vacunación, en Colombia y Guatemala, este porcentaje es de menos del 40%. La cobertura disminuye aún más para niños entre 5 y 11 años.

Tabla 1 – Vacunas contra el COVID-19 aprobadas para menores de 18 años en ALC

País	Edad aprobada	Vacuna(s)	Cobertura por rango de edad			
			1ra dosis (%)		2da dosis (%)	
			5-11	12-17	5-11	12-17
Argentina	3+ años	Sinopharm, Pfizer-BioNTech, Moderna	78.8%	91.6%	59.7%	77.8%
Brasil	5+ años	Pfizer-BioNTech				
Chile	3+ años	Pfizer-BioNTech, Sinovac	85.7%	99.6%	76.6%	97.1%
Colombia	3+ años	Pfizer-BioNTech, Sinovac	17.8%	41.8%	8.8%	20.2%
Costa Rica	5+ años	Pfizer-BioNTech	62.7%	94.4%	42.6%	85.1%
Guatemala	12+ años	Pfizer-BioNTech		42.0%		28.2%
Honduras	12+ años	Pfizer-BioNTech, Moderna, AstraZeneca				
Panamá	12+ años	Pfizer-BioNTech				
Paraguay	5+ años	Pfizer-BioNTech, Sinovac				
Perú	5+ años	Pfizer-BioNTech	62.8%	86.4%	42.7%	74.4%
República Dominicana	5+ años	Pfizer-BioNTech, Sinovac				
Uruguay	5+ años	Pfizer-BioNTech	50.7%	80.2%	37.6%	76.1%

Fuente: Construcción propia con información de vacunas al 15 de Abril aprobadas disponible del Ministerio de Salud en [Argentina](#), [Brasil](#), [Colombia](#), [Costa Rica](#), [Paraguay](#) y [Uruguay](#). También del Instituto de Salud Pública en [Chile](#), anuncio del gobierno de [Guatemala](#), Ministerio de Salud en [Honduras](#), Autoridad Nacional para Innovación Gubernamental (AIG) en [Panamá](#), anuncio del gobierno de [Perú](#), anuncio del gobierno de [República Dominicana](#). En cuanto a los datos de cobertura de vacunación COVID-19, corresponde a información disponible del Ministerio de Salud en [Argentina](#), [Chile](#), [Colombia](#), [Guatemala](#), [Perú](#), y [Uruguay](#), y a la [Caja Social Costarricense](#) para mediados de Marzo 2022.

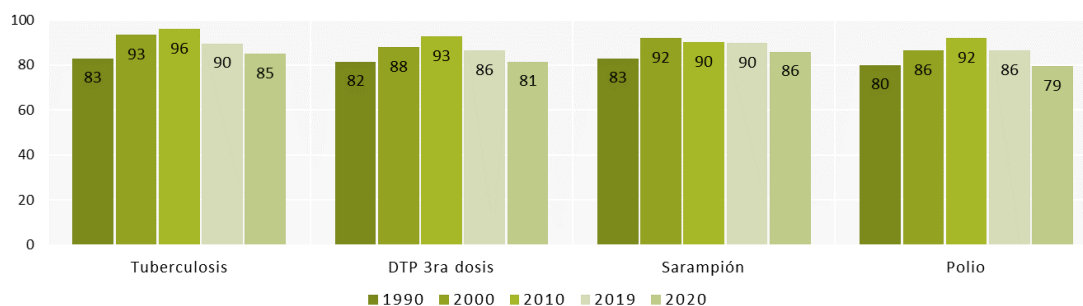
Notas: La mayoría de los países presentan información desagregada para niños entre 5 y 11 años, y entre 12 y 17 años. Los datos para Argentina, Chile y Colombia presentan diferente nivel de desagregación e incluyen a los niños entre 3 y 11 años vacunados. Lo mismo sucede con Costa Rica que incluye a los niños entre 12 y 19 años; y en Uruguay, que incluye a los niños entre 12 y 14 años.

3. Impacto de la pandemia en la salud de los niños, y su desarrollo físico, mental y emocional y aprendizaje

El bienestar de los niños también se ha visto impactado por un aumento en los niveles de pobreza, una disminución en el acceso a servicios de educación inicial y a oportunidades de juego y aprendizaje, una mayor exposición a la violencia, mayores niveles de estrés y trauma debido no solo al aislamiento de las cuarentenas sino también a la pérdida de sus cuidadores principales. Un mayor sedentarismo, riesgo de inseguridad alimentaria y una reducción en el acceso a servicios de salud no relacionados a COVID-19, también mermarán su desarrollo físico y estatus nutricional. En la región, la tasa de pobreza alcanzó niveles de hace 12 años, afectando principalmente a familias en áreas rurales, indígenas y afrodescendientes (CEPAL, 2021). Esto a su vez ha aumentado los desplazamientos internos y la migración. De acuerdo con proyecciones de UNICEF (2021), los flujos migratorios crecerán un 47% en 2022, afectando a cerca de 3.5 millones de niños y adolescentes. Adicional a esto, la región atraviesa por una crisis educativa debido al cierre de jardines, prescolares y escuelas y al bajo nivel de acceso a internet para fines educativos. Cerca de 120 millones de niños llegaron a perder hasta un año completo de calendario escolar, lo que puede representar un aumento de 11 puntos porcentuales en el porcentaje de niños con niveles muy bajos de comprensión lectora (Banco Mundial, 2021). Si bien los servicios de educación inicial continuaron ofreciendo atención de forma remota, se desconoce su efectividad (Lopez Boo y Rubio-Codina, 2022).

A estos impactos, se añade la disrupción en la cobertura de vacunas obligatorias o recomendadas en niños. De acuerdo con UNICEF (2020), en México, Argentina y Venezuela se observó un aumento de 224 mil niños que no recibieron la primera dosis de la vacuna contra la difteria, tétanos y tos ferina (DTP). Más aún, datos de la OMS y UNICEF muestran que la cobertura de vacunación, especialmente de tuberculosis, DTP, sarampión y polio, disminuyó entre 5 y 7 puntos porcentuales, llegando a niveles de hace 23 a 28 años. Si bien las tasas de vacunación habían bajado desde 2019, para el sarampión la caída más pronunciada fue en 2020 (Gráfica 2). A pesar de la caída en la cobertura de vacunación, las medidas tomadas durante la pandemia (ej. distanciamiento social, uso de tapabocas) redujeron las infecciones del tracto respiratorio inferior y superior en entre un 14% y un 50% en niños entre 4 y 18 años a nivel mundial (Savedoff et al., 2022). En Perú, por ejemplo, el porcentaje de niños menores de 5 años diagnosticados con infección respiratoria aguda disminuyó un 73% en 2020 relativo a años anteriores (ibid.).

Gráfica 2. Cobertura de vacunación en América Latina y el Caribe, 2015-2020



Fuente: Savedoff, W., Bernal, P., Distrutti, M., Goyeneche, L., & Bernal, C. (2022). Going beyond normal: challenges for health and healthcare in Latin America and the Caribbean exposed by covid-19. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0004242>

En cuanto a la salud mental de los niños, en España se observó un aumento en los niveles de ansiedad depresión y rebeldía (Pizarro-Ruiz & Ordóñez-Camblor, 2021). Asimismo, en Italia, se observó que niños entre 4 y 10 años tuvieron conductas regresivas, por ejemplo, querer dormir con los padres (26.5%), empeoramiento en el vocabulario (5.5%) y aparición de nuevos miedos durante la pandemia (18.2%) (Pisano et al., 2020). En un estudio en cuatro países en ALC³, los cuidadores también reportaron un deterioro en la salud mental de los niños. Específicamente, se reportaron mayores niveles de cansancio, insomnio, falta de apetito, tristeza y temor (Näslund-Hadley et al., 2020).

³ Costa Rica, Colombia, El Salvador y Perú.

Finalmente, Hillis et al., (2021) encontró que, a nivel mundial, por cada dos adultos que mueren por COVID-19, un niño queda huérfano ([Banco Mundial, 2021](#)). Se estima que alrededor de 1.1 millones de niños quedaron huérfanos globalmente y, en la región, al menos 1 de cada 1.000 niños perdieron a su cuidador principal: 10.2 por cada 1.000 niños en Perú, 3.5 en México, 2.4 en Brasil, 2.3 en Colombia y 1.1 en Argentina. Asimismo, en Europa entre marzo de 2020 y octubre de 2021, por cada muerte de COVID-19, un niño perdió a uno de sus padres o cuidadores (Unwin et al., 2022). Estas cifras son alarmantes y de graves consecuencias: la literatura ha mostrado que la pérdida de uno de los padres tiene un impacto negativo a largo plazo en la acumulación de capital humano (Gertler et al, 2004; Gimenez et al, 2011). Estas pérdidas se suman a las pérdidas de aprendizaje generadas en el corto plazo debido al cierre de los servicios de primera infancia.

Limitaciones e importancia de recolectar información desagregada por edad

La interpretación de los datos en esta nota está sujeta a las siguientes dos limitaciones. Por un lado, sólo se incluyeron estudios publicados en revistas con referato, omitiendo reportes no publicados, lo que podría sesgar el análisis en contra de países en donde se hace menos investigación o donde se recolectan menos datos (ej. ALC y África). Por otro lado, la información disponible no se encuentra siempre desagregada por edad. Esto hace difícil identificar diferencias entre la tasa de contagio, sintomatología, o el rol de los niños como vector de transmisión entre los diferentes grupos etarios dentro del rango 0-18 años. Lo mismo sucede con la cobertura de vacunación.

Por lo general, en las investigaciones de salud pública se requiere de mayor desagregación de los análisis por edad. Ello permitiría, por ejemplo, que la vigilancia epidemiológica determinara mejor el papel de los distintos grupos etarios en la transmisión de enfermedades, de modo que las políticas pudieran refinarse para ser focalizadas en grupos poblacionales específicos y minimizar así interrupciones innecesarias. A medida que avance la investigación sobre la seguridad y eficacia de las vacunas para los niños menores de 5 años será importante establecer planes específicos para que, tan pronto como se otorguen las aprobaciones, los niños y adolescentes puedan vacunarse rápidamente.

Implicaciones para las políticas públicas de primera infancia

Las implicancias de esta revisión llaman la urgente recuperación de aprendizajes y la reconfiguración de los sistemas sanitarios con un foco en la salud mental. Dado el moderado impacto del COVID-19 en la salud física de los niños y en contraposición con las fuertes pérdidas de aprendizaje e impactos en su salud mental, los costos en el corto, mediano y largo plazo de los cierres de los servicios fueron sustancialmente mayores que los beneficios de haberlos mantenido cerrados (McCoy et al, 2021; Hincapie, Lopez Boo y Rubio-Codina, 2020; Lopez Boo, Behrman y Vazquez, 2020). Nuestra región tuvo los cierres más largos del planeta, con un promedio de 100 días más de centros cerrados y clases perdidas que en otras regiones, lo que ha conllevado mayores pérdidas de aprendizaje (en algunos países, hubo más de 400 días de cierre de los servicios de infancia (Lopez Boo et al, 2022, según datos actualizados a marzo 2022)). Existen solamente dos estudios en LAC que analizan pérdidas de desarrollo y aprendizaje reales, más allá de simulaciones. Los análisis se han hecho en países donde sucedieron dos cosas: primero, existían datos disponibles contrafactuales prepandemia gracias a encuestas longitudinales permanentes (el caso de Chile) o la medición censal de desarrollo en prescolares (el caso de Uruguay); y, segundo, se midió el desarrollo presencialmente hacia fines del 2020 dada la situación epidemiológica favorable en ambos países. Tanto en Chile como en Uruguay se observaron impactos negativos en los indicadores de desarrollo infantil y, muy significativamente, en comportamiento del niño (Abufhele, et al, 2022; Vasquez et al 2022), con un mayor impacto en los niños de los quintiles más vulnerables, mostrando que las políticas de remediación deberían focalizarse en estos niños.

Estas reaperturas, sin embargo, deben ir acompañadas de medidas para proteger a los trabajadores de cuidado infantil y reducir la transmisión del virus en los centros de educación inicial, preescolar, primaria y secundaria. Por ejemplo, agrupar a los niños en “burbujas” para evitar la mezcla de grupos, garantizar la ventilación y uso de mascarillas (según la edad del niño y la gravedad de los casos en el territorio), realizar pruebas de COVID-19 regularmente y el rastreo de casos positivos, entre otras, y en función de la evolución epidemiológica de la pandemia. Además de esto, es particularmente relevante contar con más estudios que presenten análisis desagregados por

grupo de edad y que permitan concluir recomendaciones para niños de 0-3 años y para niños en preescolar, primaria, y secundaria de forma diferenciada. Cada grupo etario tiene niveles de riesgo distintos, pero también una intensidad, frecuencia y necesidades de interacción presencial muy diferentes.

Seguramente existirán casos de brotes tanto en los países como en establecimientos educativos, por esto, es importante crear mecanismos de apoyo para los padres y cuidadores de niños en el hogar. A raíz de la pandemia y de la suspensión temporal de la atención presencial, los servicios de primera infancia han desarrollado nuevas estrategias de atención remota o híbridas con contenidos pedagógicos y educativos adaptados para uso a través de distintos canales digitales (mensajes de WhatsApp, llamadas telefónicas o videollamadas, radios comunitarias y televisión, etc.), muchas de las cuales se prevé implementar en futuras situaciones de emergencia (Lopez Boo y Rubio-Codina, 2022). En ocasiones, estas estrategias también incluyen contenidos para el apoyo socioemocional del niño y su cuidador (autocuidado) u orientaciones para la identificación de situaciones de maltrato, abuso o cualquier otra necesidad de salud mental y su adecuada derivación. Inevitablemente, esto requiere de una sólida articulación con otros servicios de salud y protección social, incluyendo estrategias de apoyo para hogares con niños huérfanos y un sistema de cuidados que permita al cuidador sobreviviente seguir generando ingresos para el hogar.

Muchas de las implicaciones de esta nota para las estrategias y políticas de atención a la primera infancia tal vez ya no sean específicas de esta crisis sanitaria. No obstante, nos ayudan a reflexionar sobre el papel que juegan los servicios de primera infancia en las sociedades y la economía con interrupciones tales como son no solo las epidemias, sino también la violencia, el desplazamiento forzado o los desastres naturales.

Referencias

- Abufhele, A., Bravo, D., Lopez-Boo, F., & Soto-Ramirez, P. (2022). Developmental losses in young children from pre-primary program closures during the COVID-19 pandemic. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0003920>
- Ali, K., Berman, G., Zhou, H., Deng, W., Faughnan, V., Coronado-Voges, M., Ding, B., Dooley, J., Girard, B., Hillebrand, W., Pajon, R., Miller, J. M., Leav, B., & McPhee, R. (2021). Evaluation of mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine in Adolescents. *New England Journal of Medicine*, *385*(24), 2241–2251. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2109522>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2022). Reinvertiendo en la Educación en las Américas. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0004148>
- Buonsenso, D., Munblit, D., De Rose, C., Sinatti, D., Ricchiuto, A., Carfi, A., & Valentini, P. (2021). Preliminary evidence on long COVID in children. *Acta Paediatrica*, *110*(7), 2208–2211. <https://doi.org/10.1111/apa.15870>
- Callaway, E. (2021). COVID vaccines and kids: five questions as trials begin. *Nature*, *592*(7856), 670–671. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-01061-4>
- Cohen, R., Delacourt, C., Gras-Le Guen, C., & Launay, E. (2020). COVID-19 and schools. Guidelines of the French Pediatric Society. *Archives de Pédiatrie*, *27*(7), 388–392. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2020.09.001>
- Deville, J. G., Song, E., & Ouellette, C. P. (2021). *COVID-19: Clinical manifestations and diagnosis in children*. <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-clinical-manifestations-and-diagnosis-in-children#H3964662040>
- Ehrhardt, J., Ekinci, A., Krehl, H., Meincke, M., Finci, I., Klein, J., Geisel, B., Wagner-Wiening, C., Eichner, M., & Brockmann, S. (2020). Transmission of SARS-CoV-2 in children aged 0 to 19 years in childcare facilities and schools after their reopening in May 2020, Baden-Württemberg, Germany. *Eurosurveillance*, *25*(36). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.36.2001587>
- Fazolo, T., Lima, K., Fontoura, J. C., de Souza, P. O., Hilario, G., Zorzetto, R., Júnior, L. R., Pscheidt, V. M., de Castilhos Ferreira Neto, J., Haubert, A. F., Gambin, I., Oliveira, A. C., Mello, R. S., de Bastos Balbe e Gutierrez, M., Gassen, R. B., Coimbra, L. D., Borin, A., Marques, R. E., Sartor, I. T. S., ... Bonorino, C. (2021). Pediatric COVID-19 patients in South Brazil show abundant viral mRNA and strong specific anti-viral responses. *Nature Communications*, *12*(1), 6844. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-27120-y>
- Fontanet, A., Tondeur, L., Grant, R., Temmam, S., Madec, Y., Bigot, T., Grzelak, L., Cailleau, I., Besombes, C., Ungeheuer, M.-N., Renaudat, C., Perlaza, B. L., Arowas, L., Jolly, N., Pellerin, S. F., Kuhmel, L., Staropoli, I., Huon, C., Chen, K.-Y., ... Hoen, B. (2021). SARS-CoV-2 infection in schools in a northern French city: a retrospective serological cohort study in an area of high transmission, France, January to April 2020. *Eurosurveillance*, *26*(15). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.15.2001695>
- Gaythorpe, K. A. M., Bhatia, S., Mangal, T., Unwin, H. J. T., Imai, N., Cuomo-Dannenburg, G., Walters, C. E., Jauneikaite, E., Bayley, H., Kont, M. D., Mousa, A., Whittles, L. K., Riley, S., & Ferguson, N. M. (2021). Children's role in the COVID-19 pandemic: a systematic review of early surveillance data on susceptibility, severity, and transmissibility. *Scientific Reports*, *11*(1), 13903. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92500-9>
- Gertler, P., Levine, D. I., & Ames, M. (2004). Schooling and parental death. *Review of Economics and Statistics*, *86*(1), 211–225. <https://doi.org/10.1162/003465304323023769>
- Gimenez, L., Chou, S.-Y., Liu, J.-T., & Liu, J.-L. (2013). Parental loss and children's well-being. *Journal of Human Resources*, *48*(4), 1035–1071. <https://doi.org/10.3368/jhr.48.4.1035>
- González, M., Loose, T., Liz, M., Pérez, M., Rodríguez-Vinçon, J. I., Tomás-Llerena, C., & Vásquez-Echeverría, A. (2022). School readiness losses during the COVID-19 outbreak. A comparison of two cohorts of young children. *Child Development*, *cdev.13738*. <https://doi.org/10.1111/cdev.13738>
- Hillis, S. D., Unwin, H. J. T., Chen, Y., Cluver, L., Sherr, L., Goldman, P. S., Ratmann, O., Donnelly, C. A., Bhatt, S., Villaveces, A., Butchart, A., Bachman, G., Rawlings, L., Green, P., Nelson, C. A., & Flaxman, S. (2021). Global

minimum estimates of children affected by COVID-19-associated orphanhood and deaths of caregivers: a modelling study. *The Lancet*, 398(10298), 391–402. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01253-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01253-8)

Hincapié, D., López-Boo, F., & Rubio-Codina, M. (2020). El alto costo del COVID-19 para los niños: Estrategias para mitigar su impacto en América Latina y el Caribe. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0002413>

Kim, J., Choe, Y. J., Lee, J., Park, Y. J., Park, O., Han, M. S., Kim, J.-H., & Choi, E. H. (2021). Role of children in household transmission of COVID-19. *Archives of Disease in Childhood*, 106(7), 709–711. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-319910>

Kozlov, M. (2021). What COVID vaccines for young kids could mean for the pandemic. *Nature*, 599(7883), 18–19. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02947-z>

Laxminarayan, R., Wahl, B., Dudala, S. R., Gopal, K., B. C. M., Neelima, S., Reddy, K. S. J., Radhakrishnan, J., & Lewnard, J. A. (2020). Epidemiology and transmission dynamics of COVID-19 in two Indian states. *Science*. <https://doi.org/10.1126/science.abd7672>

Lopez Boo & Rubio-Codina (2022). Lecciones aprendidas del diseño y la implementación de modalidades virtuales e híbridas de los servicios de atención a la primera infancia (2022), (*forthcoming*). IDB TN

López Bóo, F., Behrman, J. R., & Vazquez, C. (2020). Economic costs of preprimary program reductions due to covid-19 pandemic. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0002630>

Macartney, K., Quinn, H. E., Pillsbury, A. J., Koirala, A., Deng, L., Winkler, N., Katelaris, A. L., O'Sullivan, M. V. N., Dalton, C., Wood, N., Brogan, D., Glover, C., Dinsmore, N., Dunn, A., Jadhav, A., Joyce, R., Kandasamy, R., Meredith, K., Pelayo, L., ... Chant, K. (2020). Transmission of SARS-CoV-2 in Australian educational settings: a prospective cohort study. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(11), 807–816. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30251-0](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30251-0)

Mallapaty, S. (2021). Kids and COVID: why young immune systems are still on top. *Nature*, 597(7875), 166–168. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02423-8>

McCoy, D. C., Cuartas, J., Behrman, J., Cappa, C., Heymann, J., López Bóo, F., Lu, C., Raikes, A., Richter, L., Stein, A., & Fink, G. (2021). Global estimates of the implications of COVID-19-related preprimary school closures for children's instructional access, development, learning, and economic wellbeing. *Child Development*, 92(5). <https://doi.org/10.1111/cdev.13658>

Molteni, E., Sudre, C. H., Canas, L. S., Bhopal, S. S., Hughes, R. C., Antonelli, M., Murray, B., Kläser, K., Kerfoot, E., Chen, L., Deng, J., Hu, C., Selvachandran, S., Read, K., Capdevila Pujol, J., Hammers, A., Spector, T. D., Ourselin, S., Steves, C. J., ... Duncan, E. L. (2021). Illness duration and symptom profile in symptomatic UK school-aged children tested for SARS-CoV-2. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 5(10), 708–718. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00198-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00198-X)

Näslund-Hadley, E., Hernández Agramonte, J. M., Montaña, K., Namen, O., Alpizar, G., Luna, Ú., Ochoa, L., García, J. F., Peña de Osorio, B., Biehl, M. L., Maragall, J., Méndez, C., & Thompson, J. (2020). Hablemos de política educativa en América Latina y el Caribe #4: Educación inicial remota y salud mental durante la pandemia COVID-19. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0002890>

ONE. (2021). *Prevalence of ongoing symptoms following coronavirus (COVID-19) infection in the UK: 1 April 2021*. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/bulletins/prevalenceofongoingsymptomsfollowingcoronaviruscovid19infectionintheuk/1april2021>

Osmanov, I. M., Spiridonova, E., Bobkova, P., Gamirova, A., Shikhaleva, A., Andreeva, M., Blyuss, O., El-Taravi, Y., DunnGalvin, A., Comberlati, P., Peroni, D. G., Apfelbacher, C., Genuneit, J., Mazankova, L., Miroshina, A., Chistyakova, E., Samitova, E., Borzakova, S., Bondarenko, E., ... Munblit, D. (2021). Risk factors for long covid in previously hospitalised children using the ISARIC Global follow-up protocol: A prospective cohort study. *European Respiratory Journal*, 2101341. <https://doi.org/10.1183/13993003.01341-2021>

Pizarro-Ruiz, J. P., & Ordóñez-Camblor, N. (2021). Effects of Covid-19 confinement on the mental health of children and adolescents in Spain. *Scientific Reports*, 11(1), 11713. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-91299-9>

- Saban, M., Myers, V., & Wilf-Miron, R. (2022). Changes in infectivity, severity and vaccine effectiveness against delta COVID-19 variant ten months into the vaccination program: The Israeli case. *Preventive Medicine, 154*, 106890. <https://doi.org/10.1016/j.yjmed.2021.106890>
- Shiri, T., Evans, M., Talarico, C. A., Morgan, A. R., Mussad, M., Buck, P. O., McEwan, P., & Strain, W. D. (2021). Vaccinating Adolescents and Children Significantly Reduces COVID-19 Morbidity and Mortality across All Ages: A Population-Based Modeling Study Using the UK as an Example. *Vaccines, 9*(10), 1180. <https://doi.org/10.3390/vaccines9101180>
- Unwin, H. J. T., Hillis, S., Cluver, L., Flaxman, S., Goldman, P. S., Butchart, A., Bachman, G., Rawlings, L., Donnelly, C. A., Ratmann, O., Green, P., Nelson, C. A., Blenkinsop, A., Bhatt, S., Desmond, C., Villaveces, A., & Sherr, L. (2022). Global, regional, and national minimum estimates of children affected by COVID-19-associated orphanhood and caregiver death, by age and family circumstance up to Oct 31, 2021: an updated modelling study. *The Lancet Child & Adolescent Health*. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(22\)00005-0](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(22)00005-0)
- Viner, R. M., Mytton, O. T., Bonell, C., Melendez-Torres, G. J., Ward, J., Hudson, L., Waddington, C., Thomas, J., Russell, S., van der Klis, F., Koirala, A., Ladhani, S., Panovska-Griffiths, J., Davies, N. G., Booy, R., & Eggo, R. M. (2021). Susceptibility to SARS-CoV-2 Infection Among Children and Adolescents Compared With Adults. *JAMA Pediatrics, 175*(2), 143. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.4573>
- Walter, E. B., Talaat, K. R., Sabharwal, C., Gurtman, A., Lockhart, S., Paulsen, G. C., Barnett, E. D., Muñoz, F. M., Maldonado, Y., Pahud, B. A., Domachowske, J. B., Simões, E. A. F., Sarwar, U. N., Kitchin, N., Cunliffe, L., Rojo, P., Kuchar, E., Rämets, M., Munjal, I., ... Gruber, W. C. (2022). Evaluation of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Children 5 to 11 Years of Age. *New England Journal of Medicine, 386*(1), 35–46. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2116298>
- Zimmermann, P., Pittet, L. F., Finn, A., Pollard, A. J., & Curtis, N. (2021). Should children be vaccinated against COVID-19? *Archives of Disease in Childhood, archdischild-2021-323040*. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2021-323040>