

# Costos económicos de las reducciones en los programas preescolares por la pandemia del COVID-19

Florencia López Bóo  
Jere R. Behrman  
Claudia Vazquez

División de Protección Social y  
Salud

NOTA TÉCNICA N°  
IDB-TN-2000

# Costos económicos de las reducciones en los programas preescolares por la pandemia del COVID-19

Florencia López Bóo  
Jere R. Behrman  
Claudia Vazquez

Septiembre 2020

Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo  
López Boo, Florencia.

Costos económicos de las reducciones en los programas preescolares por la  
pandemia del COVID-19 / Florencia López Boo, Jere R. Behrman, Claudia Vázquez.  
p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2000)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Education, Preschool-Economic aspects. 2. Early childhood education-Economic  
aspects. 3. Coronavirus infections-Economic aspects. I. Behrman, Jere Richard,  
1940- II. Vázquez, Claudia. III. Banco Interamericano de Desarrollo. División de  
Protección Social y Salud. IV. Título. V. Serie.

IDB-TN-2000

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2020 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](http://www.iadb.org/SocialProtection)

## Contenido

<b>1. Introducción.....</b>	<b>5</b>
1.1. <i>Riesgos que enfrenta la niñez como consecuencia del COVID-19.....</i>	<i>5</i>
1.2. <i>La participación en los programas preescolares y el impacto del COVID-19.....</i>	<i>6</i>
<b>2. Pérdidas económicas por reducir la participación en programas preescolares .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Discusión .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Limitaciones .....</b>	<b>9</b>

# Costos económicos de las Reducciones en los programas preescolares por la Pandemia de COVID-19

Florencia Lopez Boo<sup>I</sup>

Jere R. Behrman<sup>II</sup>

Claudia Vazquez<sup>I</sup>

## Resumen

Estudios longitudinales sobre individuos que fueron concebidos, se encontraban en el útero o estaban en la primera infancia durante pandemias y hambrunas precedentes demuestran que los niños pueden sufrir consecuencias negativas de por vida. Cientos de millones de niños están perdiendo oportunidades de aprendizaje, lo que causa perjuicios potencialmente grandes en su educación, salud, ingresos y productividad. Las pérdidas en los ingresos de largo plazo por los cierres de programas preescolares debidos al COVID-19 pueden resultar inéditas. Esas interrupciones pueden causar efectos severos temprano en la vida, cuando el cerebro se está desarrollando rápidamente y es más sensible a los cambios ambientales. Este estudio es el primero en simular pérdidas ocasionadas por los cierres de programas preescolares, que se deben a la pandemia del COVID-19, en los valores descontados de los ingresos futuros, cuando los niños actualmente en edad preescolar sean adultos, en 140 países. Estas pérdidas son considerables, comparadas con el gasto gubernamental en todos los niveles de educación en los mismos países. Las políticas deben mitigar los efectos del cierre de programas preescolares para evitar estas enormes pérdidas.

**Palabras clave:** capital humano, COVID-19, primera infancia, pérdidas de aprendizaje, pérdidas de ingreso

**Códigos JEL:** I2, I24, J13, I26, I28

<sup>I</sup> Inter-American Development Bank. <sup>II</sup> Department of Economics, University of Pennsylvania. Los autores agradecen a E. Lule, L. Richter, A. Stein y H. Yoshikawa por sus útiles comentarios a una primera versión del documento.

## Abreviaturas y acrónimos

DIT	Desarrollo Infantil Temprano
PIB	Producto Interno Bruto
TBM	Tasas Brutas de Matrícula en preescolar

# Costos económicos de las reducciones en los programas preescolares por la pandemia del COVID-19

## 1. Introducción

Los riesgos potenciales del COVID-19 para los niños se analizan en un documento reciente (1). Otros estudios han examinado el sustancial impacto negativo de la pandemia del coronavirus en niños en edad de asistir a la escuela primaria y secundaria (2, 3) y las pérdidas de ingresos ocasionadas por los cierres escolares (4). Sin embargo, estos estudios no mencionan los programas preescolares, que son cruciales para el cumplimiento de la Meta 4.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: “Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a una enseñanza preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria”. Estos programas han demostrado, asimismo, ser importantes para el desarrollo intelectual, el posterior progreso educativo y los ingresos a lo largo de la vida de los niños (5-9). En esta Nota abordamos ese vacío mediante la simulación de los costos económicos de largo plazo que entrañarían las reducciones de la participación en los programas preescolares debido a la pandemia.

### 1.1. *Riesgos que enfrenta la niñez como consecuencia del COVID-19*

La pandemia del COVID-19 puede tener impactos devastadores —tanto inmediatos como en el largo plazo— en el desarrollo físico, mental y emocional de los niños más pequeños. Estudios que han hecho un seguimiento de individuos que fueron concebidos, se encontraban en el útero o estaban en la primera infancia durante pandemias, desastres naturales y hambrunas (e.g. la pandemia de influenza de 1918/19, la hambruna de 1959-61 en China) demuestran que aquellos que estuvieron expuestos pueden sufrir consecuencias negativas de por vida (10). No se ha prestado la debida atención a estas posibilidades en lo que se refiere a la pandemia del COVID-19, posiblemente debido a las bajas tasas de contagio observadas entre los niños muy pequeños (si bien hay evidencia de la enfermedad en casos excepcionales, asociados con el síndrome de shock hiperinflamatorio o enfermedad de Kawasaki). Sin embargo, se estima que la mortalidad, morbilidad (11) y pobreza (11) infantiles aumentarán como consecuencia de la pandemia y de las medidas para contenerla. El limitado acceso a los servicios básicos, la disparidad entre las capacidades parentales y el acceso desigual a la tecnología probablemente magnifiquen los impactos de esta crisis en los niños más vulnerables. Y algo también muy

importante: en los primeros años, cuando el cerebro en desarrollo es más sensible a la ausencia de entornos receptivos, los efectos de la pandemia probablemente amplifiquen aún más el gradiente de por sí ya amplio del estatus socioeconómico en el desarrollo infantil temprano (13-15) y lleven más tarde a desigualdades más pronunciadas.

### *1.2. La participación en los programas preescolares y el impacto del COVID-19*

La pandemia está impidiendo que millones de niños asistan a programas preescolares. El 1 de abril de 2020, solo cuatro meses después de identificado el primer brote, los cierres de los programas preescolares obligatorios a escala nacional afectaron a más de 160 millones de niños en los 140 países que analizamos y los cierres locales a otros 15 millones (16). Para entonces, solo 800 mil niños estaban matriculados en programas preescolares en países cuyos gobiernos no habían cerrado las instituciones educativas. La Figura 1 presenta el porcentaje de niños en esos países afectados por cierres nacionales o locales en los 4,5 meses que van de mediados de marzo hasta el 1 de agosto. A pesar de los esfuerzos desplegados por los programas para mantenerse en contacto con los niños y sus familias, y continuar ofreciendo algunos servicios a distancia (17), se prevé que esta situación socavarán seriamente el desarrollo, aprendizaje y la salud física y mental de los niños, generando de por vida pérdidas potencialmente dramáticas en su educación, ingresos y productividad. Los niños tienen muchas menos oportunidades de aprendizaje debido a la perturbación de sus rutinas y al confinamiento en sus hogares.

Antes de la pandemia, las tasas de matrícula preescolar variaban considerablemente entre los países (Figura 2), con un fuerte gradiente de ingreso positivo: una media de 92,9% para los países de ingresos altos, 73,8% para los de ingresos medianos altos, 42,2% para los de ingresos medianos bajos y 14,9% para los países de ingresos bajos (véase la Tabla 1, columna 1).

## **2. Pérdidas económicas por reducir la participación en programas preescolares**

Simulamos para 140 países con poblaciones combinadas de 6.4 mil millones el valor actual descontado de las pérdidas en el ingreso futuro (neto de los costos de los programas preescolares) si los programas preescolares se cierran por 3, 6 o 12 meses debido a las estrategias nacionales y locales para contener la pandemia. En el Recuadro 1 presentamos la



metodología utilizada. Nuestras simulaciones miden los efectos y orientan oportunamente las políticas y prácticas de mitigación para los niños, sus familias y las sociedades.

La Tabla 1 presenta los resultados: los ingresos futuros que dejan de percibirse cuando los niños se vuelven adultos debido a declives en la participación preescolar (netos de los costos de los programas preescolares) para 140 países categorizados según los grupos de ingresos del Banco Mundial (18). Se presentan estimaciones para interrupciones de 3, 6 o 12 meses respectivamente. Para mostrarlo en perspectiva, la primera columna presenta las tasas de matrícula preescolar de 2018, es decir previas a la pandemia, y la última columna detalla los gastos gubernamentales de 2018 en todos los niveles de educación como porcentaje del PIB.

Las pérdidas estimadas por la reducción de la participación en programas preescolares varían considerablemente por país, dependiendo en gran medida de cuál era esa participación antes de pandemia (i.e. si la misma era muy baja, el recorte entrañaba pérdidas relativamente pequeñas porque los recortes absolutos eran igualmente pequeños). La Figura 3 presenta las pérdidas medias de un recorte de 6 meses en la participación para los grupos de países de ingresos altos (2.94% del PIB), ingresos medianos altos (3.38% del PIB), ingresos medianos bajos (2.66% del PIB) y países de ingresos bajos (0.89% del PIB). Las pérdidas son menores, pero todavía sustanciales para los cierres de 3 meses y mucho mayores para los cierres de 12 meses.

### Recuadro 1: Metodología de la simulación

Nuestro modelo sigue un enfoque común para monetizar los beneficios de los programas sociales a través de su impacto en los ingresos y la productividad. En la Ecuación 1 el ingreso adicional como consecuencia de asistir al preescolar se descuenta y suma para los años relevantes en los cuales se espera que el ingreso se vea afectado, para compararlo con el costo promedio del programa para los N de niños cubiertos por la educación preescolar.

$$VPN = \left( \sum_{j=a}^{t+a} \frac{PCI_j \times i}{(1+d)^j} - c \right) \times N \quad (1)$$

Los centros preescolares están asociados a otros beneficios de corto y largo plazo que no se incluyen en este modelo simple. Por ejemplo, pueden tener un impacto positivo en la nutrición de un niño (a través de las comidas escolares y/o un día menos sedentario) o en la salud mental de la madre, o reducir el costo del crimen en una sociedad. La omisión de los beneficios que son difíciles de monetizar, tales como los beneficios familiares y de salud, hace que nuestras estimaciones sean conservadoras.

En nuestras estimaciones consideramos una tasa de descuento (d) de 3 por ciento, un impacto en los ingresos (i) de 8 por ciento, una edad al comenzar a trabajar de 18 años, un horizonte de tiempo (t) de 45 años y un costo promedio (c) que varía entre los grupos de ingresos según los factores de conversión de la relación nivel de precios/paridad del poder adquisitivo (PPA): \$1300 para los países de ingresos altos, \$912 para los de ingresos medianos altos, \$696 para los de ingresos medianos bajos y \$654 para los países de ingresos bajos. Una tasa de descuento relativamente baja de 3 por ciento es usual en evaluaciones económicas *ex ante* de programas sociales para descontar beneficios que se obtienen en el largo plazo. El supuesto sobre el impacto de la preescolaridad en los ingresos en la adultez (i) se basa en la literatura empírica que investiga los efectos de largo plazo de los programas de DIT, ajustado a la baja a fin de abordar preocupaciones sobre la validez de esas evaluaciones para programas implementados a escala, en promedio de menor calidad (19,20). Los supuestos sobre la edad para comenzar a trabajar (a) y el horizonte de tiempo (t=45 años) reflejan los comportamientos observados en el mercado laboral.

Para explorar la incertidumbre de las simulaciones, llevamos a cabo análisis de sensibilidad. Las estimaciones de las pérdidas no cambian sustancialmente si el impacto supuesto de la preescolaridad en los ingresos se reduce a 6%, los años en el mercado laboral a 25, o si se incrementan los costos en ~15%. Cuando aplicamos tasas de descuento más altas, los patrones son similares, pero con pérdidas menores.

### 3. Discusión

Nuestras estimaciones cuantifican algunas pérdidas económicas significativas que la mayoría de los niños en edad preescolar podrían enfrentar de por vida. Estas implican que cientos de millones de esos niños probablemente sufran para siempre pérdidas de ingreso considerables debido a los cierres de los programas preescolares. Como porcentajes del PIB, las pérdidas agregadas son relativamente pequeñas para los países de ingresos bajos en los cuales la

matrícula en preescolar ya era relativamente baja antes de la pandemia. Pero son todavía considerables para estos países y mucho mayores, en promedio, para los otros grupos de países. Es igualmente importante señalar que puesto que no incluimos otros efectos aparte del que se produce en los ingresos y asumimos que no hay otros en la educación de los niños más allá de los cierres de los programas preescolares, es probable que nuestras estimaciones se ubiquen en el límite inferior.

#### **4. Limitaciones**

Nuestro estudio tiene limitaciones importantes. Asumimos valores de parámetros críticos, en algunos casos basados en pocos estudios. Aplicamos supuestos similares para 140 países respecto de las tasas de descuento y la participación de la fuerza laboral. Abordamos solo una dimensión importante —la participación en los programas preescolares— que podría verse afectada por la pandemia. Señalamos que, por supuesto, este no es el único efecto posible de la pandemia en los resultados de la niñez. Los niños más pequeños pueden verse afectados. También la calidad del preescolar y de otros programas. Las familias podrían moverse de la educación privada a la pública y con ello sobrecargar al sector público, causando un deterioro de la calidad. Un mayor estrés, el abuso doméstico y la violencia contra los niños y sus cuidadores pueden hacer que las familias y los hogares sean entornos menos hospitalarios para la educación en la primera infancia. La desnutrición corre el riesgo de incrementarse debido a una mayor pobreza en el hogar y a la pérdida de la nutrición provista por los programas preescolares. La pandemia está asimismo afectando la salud mental de los cuidadores debido a cambios en las dinámicas familiares, a una división desigual de las tareas domésticas y el trabajo de cuidado, al estrés que supone conciliar el cuidado de los niños con el trabajo, el trabajo con las pérdidas de ingresos y las ansiedades relacionadas con la salud. En contrapartida, las familias y otras instituciones pueden compensar en algo estas situaciones, por ejemplo, con programas virtuales u otras formas de aprendizaje a distancia. Si bien nuestras simulaciones no registran los efectos totales de la pandemia en los niños en edad preescolar, las estimaciones de los efectos de por vida sobre sus ingresos debido a las reducciones en la participación preescolar son, sin duda, un importante componente de la educación y vale la pena dimensionarlos. Nuestras simulaciones sugieren que se trata de pérdidas considerables.

**Tabla 1: Estimaciones del % del PIB perdido si las tasas de matrícula en programas preescolares de 2018 se reducen debido a la pandemia**

Grupo	País	Tasa bruta de matrícula en 2018 (%) <sup>1</sup>	Número de meses perdidos			Gasto en educación (% del PIB) <sup>2</sup>
			3	6	12	
	Antigua y Barbuda	70,3	1,2	2,3	4,7	n/d
	Australia	164,6	2,9	5,7	11,4	5,3
	Austria	104,4	1,5	2,9	5,9	5,5
	Bahamas	34,5	0,7	1,3	2,6	n/a
	Baréin	53,7	1,1	2,2	4,5	2,3
	Barbados	86,8	1,4	2,8	5,5	4,7
	Bélgica	115,1	1,8	3,7	7,4	6,5
	Brunéi Darussalam	64,8	1,3	2,6	5,1	4,4
	Chile	81,8	1,7	3,3	6,6	5,4
	Hong Kong	106,4	1,3	2,6	5,2	3,3
	Macao	95,6	1,3	2,6	5,2	2,7
	Croacia	70,0	1,1	2,2	4,4	n/d
	Chipre	83,7	1,9	3,8	7,6	6,3
	República Checa	106,4	1,8	3,6	7,1	5,6
	Dinamarca	95,9	1,4	2,9	5,7	n/d
	Estonia	92,4	1,7	3,5	6,9	5,2
	Finlandia	83,6	1,4	2,8	5,5	6,9
<b>Ingresos altos</b>	Francia	106,0	1,8	3,7	7,4	n/d
	Alemania	109,1	1,5	3,0	6,0	4,8
	Grecia	74,4	1,0	1,9	3,8	n/d
	Hungría	82,3	1,3	2,7	5,3	4,7
	Islandia	94,1	1,4	2,8	5,7	7,5
	Irlanda	163,4	3,7	7,4	14,7	3,7
	Israel	110,8	3,3	6,6	13,2	5,8
	Italia	94,0	1,1	2,2	4,5	3,8
	Kuwait	62,5	1,1	2,1	4,2	n/d
	Letonia	95,6	1,6	3,2	6,4	4,7
	Lituania	88,2	1,7	3,4	6,8	4,0
	Luxemburgo	91,9	1,5	3,0	5,9	n/d
	Malta	107,7	1,5	3,0	5,9	n/d
	Países Bajos	94,3	1,5	2,9	5,9	5,5
	Nueva Zelanda	91,5	1,7	3,4	6,9	6,4
	Noruega	95,4	1,5	3,0	5,9	8,0
	Omán	52,2	1,2	2,4	4,7	n/d
	Panamá	62,2	2,0	3,9	7,9	n/d
	Polonia	81,1	1,3	2,6	5,2	4,6

Grupo	País	Tasa bruta de matrícula en 2018 (%) <sup>1</sup>	Número de meses perdidos			Gasto en educación (% del PIB) <sup>2</sup>
			3	6	12	
	Portugal	93,9	1,2	2,4	4,7	n/d
	Catar	60,3	0,9	1,8	3,6	2,9
	República de Corea	95,0	1,2	2,4	4,7	4,6
	Arabia Saudita	21,2	0,5	1,0	2,0	n/d
	Seychelles	95,4	3,1	6,2	12,4	4,4
	Eslovaquia	95,2	1,6	3,2	6,4	3,9
	Eslovenia	91,7	1,6	3,2	6,3	4,8
	España	92,5	1,3	2,5	5,0	4,2
	Suecia	96,3	1,6	3,3	6,5	7,7
	Suiza	103,6	1,6	3,2	6,5	5,1
	Emiratos Árabes Unidos	78,0	0,9	1,9	3,8	n/d
	Reino Unido	106,4	1,8	3,6	7,2	5,5
	Estados Unidos de América	72,9	1,4	2,7	5,5	n/d
	Uruguay	93,4	2,0	4,0	7,9	4,8
	<b>Ingresos altos (N=50)</b>	<b>92,9</b>	<b>1,5</b>	<b>2,9</b>	<b>5,9</b>	<b>4,8</b>
	Albania	80,5	1,8	3,6	7,1	2,5
	Argentina	76,1	1,7	3,3	6,6	5,5
	Armenia	38,0	0,9	1,9	3,8	2,7
	Azerbaiyán	39,7	0,9	1,9	3,8	2,5
	Bielorrusia	98,9	1,7	3,5	7,0	4,8
	Belice	47,4	1,2	2,4	4,8	7,4
	Brasil	96,3	2,0	3,9	7,8	n/d
	Bulgaria	77,0	1,3	2,5	5,0	n/d
	China	88,1	2,1	4,1	8,2	n/d
	Costa Rica	97,9	2,2	4,4	8,7	7,0
<b>Ingresos medianos altos</b>	República Dominicana	51,4	1,8	3,5	7,0	n/d
	Ecuador	66,1	1,6	3,3	6,5	n/d
	Grenada	100,5	3,1	6,1	12,2	3,2
	Guatemala	50,7	1,9	3,9	7,7	2,9
	Jamaica	73,3	1,8	3,5	7,0	5,4
	Jordania	27,1	1,0	1,9	3,8	3,6
	Kazajistán	59,7	2,1	4,3	8,6	2,8
	Malasia	99,2	2,5	5,1	10,2	4,5
	Maldivas	91,5	3,5	7,0	14,1	4,1
	Mauricio	98,1	1,7	3,5	6,9	4,8
	México	73,7	2,0	4,1	8,1	4,9
	Montenegro	69,3	1,2	2,5	4,9	n/d
	Namibia	34,2	1,4	2,7	5,4	n/d

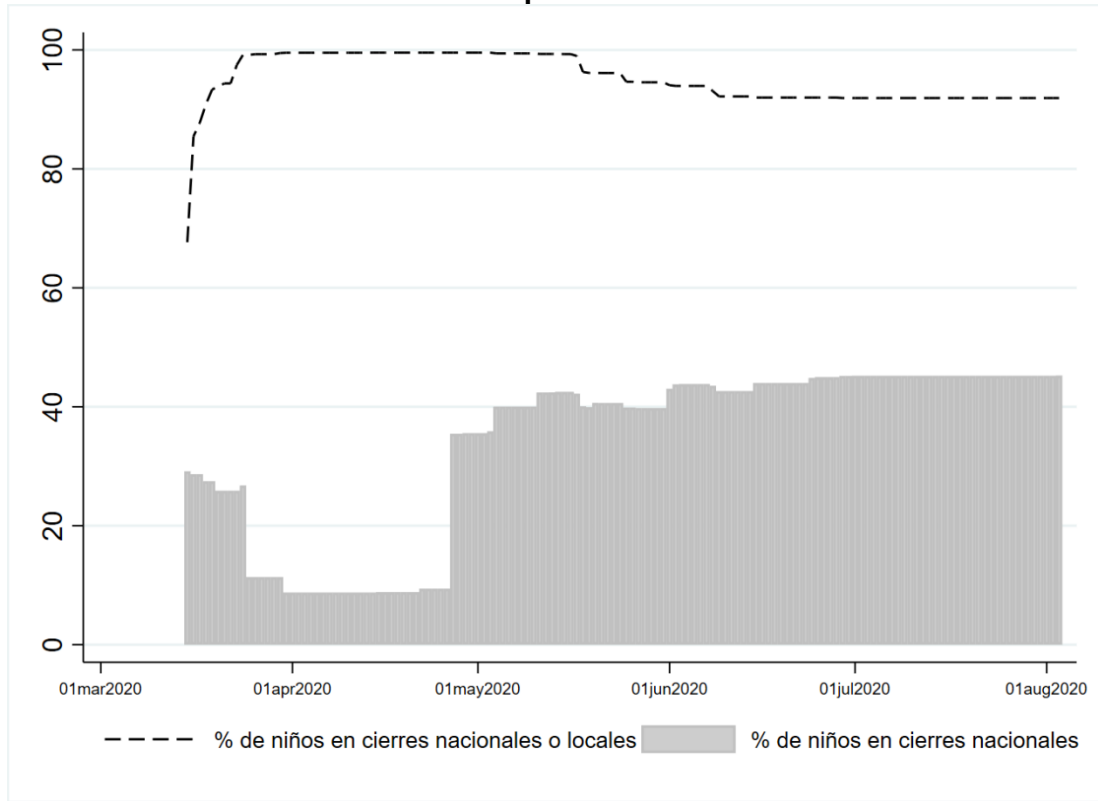
Grupo	País	Tasa bruta de matrícula en 2018 (%) <sup>1</sup>	Número de meses perdidos			Gasto en educación (% del PIB) <sup>2</sup>
			3	6	12	
	Macedonia del Norte	41,0	0,8	1,5	3,0	n/d
	Paraguay	43,8	1,3	2,6	5,2	3,4
	Perú	103,5	2,6	5,3	10,5	3,7
	Rumania	84,0	1,5	2,9	5,8	3,0
	Federación Rusa	86,8	1,6	3,3	6,6	3,7
	Santa Lucía	73,9	1,2	2,4	4,8	3,7
	San Vicente y las Granadinas	76,1	2,2	4,4	8,8	5,7
	Samoa	48,8	1,9	3,7	7,4	4,1
	Serbia	62,3	1,4	2,8	5,6	3,7
	Sudáfrica	24,6	0,6	1,3	2,6	6,2
	Surinam	86,2	2,7	5,4	10,9	n/d
	Tailandia	79,0	1,5	3,0	6,0	n/d
	Turquía	32,7	0,9	1,8	3,6	n/d
	<b>Ingresos medianos altos (N=36)</b>	<b>73,8</b>	<b>1,7</b>	<b>3,4</b>	<b>6,8</b>	<b>3,7</b>
	Angola	39,6	1,5	2,9	5,8	n/d
	Bangladesh	40,8	1,4	2,8	5,5	2,0
	Bután	34,4	0,9	1,8	3,7	6,6
	Bolivia (Estado Plurinacional de)	74,5	2,6	5,2	10,5	n/d
	Cabo Verde	73,2	2,4	4,7	9,5	5,2
	Camboya	23,8	0,8	1,7	3,3	2,2
	Camerún	34,5	1,3	2,6	5,3	3,1
	Comoras	21,8	0,7	1,4	2,7	n/d
	Costa de Marfil	8,2	0,3	0,5	1,0	4,4
	Yibuti	7,8	0,2	0,5	0,9	5,6
	Egipto	28,7	1,4	2,8	5,6	n/d
<b>Ingresos medianos bajos</b>	El Salvador	66,7	1,6	3,3	6,5	3,6
	Ghana	114,5	4,1	8,3	16,5	4,0
	Honduras	41,1	1,1	2,2	4,4	6,1
	India	13,7	0,4	0,9	1,7	n/d
	Indonesia	62,3	2,0	4,0	8,1	n/a
	Kenia	75,8	3,8	7,6	15,1	5,3
	Kirguistán	39,8	1,1	2,3	4,6	6,0
	República Democrática Popular Lao	46,7	1,8	3,6	7,2	n/d
	Lesoto	38,9	1,1	2,2	4,5	6,5
	Mongolia	86,7	3,2	6,3	12,6	4,1
	Marruecos	50,9	1,5	3,1	6,1	n/d
	Birmania	8,5	0,2	0,4	0,8	2,0
	Pakistán	83,1	<0,1	<0,1	<0,1	2,9

Grupo	País	Tasa bruta de matrícula en 2018 (%) <sup>1</sup>	Número de meses perdidos			Gasto en educación (% del PIB) <sup>2</sup>
			3	6	12	
	Papúa Nueva Guinea	43,2	1,2	2,5	4,9	1,9
	Filipinas	80,7	3,0	5,9	11,9	n/d
	República de Moldavia	86,7	1,7	3,4	6,8	5,5
	Santo Tomé y Príncipe	50,3	2,0	4,0	8,0	5,1
	Senegal	16,5	0,8	1,5	3,0	4,7
	Islas Salomón	84,1	3,6	7,3	14,5	n/d
	Sudán	46,6	0,9	1,8	3,5	n/a
	Timor Oriental	22,8	1,2	2,5	5,0	4,1
	Túnez	44,6	1,0	2,0	3,9	n/d
	Uzbekistán	27,9	1,3	2,7	5,4	5,3
	Vietnam	100,2	2,9	5,8	11,6	4,2
	Zambia	7,6	0,2	0,3	0,6	4,7
	<b>Ingresos medianos bajos (N=36)</b>	<b>42,2</b>	<b>1,3</b>	<b>2,7</b>	<b>5,4</b>	<b>4,5</b>
	Benín	25,5	1,0	2,1	4,2	4,0
	Burkina Faso	4,4	0,1	0,3	0,5	6,0
	Burundi	15,4	<0,1	<0,1	<0,1	5,0
	República Centroafricana	2,9	<0,1	0,1	0,2	n/d
	Chad	1,0	<0,1	<0,1	0,2	2,2
	Gambia	41,7	1,3	2,6	5,3	2,4
	Liberia	125,2	2,4	4,8	9,5	2,6
	Madagascar	39,6	0,6	1,2	2,5	3,2
	Mali	7,0	0,3	0,5	1,1	3,8
<b>Ingresos bajos</b>	Nepal	88,3	2,6	5,2	10,4	5,2
	Nigeria	8,0	0,1	0,2	0,5	4,9
	Ruanda	22,5	0,8	1,6	3,2	3,1
	Sierra Leone	13,9	0,3	0,5	1,0	7,1
	Tayikistán	9,9	0,3	0,6	1,2	n/d
	Togo	22,8	0,7	1,4	2,8	5,4
	Uganda	14,4	0,6	1,2	2,4	2,5
	República Unida de Tanzania	41,4	1,7	3,4	6,8	3,7
	Yemen	1,6	<0,1	<0,1	0,1	n/d
	<b>Ingresos bajos (N=18)</b>	<b>14,9</b>	<b>0,7</b>	<b>1,2</b>	<b>2,4</b>	<b>3,8</b>

<sup>1</sup> Tasas brutas de matrícula en preescolar en 2018 (2017 si los datos de 2018 no están disponibles). TBM = total de matrículas de todas las edades relativas al número de niños de los programas preescolares, de modo que puede exceder el 100%. Fuente: UNESCO Institute for Statistics (UIS) <http://data-uis.unesco.org/>

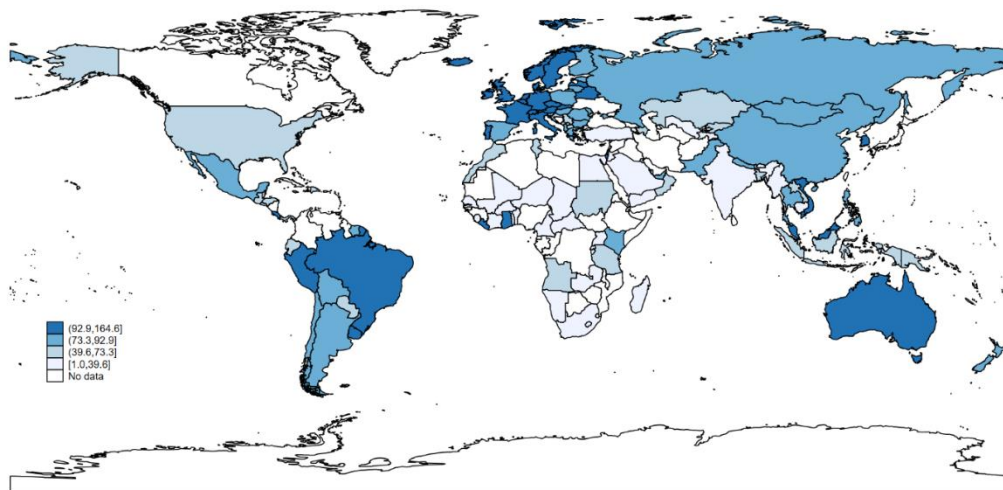
<sup>2</sup> Gasto gubernamental en educación, total (% del PIB) en 2018 (2017 si los datos de 2018 no están disponibles). Fuente: World Development Indicators- <https://databank.worldbank.org/>

**Figura 1: Cierre de escuelas causado por el COVID-19 y % de niños de preescolar afectados en los países seleccionados**



Nota: 140 países. Fuente: UNESCO Institute for Statistics (UIS), <http://data.uis.unesco.org/>

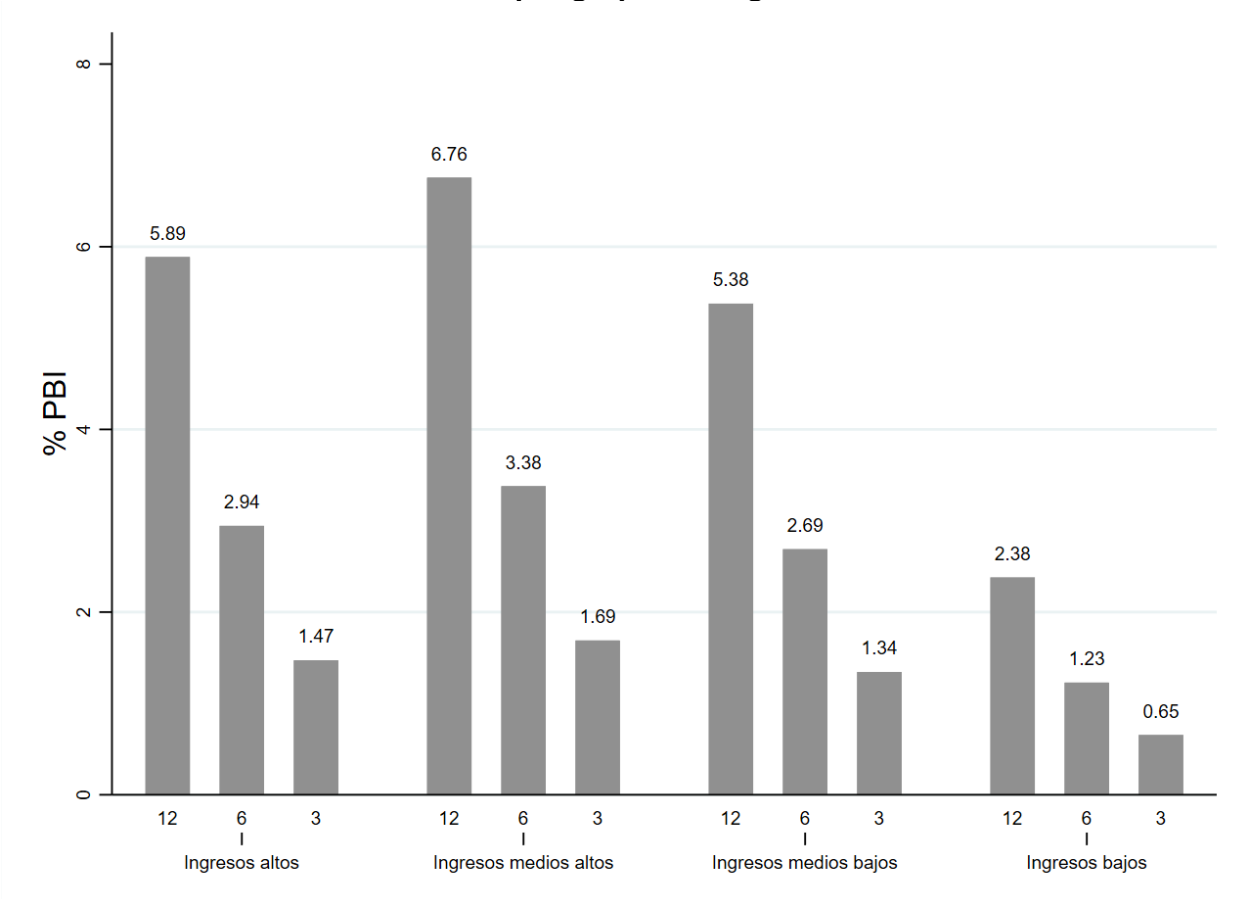
**Figura 2: Tasas Brutas de Matrícula (TBM) en preescolar en 2018 en los países seleccionados**



Nota: Los datos corresponden a 2017 si los de 2018 no estaban disponibles, TBM = matrículas totales de todas las edades relativas al número de niños en edad de matricularse en programas preescolares, de modo que puede exceder el 100%. Fuente: UNESCO Institute for Statistics (UIS), <http://data.uis.unesco.org/>



**Figura 3: Porcentaje del PIB si las tasas de participación en los programas preescolares de 2018 se reducen 3, 6 o 12 meses  
Medias por grupos de ingresos**



Nota: Se asume que los niños ingresan al mercado laboral a los 18 años, con beneficios de 8% anuales que persisten durante 45 años.

## Referencias

- (1) Yoshikawa H, Wuermli AJ, Britto PR, Dreyer B, Leckman JF, Lye SJ, et al. *Effects of the Global COVID-19 Pandemic on Early Childhood Development: Short- and Long-Term Risks and Mitigating Program and Policy Actions*. The Journal of Pediatrics, 2020.
- (2) Azevedo JP, Amer Hasan, Diana Goldemberg, Syedah Aroob Iqbal, Geven K. *Simulating the Potential Impacts of COVID-19 School Closures on Schooling and Learning Outcomes: A Set of Global Estimates*. World Bank Policy Research Working Paper 92842020.
- (3) Viner RM, Russell SJ, Croker H, Packer J, Ward J, Stansfield C, et al. *School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review*. The Lancet Child & Adolescent Health, 2020;4(5):397-404.
- (4) Psacharopoulos G, Victoria Collis, Harry A, Patrinos, Vegas E. *Lost Wages: The COVID-19 Cost of School Closures*, 2020.
- (5) Richter L, Black M, Britto P, Daelmans B, Desmond C, Devercelli A, et al. *Early childhood development: an imperative for action and measurement at scale*. BMJ global health, 2019;4(Suppl 4): e001302.
- (6) Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, Heymann J, Boo FL, Behrman JR, et al. *Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development*. The Lancet, 2017;389(10064):103-18.
- (7) Black MM, Walker SP, Fernald L, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, et al. *Early childhood development coming of age: Science through the life course*. The Lancet, 2017;389(10064):77-90.
- (8) Engle PL, Fernald LCH, Alderman H, Behrman J, O'Gara C, Yousafzai A, et al. *Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries*. The Lancet, 2011;378(9799):1339-53, Epub 2011/09/29.
- (9) Engle PL, Black MM, Behrman JR, Cabral de Mello M, Gertler PJ, Kapiriri L, et al. *Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world*. The Lancet, 2007;369(9557):229-42.
- (10) Majid MF, Behrman JR. "Early Life Health and Economic Success in Adulthood", en: Zimmermann KF (ed.) *Handbook of Labor, Human Resources and Population Economics*, New York, New York: Springer Publishing Company, 2020.
- (11) Roberton T, Carter ED, Chou VB, Stegmuller AR, Jackson BD, Tam Y, et al. *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, 2020;8(7):e901-e8.

- (12) IMF, Projections for global economic recession en <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/03/27/sp032720-opening-remarks-at-press-briefing-following-imfc-conference-call> Consulta: 28 de abril, 2020.
- (13) Heckman JJ. *Schools, Skills, and Synapses*. *Economic Inquiry*, 2008;46(3):289-32.
- (14) Schady N, Behrman J, Araujo MC, Azuero R, Bernal R, Bravo D, et al. *Wealth Gradients in Early Childhood Cognitive Development in Five Latin American Countries*. *Journal of Human Resources*, 2015;50(2):446-63.
- (15) Schady N, Berlinski S, (eds). *The Early Years: Child Well-Being and the Role of Public Policy*. Washington, DC: Inter-American Development Bank Flagship Publication, 2015.
- (16) UNESCO, <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse> 2020 [actualizado 1 de agosto].
- (17) Hincapié D, Florencia López Bóo, Rubio-Codina M. *El alto costo del COVID-19 para los niños: Estrategias para mitigar su impacto en América Latina y el Caribe*, en <https://publications.iadb.org/es/el-alto-costo-del-covid-19-para-los-ninos-estrategias-para-mitigar-su-impacto-en-america-latina-y-2020>, Epub junio.
- (18) United Nations Population Division, <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/dataset/index.asp> Consulta: 1 de agosto, 2020.
- (19) Schweinhart L, Jeanne Montie, Zongping Xiang, William Barnett, Clive Belfield, Nores M. *Lifetime Effects: The High/Scope*. Perry Preschool Study Through Age 40: Summary, Conclusions, and Frequently Asked Questions. High/Scope Press 2005.
- (20) García JL, Heckman JJ, Leaf DE, Prados MJ. *Quantifying the Life-Cycle Benefits of an Influential Early-Childhood Program*. *Journal of Political Economy* 2020;128(7):2502-41.