

La importancia de medir el desarrollo de niños y niñas a lo largo del tiempo:

El Estudio Longitudinal de Desarrollo Infantil en Bogotáⁱ

Marta Rubio-Codina y Vanessa Ríos-Salas

Más del 40% de niños menores de 5 años en países de ingresos medios y bajos están en riesgo de no alcanzar su desarrollo potencial,¹ lo que genera una necesidad de establecer intervenciones que promuevan el desarrollo de niños en situación de vulnerabilidad a nivel global y en América Latina y el Caribe (ALC), una de las regiones más desiguales del mundo.² Sin embargo, esta necesidad enfrenta dos grandes desafíos: (i) la limitada evidencia longitudinal que mida el desarrollo de un mismo niño a lo largo del tiempo, así como otra información sobre él y su familia; y (ii) la falta de indicadores de desarrollo infantil para niños menores de 3 años que sean confiables, válidos, factibles de implementar a escala y buenos predictores del desempeño y desarrollo futuros.³

El **Estudio Longitudinal de Desarrollo Infantil en Bogotá (ELDIB)** inició hace más

de una década para contribuir con evidencia sobre ambos puntos proveniente de un entorno urbano en ALC. Desde 2011, ha seguido el desarrollo de una muestra representativa de 1,330 niños de hogares con niveles de ingreso bajo y medio en Bogotá, que, en la primera ronda de medición, representaban el 85% de la población de la ciudad.

En esta primera ronda, que se llevó a cabo cuando los niños tenían entre 6 y 42 meses de edad, se midió su desarrollo cognitivo, de lenguaje, motor y socioemocional en dos 'condiciones' distintas. Por un lado, un equipo de psicólogos les administró las Escalas Bayley de Desarrollo Infantil (tercera edición, Bayley-III), considerada una de las pruebas de diagnóstico más completas para la medición del desarrollo en niños pequeños, en condiciones 'ideales'—esto es, en un espacio

ⁱ El Estudio Longitudinal de Desarrollo Infantil en Bogotá nació gracias a la visión y determinación de Orazio Attanasio (Yale University), Sally Grantham-McGregor (University College London), Costas Meghir (Yale University) y Marta Rubio-Codina (Banco Interamericano de Desarrollo). Las tres rondas de datos a la fecha han sido financiadas con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID; RG-T1907; CO-T1419; CO-E0006). Este esfuerzo no hubiera sido posible sin el trabajo dedicado y el compromiso de un amplio equipo de campo, múltiples investigadores, y, por descontado, todas las familias participantes. Los datos de las dos primeras rondas están disponibles en el [Portal de Datos del BID](#).

¹ Black M.M., Walker S.P., Fernald L.C.H., Andersen C.T., DiGirolamo A.M., Lu C., McCoy D.C., Fink G., Shawar Y.R., Shiffman J., Devercelli A.E., Wodon Q.T., Vargas-Barón E., Grantham-McGregor S., Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee (2017). "[Early childhood development coming of age: science through the life course.](#)" *Lancet* 389(10064): 77-90.

² Busso, M., Messina J. (2020). [La Crisis de la Desigualdad: América Latina y el Caribe en la encrucijada](#). IDB.

³ McCoy, D., Black, M.M., Dua, T. (2016). [Early Childhood Matters](#) 125: 34-9.

Estudio Longitudinal de Desarrollo Infantil en Bogotá (ELDIB)

dedicado, sin ruido y bien ventilado e iluminado en un centro (biblioteca). Por otro lado, un equipo de encuestadores les administró una batería de pruebas de desarrollo más cortas y sencillas de administrar en el hogar y, por lo tanto, en condiciones más fáciles para replicar a escala. Las pruebas cortas o pruebas más 'costo-efectivas' incluían pruebas de tamizaje—como el ASQ o el Denver-II—y pruebas que miden un solo dominio del desarrollo—como los Hitos de Motricidad Gruesa de la OMS. Además, se midió el peso y la talla de los niños.

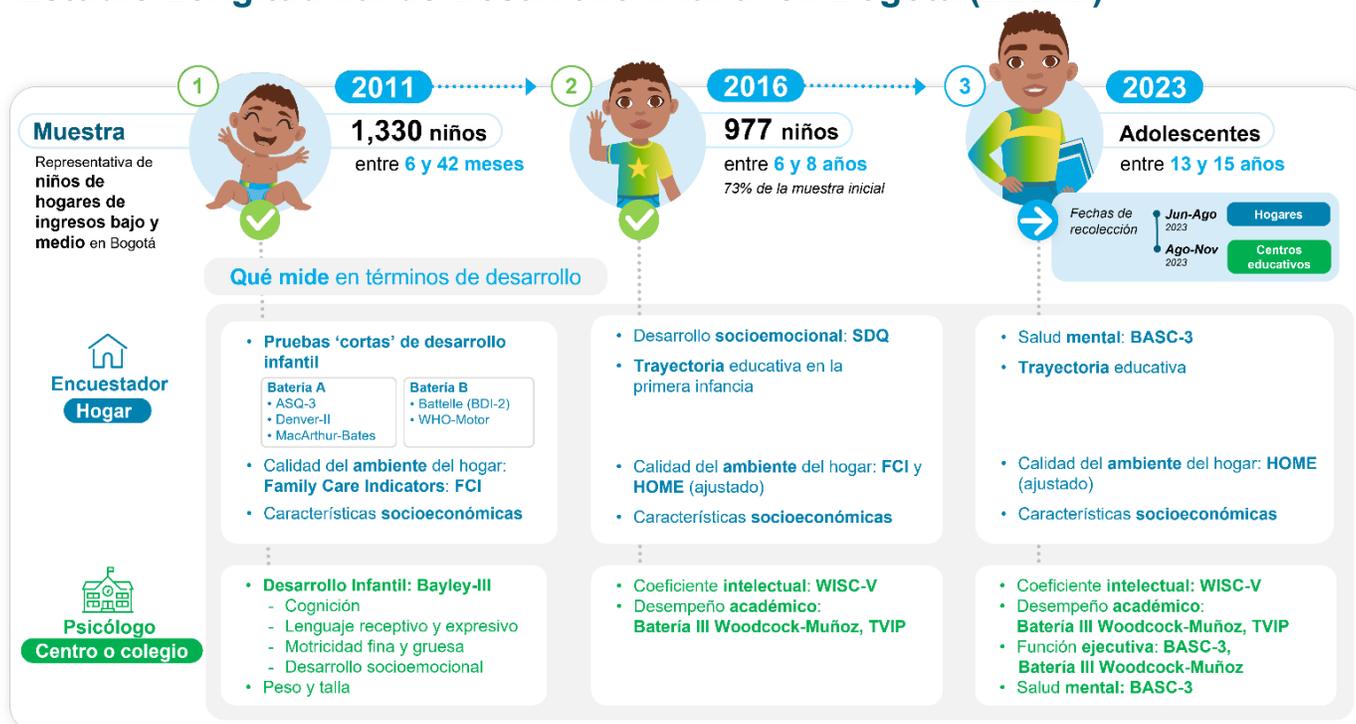
En la segunda ronda, en 2016, se buscó a todos los niños en la muestra original y se logró medir nuevamente a 977 de ellos, cuando tenían entre 6 y 8 años ('niñez intermedia'). Se les administraron pruebas para medir su coeficiente intelectual, su desempeño académico y su desarrollo

emocional. También se recogió información sobre su trayectoria educativa.

En ambas rondas, se midió la calidad del ambiente del hogar—esto es, el acceso a oportunidades de juego y aprendizaje para su estimulación psicosocial—además de muchas otras características de los niños y sus familias.

En 2023 se recogerá **la tercera ronda del estudio**. El objetivo es **visitar los hogares de los mismos niños**—ahora ya adolescentes de entre 13 y 15 años—y **medir nuevamente su desempeño académico y habilidades cognitivas y socioemocionales**. Se **medirán además aspectos de función ejecutiva**, como la resiliencia, el liderazgo y la autorregulación, **y salud mental de los adolescentes**. Y, como en las rondas pasadas, se medirá la calidad del ambiente en su hogar y su trayectoria educativa.

Estudio Longitudinal de Desarrollo Infantil en Bogotá (ELDIB)



Con la información recogida en esta tercera ronda, ahondaremos el estudio de:

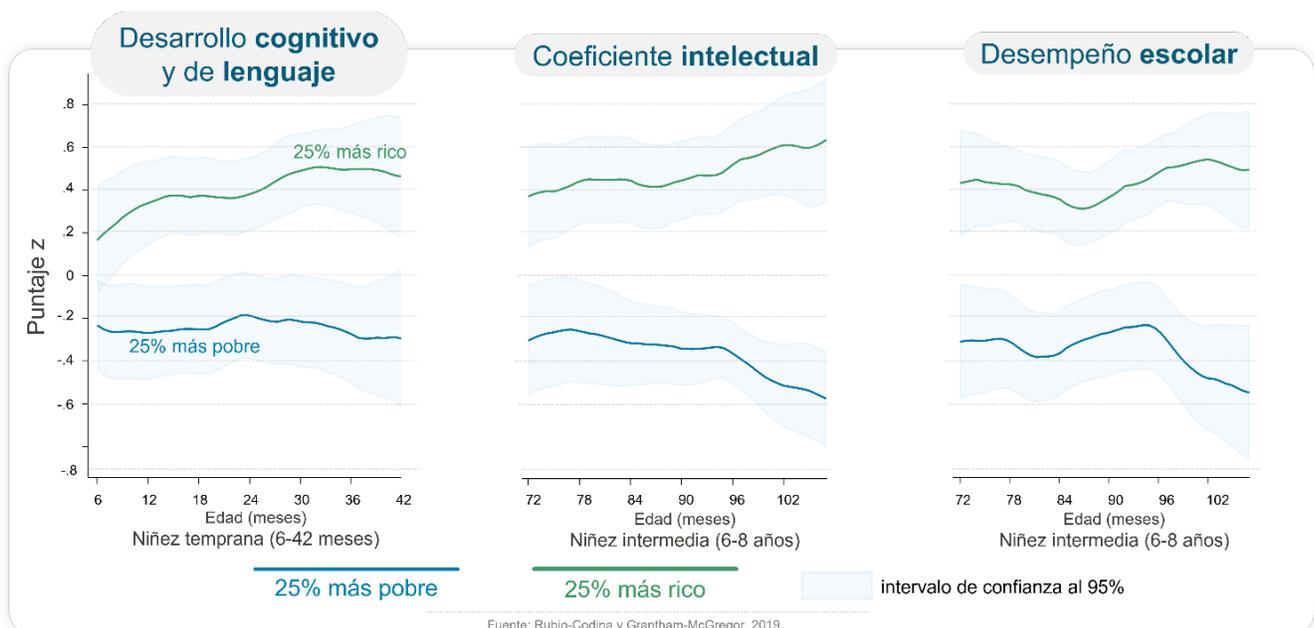
- La evolución de las **brechas socioeconómicas en desarrollo** desde los primeros años de vida hasta la adolescencia.
- Los **factores de riesgo y protectores**, que incrementan o reducen dichas brechas, como el entorno del hogar o el asistir a un colegio privado, entre otros.
- La **validez predictiva de pruebas cortas de desarrollo, más costo-efectivas**, administradas en la primera infancia respecto al desarrollo cognitivo, socioemocional, rendimiento académico, función ejecutiva y comportamientos de riesgo en la adolescencia.

Además, exploraremos la **resiliencia de los adolescentes y sus familias** frente a la pandemia de **COVID-19**.

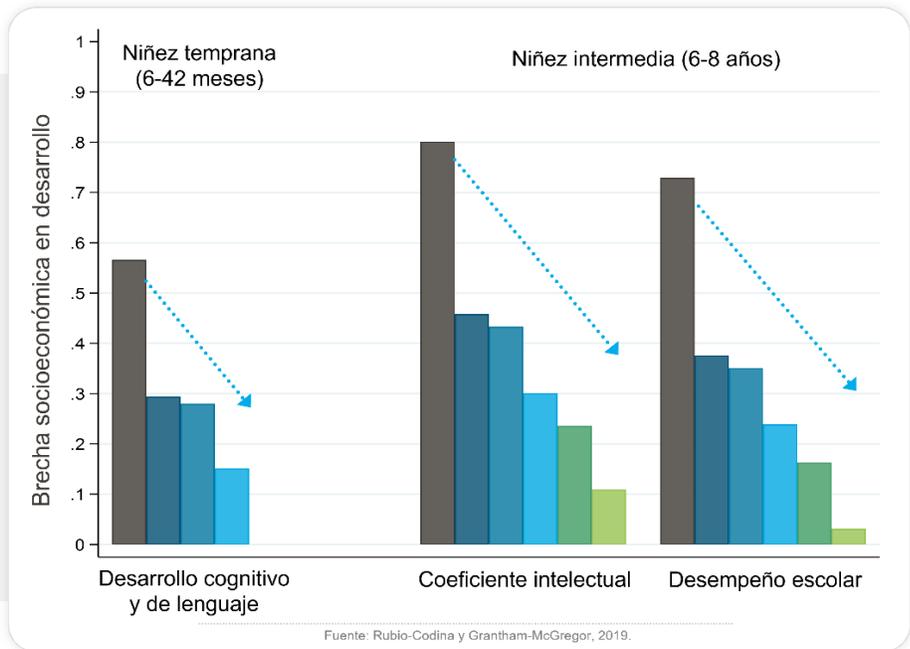
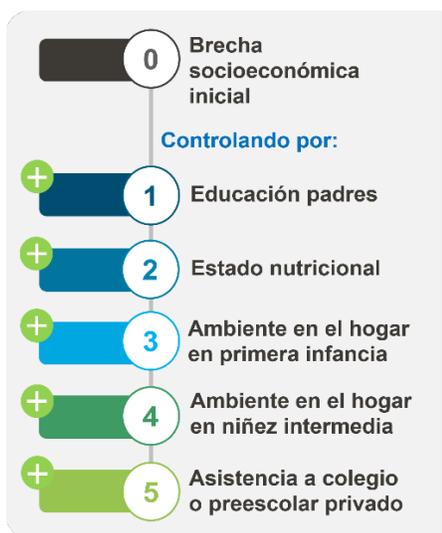
¿Qué aprendimos con las dos primeras rondas del ELDIB?

1. La **brecha socioeconómica en desarrollo cognitivo y de lenguaje** de los niños de hogares en el 25% más pobre y el 25% más rico en la muestra es estadísticamente **significativa** desde los **8 meses de edad**. Esta brecha **incrementa con la edad** y resulta en un coeficiente intelectual y un desempeño escolar sustancialmente más bajo—de cerca de una desviación estándar menor—para aquellos niños en los hogares más pobres entre los 6 y 8 años de edad.
2. El **nivel educativo de los padres y la calidad del ambiente del hogar** durante la primera infancia y la niñez intermedia son los **factores protectores que más contribuyen a la reducción de la brecha** socioeconómica en desarrollo, tanto en los primeros años de vida como a los 6-8 años. Estudiar en centros de educación primaria privados, también contribuye al cierre de brechas. No obstante, el estado nutricional (talla por la edad) del niño en la primera infancia no es un factor de protección significativo de la brecha socioeconómica existente en la niñez temprana ni intermedia.

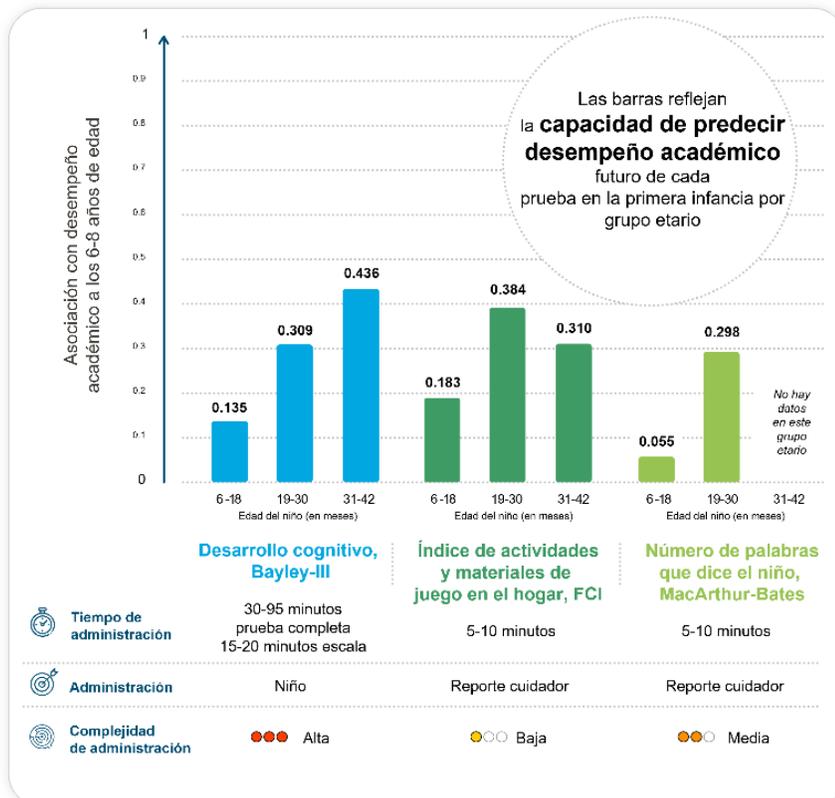
Evolución de las brechas socioeconómicas en desarrollo



Factores que contribuyen a cerrar la brecha socioeconómica en desarrollo



Asociación de pruebas en la primera infancia con desempeño académico a los 6-8 años



3. Las pruebas que miden el desarrollo cognitivo y de lenguaje en la primera infancia tienen mayor capacidad predictiva de desempeño y coeficiente intelectual futuro que las que miden el desarrollo motor y socioemocional. Esta capacidad predictiva aumenta con la edad de los niños.

4. Las pruebas de vocabulario MacArthur-Bates y el Indicador de Cuidado (Ambiente) Familiar (FCI) de UNICEF tienen una capacidad para predecir el desempeño académico y el coeficiente intelectual de los niños entre 6 y 8 años, tan buena como las escalas Bayley-III, cuya administración es mucho más compleja y costosa. La buena capacidad predictiva de estas pruebas es evidente a partir de los 19 meses de edad.

La información recopilada en el ELDIB resulta fundamental para el diseño de programas e intervenciones que fomenten el desarrollo infantil. Pruebas más breves y sencillas de administrar, confiables y económicamente viables, como el Indicador de Cuidado Familiar, podrían emplearse para mejorar las estimaciones de los niveles de desarrollo infantil a escala incluso poblacional. Asimismo, el ELDIB contribuye a generar evidencia sobre el tamaño y la evolución de las brechas socioeconómicas en desarrollo a lo largo del tiempo, e identifica aquellos factores que pueden contribuir a reducir estas desigualdades desde la primera infancia. Esto tiene beneficios a largo plazo para los niños, niñas y adolescentes que se encuentran en situación de vulnerabilidad en Colombia y otros países de ALC.

Para más información sobre el ELDIB, sus resultados y la nueva ronda de recolección de datos, escribe a martarubio@iadb.org.

Algunas publicaciones que usan el ELDIB

Rubio-Codina M., Araujo M.C., Attanasio O., Muñoz P., Grantham-McGregor S. (2016). [“Concurrent Validity and Feasibility of Short Tests Currently Used to Measure Early Childhood Development in Large Scale Studies.”](#) *PLoS ONE* 11(8): e0160962.

Rubio-Codina M., Grantham-McGregor S. (2020). [“Predictive validity in middle childhood of short tests of early childhood development used in large scale studies compared to the Bayley-III, the Family Care Indicators, height-for-age, and stunting: A longitudinal study in Bogota, Colombia.”](#) *PLoS ONE* 15(4): e0231317.

Rubio-Codina M., Grantham-McGregor S. (2019). [“Evolution of the wealth gap in child development and mediating pathways: Evidence from a longitudinal study in Bogota, Colombia.”](#) *Developmental Science* 22(5): e12810.

Rubio-Codina M., Attanasio O., Meghir C., Varela N., Grantham-McGregor S. (2015). [“The Socioeconomic Gradient of Child Development: Cross-Sectional Evidence from Children 6–42 Months in Bogota.”](#) *Journal of Human Resources* 50 (2): 464-483d.

Copyright © 2023 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. 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 Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). 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 y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

