

El impacto de JUNTOS en las habilidades cognitivas fundamentales

¿Importa la edad de incorporación del niño o niña al programa?

Utilizando datos longitudinales de pares de hermanos de Niños del Milenio (NdM), se explora la importancia de la edad de exposición inicial al programa JUNTOS en el desarrollo de un conjunto de habilidades cognitivas fundamentales. Los hermanos menores beneficiados por JUNTOS desde una edad temprana alcanzan mejoras significativas en la habilidad de control inhibitorio –es decir, en la capacidad de concentrarse en una tarea específica– en comparación con sus hermanos mayores también beneficiados. La diferencia clave es que los primeros tuvieron una mayor probabilidad de iniciar la educación primaria a la edad correcta. No se observa que la edad de inicio en el programa juegue un papel similar en las otras habilidades medidas.

Douglas Scott
U. de Oxford

Jennifer López
GRADE

Alan Sánchez
GRADE

Jere Behrman
U. de Pennsylvania

Los programas de transferencias monetarias condicionadas (PTMC) constituyen una de las políticas más comunes implementadas en países en desarrollo para proveer apoyo a los hogares más pobres. También buscan disminuir la pobreza intergeneracional mediante el cumplimiento de responsabilidades relacionadas con la asistencia a la escuela y a los servicios de salud. En el Perú, desde el 2005 opera JUNTOS, el PTMC del Gobierno. Este documento de políticas resume los hallazgos de Scott, López, Sánchez y Behrman (2022), quienes midieron el impacto en el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales que tiene haber sido beneficiado por JUNTOS desde una edad más temprana en comparación con haberlo sido en una etapa posterior de la niñez. Asimismo, se busca entender los mecanismos que explican esta potencial relación.

1. Desde hace casi dos décadas, muchos Gobiernos de América Latina y el Caribe adoptan los PTMC como instrumentos de protección social.

Además de proteger a los hogares más pobres mediante transferencias monetarias, estos programas también buscan prevenir la prevalencia de la pobreza intergeneracional. Para lograrlo, gran parte de las responsabilidades que exigen se orientan a promover el desarrollo adecuado de niños y niñas mediante la inversión en aspectos relacionados con salud y educación.

2. JUNTOS juega un papel fundamental no solo como instrumento de protección social, sino de promoción de actitudes centradas en mejorar la situación educativa

Análisis & Propuestas explora temas de la realidad peruana a partir de los resultados de investigaciones de GRADE, y plantea recomendaciones de políticas públicas.

Este documento se basa en el estudio de Scott, D., López, J., Sánchez, A., y Behrman, J. (2022). *The impact of the JUNTOS Conditional Cash Transfer Programme on foundational cognitive skills: does age of enrollment matter?*

Su contenido no refleja necesariamente la posición institucional de GRADE ni de las instituciones auspiciadoras.

Para descargar este boletín y otras publicaciones de GRADE, visite: www.grade.org.pe/publicaciones

de niños y niñas mediante las corresponsabilidades.

En los primeros años de JUNTOS –periodo relevante para este estudio–, las corresponsabilidades para recibir la transferencia del programa relacionadas con educación señalaban que (i) todos los niños de 6 a 14 años debían estar inscritos en el colegio y (ii) debían mantener una tasa de asistencia de al menos 85%. Actualmente, la asistencia es obligatoria durante toda la educación básica regular, hasta culminar la educación secundaria o cumplir 19 años. Según información oficial, hasta agosto del 2022 el programa operaba en 1840 distritos del país y contaba con 703 000 hogares afiliados.

3. Las habilidades cognitivas son elementos clave tanto en el proceso de aprendizaje como en la capacidad de retención de conocimientos. En NdM se midieron cuatro habilidades cognitivas: el control inhibitorio, la memoria de largo plazo, la memoria de trabajo y el aprendizaje implícito.

Behrman et al. (2022) se refieren a este grupo específico de habilidades como “habilidades cognitivas fundamentales”. Cada una cumple una función específica: (i) el control inhibitorio es la capacidad que tiene uno mismo de controlar sus impulsos de comportarse de determinada manera; está relacionado con la habilidad de concentrarse en una tarea y

suprimir las distracciones. (ii) La memoria de trabajo es la habilidad de retener y manipular estímulos que ya no se encuentran presentes en el ambiente; se utiliza, por ejemplo, para tomar notas de lo que dice un docente durante una clase en la escuela. (iii) La memoria de largo plazo es la habilidad de codificar y retener nuevo conocimiento; se utiliza, por ejemplo, para recordar números telefónicos aprendidos tiempo atrás. Y (iv) el aprendizaje implícito es la habilidad de aprender de manera no consciente; se utiliza, por ejemplo, para aprender a manejar una bicicleta. El desarrollo de estas habilidades ocurre principalmente durante la infancia y la niñez (véase una revisión de esta literatura en López et al., 2022).

4. Aunque el objetivo de JUNTOS no es mejorar las habilidades cognitivas, las corresponsabilidades relacionadas con promover la educación de niños y niñas generan un mecanismo a través del cual es posible que el cumplimiento de estas condiciones se asocie con un desarrollo positivo de las habilidades.

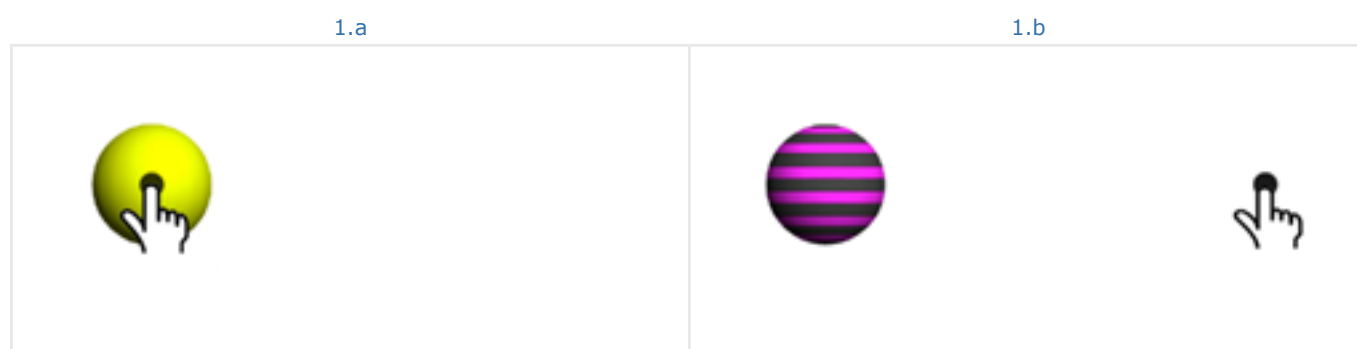
Dadas las corresponsabilidades del programa, uno esperaría que la situación del niño o niña perteneciente a un hogar beneficiario de JUNTOS mejore tanto en la inscripción a tiempo como en la continua asistencia al colegio. Tales características implican, a su vez, que estos niños y niñas tendrán mayores oportunidades para desarrollar sus habilidades cognitivas a una edad temprana mediante su participación

en las distintas actividades que se realizan en el salón de clases. Esto se traduce en la potencial relación entre la participación en JUNTOS y un desarrollo positivo de las habilidades cognitivas fundamentales como consecuencia de las corresponsabilidades del programa.

5. Utilizando datos longitudinales, Scott et al. (2022) (i) estudian la relación entre la edad del niño o niña al momento de su incorporación a JUNTOS y el desarrollo de sus habilidades cognitivas fundamentales, y (ii) establecen la edad específica del niño o niña en la cual el formar parte de JUNTOS maximiza los beneficios en sus habilidades cognitivas.

Este artículo usa datos de la cohorte menor del estudio NdM para Etiopía y el Perú. Los integrantes de la cohorte menor –denominados *niños índice*– son seguidos desde el 2002, cuando tenían un año de edad, y han sido visitados cinco veces, hasta que cumplieron los 15 años, en el 2016. En cada visita, se recolectó información detallada tanto del participante como del hogar. Asimismo, en la cuarta visita (2013), tanto a los niños y niñas índice –quienes tenían, en promedio, 12 años– como a sus hermanos menores –de 9 años, en promedio– se les administró RACER (véase Behrman et al., 2022), un *software* que permite medir las siguientes habilidades cognitivas fundamentales en niños y adolescentes –en los vínculos se pueden ver ejemplos de las

Gráfico 1: Visualización de la prueba de control inhibitorio en RACER



En la tarea de control inhibitorio, la pantalla de RACER se divide en dos (con una línea invisible). En el lado derecho o izquierdo, se mostrará un punto amarillo o un punto rosado a rayas. Cuando se muestre el punto amarillo (véase imagen en 1.a), el niño(a) debe tocar el centro o lo más cerca posible del centro de dicho punto. Y cuando se muestre el punto rosado a rayas (véase imagen en 1.b), el niño(a) debe tocar el lado opuesto al que aparece el punto, lo más cerca posible a donde estaría el centro del punto.

Análisis & Propuestas

pruebas utilizadas: (i) memoria de largo plazo, (ii) control inhibitorio, (iv) memoria de trabajo y (iv) aprendizaje implícito. RACER es una herramienta que puede ser administrada en 30 minutos y no requiere que el niño o niña tenga un alto nivel de alfabetización (Behrman et al., 2022). En el gráfico 1 se muestra un ejemplo de cómo funcionó el juego empleado para medir el control inhibitorio. Considerando los datos disponibles a través de RACER, el objetivo de este estudio es establecer si, en aquellos hogares que se benefician de JUNTOS, los “hermanos menores” obtienen mejores resultados que los “hermanos mayores” (los *niños índice*) como consecuencia de participar en el programa. Asimismo, se busca establecer la edad relevante a partir de la cual se observan diferencias.

6. En los hogares que participan en JUNTOS, se observa que los hermanos menores beneficiados desde una edad más temprana presentan mejoras significativas en la habilidad de control inhibitorio en comparación con sus hermanos mayores también beneficiados.

En los hogares beneficiarios de JUNTOS, se observa una mejora significativa de

0,11 desviaciones estándar en el puntaje de control inhibitorio de los hermanos menores en comparación con los hermanos mayores. No se observan diferencias similares en memoria de trabajo, memoria de largo plazo ni aprendizaje implícito. Todos estos resultados se reportan en el gráfico 2. Cabe mencionar que esto no significa que JUNTOS no pueda tener efectos en el desarrollo de estas habilidades, sino que la metodología utilizada solo permite identificar impactos adicionales entre un conjunto de niños y niñas expuestos a JUNTOS, una parte de los cuales fueron beneficiados desde una edad más temprana que los otros.

7. La corresponsabilidad de JUNTOS relacionada con la obligatoriedad de que las y los niños de 6 años en adelante asistan a la escuela parece ser el mecanismo más importante para explicar el efecto en el control inhibitorio de ser beneficiario a menor edad.

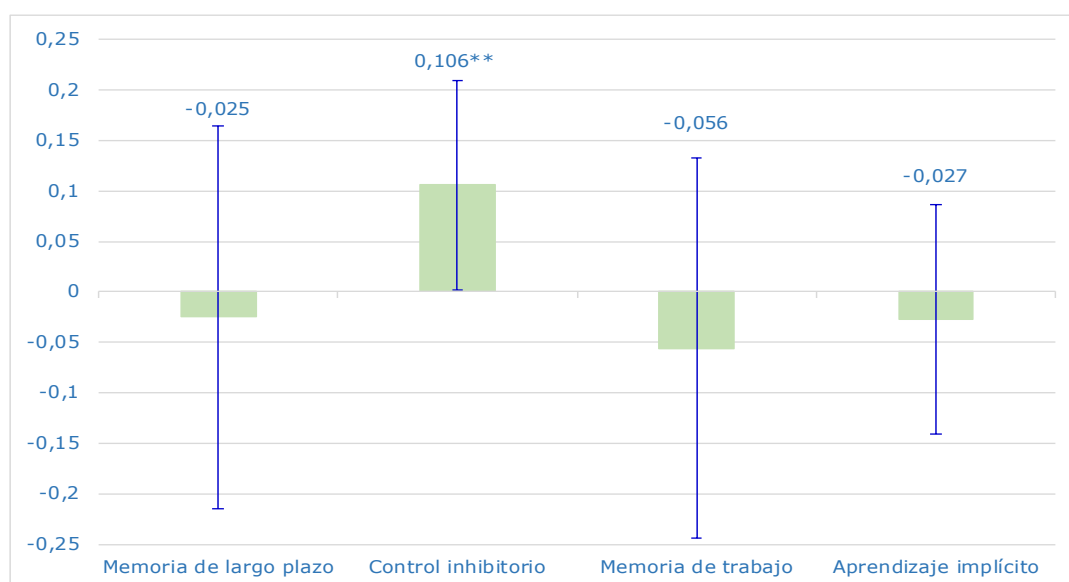
Para llegar a esta conclusión, se llevaron a cabo dos tipos de análisis. En primer lugar, un análisis empírico para establecer cuál es la edad “de corte” a partir de la cual se observan diferencias en los resultados de las y los

niños en control inhibitorio. En segundo lugar, un análisis de mediación para establecer cuál de tres variables –mejor estado nutricional temprano, matrícula en la escuela a la edad correcta y menor ausentismo escolar– podría explicar que el ingreso más temprano a JUNTOS lleve a un mejor control inhibitorio, en comparación con los hermanos que ingresaron al programa más tarde. De estos tres factores, solo estar matriculado en el colegio a la edad adecuada explica una proporción relevante del efecto (6,5% del total). Si bien no se puede descartar que los hermanos menores hayan tenido una mayor exposición a la educación inicial, cabe destacar que la edad “de corte” relevante es cercana a la edad normativa para iniciar la escuela primaria en el Perú.

8. El hecho de asistir a la escuela puede tener un impacto en las habilidades que requieren un entorno estructurado para desarrollarse.

Una pregunta obvia es por qué solo el control inhibitorio parece responder a la edad de inscripción en JUNTOS. Una explicación plausible se puede encontrar en la neurociencia cognitiva y el principio de plasticidad del desarrollo.

Gráfico 2: Variación en el efecto de JUNTOS entre hermanos menores y mayores



Nota: Las barras muestran la diferencia de resultados en habilidades cognitivas entre hermanos menores y mayores en hogares beneficiados por JUNTOS, en comparación con la misma diferencia entre hermanos menores y mayores en hogares no beneficiados.

** representa significancia estadística al 5%.

Este concepto establece que los rasgos cognitivos específicos son más sensibles a las condiciones ambientales en el momento en que se desarrolla el sistema neuronal que los gobierna (Nelson y Sheridan, 2011). A diferencia de las regiones cerebrales asociadas con el aprendizaje implícito o la memoria a largo plazo, las áreas asociadas con funciones ejecutivas –incluyendo el control inhibitorio– continúan desarrollándose a lo largo de la infancia e incluso de la adolescencia (Best y Miller, 2010; Luna et al., 2010). Si la exposición a un entorno nuevo y más estructurado – como la escuela primaria– ocurre durante un periodo especialmente sensible para el desarrollo del control inhibitorio, es, por lo tanto, probable que este rasgo particular se beneficie relativamente con la inscripción escolar oportuna.

Referencias bibliográficas

Behrman, J. R., Briones, K., Cueto, S., Favara, M., Freund, R., Hittmeyer, A., López, J., Pazos Navarro, N., Sánchez, A., Scott, D., Sheridan, M. y Woldehanna, T. (2022). *Measuring foundational cognitive skills in Young Lives using RACER*. Young Lives Technical Note, 54.

Best, J. R. y Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child Development*, 81(6), 1641-1660.

López, J., Behrman, J., Cueto, S., Favara, M. y Sánchez, A. (2022). *Late-childhood foundational cognitive skills predict educational outcomes through adolescence and into young adulthood: evidence from Ethiopia and Peru*. University of Pennsylvania Population Center, Working Paper (PSC/PARC), 2022-100.

Luna, B., Padmanabhan, A. y O'Hearn, K. (2010). What has fMRI told us about the Development of Cognitive Control through Adolescence? *Brain and Cognition*, 72(1), 101-113.

Nelson, C. A. y Sheridan, M. A. (2011). Lessons from neuroscience research for understanding causal links between family and neighborhood characteristics and educational outcomes. En G. J. Duncan, G. J. y Murnane R. J. (Eds.). *Whither opportunity? Rising inequality, schools, and children's life chances* (pp. 27-46). Russell Sage Foundation.

Scott, D., López, J., Sánchez, A. y Behrman, J. (2022). *The impact of the Juntos conditional cash transfer programme on foundational cognitive skills: does age of enrollment matter?* University of Pennsylvania Population Center, Working Paper (PSC/PARC), 2022-98.

Conclusiones y recomendaciones de política pública

1. Las habilidades cognitivas fundamentales –como el control inhibitorio y la memoria de trabajo– son importantes para predecir buenos resultados en la escuela y en otros ámbitos de la vida. En la medida en que estas habilidades son maleables, su promoción debe ser considerada en el diseño de las políticas públicas enfocadas en infancia, niñez y adolescencia, especialmente en el diseño de las políticas educativas. Asimismo, se debe promover su medición periódica. Herramientas como RACER, de alta precisión y relativamente poco costosas de administrar, pueden ser aplicadas de forma sencilla inclusive en niñas y niños con bajos niveles de alfabetización.
2. JUNTOS es uno de los programas sociales más importantes del país según el tamaño de presupuesto. La evidencia de este estudio muestra que, mediante el cumplimiento de las corresponsabilidades del programa, los niños y niñas beneficiados inicialmente desde una edad temprana mejoran su capital humano más que aquellos expuestos inicialmente cuando son mayores. Esto contribuye a justificar la importancia que el diseño de JUNTOS le da al enfoque de ciclo de vida: las intervenciones pueden ser más productivas cuando se aplican en edades más tempranas.
3. Más allá de los resultados del estudio de Scott et al. (2022), y aunque hoy en día en el país se ha avanzado muchísimo en lo que se refiere a la asistencia a la escuela a la edad correcta, aún quedan retos pendientes en lo que se refiere a universalizar la asistencia a la educación inicial a la edad correcta –desde los 3 años–. JUNTOS puede jugar un papel importante en este terreno: en la medida en que más hogares pobres –de zonas rurales y urbanas– sean incluidos en el programa, y dado que la asistencia de estos niños y niñas a la educación inicial es actualmente una corresponsabilidad, se prevé que ellas y ellos estarán mejor preparados para la escuela porque sus habilidades cognitivas fundamentales habrán mejorado. Por otro lado, los hallazgos no deben distraernos del hecho de que, en el Perú, la calidad de la educación es aún muy baja. En cierta medida, nuestros resultados muestran que el simple hecho de asistir a la escuela es bueno, pero en un escenario de educación de alta calidad, los resultados habrían sido aún mejores. Así, pues, mejorar la calidad de la educación debe seguir siendo prioritario.
4. La evidencia aquí mostrada mide el impacto del programa JUNTOS en una cohorte de niños y niñas expuestos hace más de 10 años atrás. Para garantizar que JUNTOS siga cumpliendo sus objetivos hoy en día, es clave considerar una actualización de la transferencia monetaria que reciben los hogares –100 soles por cada mes de cumplimiento de corresponsabilidad–, la cual ha perdido valor en el tiempo debido a la inflación.