

El Impacto de la Educación Parvularia en Resultados Educativos

Agustín Foxley Bolocco

Mayo de 2023

Resumen ejecutivo

- Una educación inicial de calidad es crucial para el desarrollo neurológico en la infancia temprana; por lo mismo, se trata de una herramienta efectiva para disminuir brechas socioeconómicas de habilidades cognitivas y desempeño académico.
- La educación preescolar ofrece un retorno social mayor que otros niveles de educación. Por cada dólar invertido, se estima que el retorno es de entre \$1,85 y \$12,9 dólares, en el largo plazo.
- Los efectos de la educación parvularia varían de acuerdo con el contexto y la calidad de los programas.
- Para el caso chileno, existe evidencia de un impacto negativo de la educación parvularia sobre las probabilidades de repitencia de curso y deserción escolar. Pese a que la literatura internacional respecto al tema es poca, esta arroja consistentemente resultados similares.
- En Chile, el porcentaje de alumnos de pre Kínder y Kínder en situación de inasistencia grave se ha más que duplicado entre el primer semestre de los años 2019 y 2022. A pesar de esto, el gobierno aún no ofrece soluciones suficientemente concretas ni ha realizado mayores esfuerzos para visibilizar el problema.

En el presente documento se realiza una revisión de literatura sobre los efectos de la educación parvularia en distintos ámbitos del proceso educativo individual.

El informe se divide en dos secciones principales. La primera sección ofrece un contexto de los resultados generales en la literatura, e incluye: (i) los impactos de la educación parvularia en el desarrollo neurológico; (ii) la relación costo-beneficio de invertir en dicho nivel educativo; (iii) las teorías que buscan explicar la duración de los efectos de la educación inicial; (iv) el rol que juega la calidad de la educación preescolar en sus impactos; y (v) los efectos de la educación inicial en el rendimiento académico —promedio de notas y puntajes en pruebas estandarizadas—.

La segunda sección se enfoca en los impactos de la educación parvularia sobre tres resultados académicos estudiados en menor medida: (i) la probabilidad de presentar inasistencia crónica; (ii) la probabilidad de repetir de curso; y (iii) la probabilidad de deserción escolar. Se explica la metodología para estimar los efectos anteriores y se destacan las diferencias en los efectos estimados por distintos grupos demográficos. Finalmente, se revisa brevemente el sistema de educación inicial

chileno pos pandemia y se ofrecen algunas conclusiones.

Sección 1: resultados generales

Desarrollo neurológico y cognitivo

Desde el nacimiento hasta los seis años de vida, el cerebro humano se desarrolla a un ritmo acelerado. Este es un período crítico para el desarrollo de habilidades cognitivas, lingüísticas, sociales y emocionales (Shonkoff y Phillips, 2000). Más aún, las condiciones iniciales del individuo, tales como el nivel socioeconómico al nacer, tienen un impacto significativo sobre las habilidades cognitivas de las personas (Gorey, 2001; Hackman y Farah, 2009). Sumado a lo anterior, la literatura señala que las brechas de desempeño académico en la infancia tienen efectos de largo plazo, por lo que intervenir de manera efectiva en una educación inicial de calidad es fundamental para el desarrollo de los niños y de la sociedad (Barnett, 2008; Barnett y Masse, 2007; Heckman, 2006; Heckman y Masterov, 2007; Pianta et al., 2009).

Costo-beneficio

Se ha comprobado que invertir en una educación preescolar de calidad ofrece, en

promedio, mayores retornos sociales¹ que otro tipo de políticas educativas² (Temple y Reynolds, 2007). Carneiro y Heckman (2003) concluyen que la educación inicial tiene retornos más altos que cualquier otro nivel educativo (escolar y niveles posteriores). A su vez, distintos estudios, hechos en España, Uruguay y EE. UU. (Carolina, Chicago y Michigan) reportan ratios de costo-beneficio para la sociedad que varían desde 1,85 hasta 12,9 (Barnett & Masse, 2007; Belfield et al., 2006; Berlinski et al., 2008; Temple & Reynolds, 2007; van Huizen et al., 2019). En otras palabras, al invertir un dólar en la educación inicial, la sociedad obtiene retornos de entre 1,85 y 12,9 dólares³.

Los estudios realizados en EE. UU. Principalmente se enfocan en tres programas de educación preescolar: el *Perry Preschool* de Michigan, vigente entre 1962 y 1967⁴; el *Abecedarian* de Carolina del Norte, implementado entre 1972 y 1977⁵; y los *Chicago-Parent Centers*, lanzados en 1967 y operantes hasta el presente⁶. Estos

programas tienen en común abordar a niños en situación de vulnerabilidad⁷ y son considerados de alta calidad. El promedio de niños por clase oscila entre 12 y 22, y, el promedio de alumnos por cada miembro del personal docente varía entre 3 y 8,5. Tanto *Perry Preschool* como los *Child Parent Centers* duran cerca de dos años, acogiendo niños desde los tres años en adelante. Por su parte, el programa *Abecedarian* ofrece beneficios para niños desde el primer mes de nacimiento, durante cinco años. Adicionalmente, tanto el programa *Abecedarian* como los *Chicago Child Parent Centers* proveen servicios médicos y de nutrición, mientras los beneficiarios de *Perry Preschool* recibieron visitas semanales a sus hogares por equipos de profesionales.

La ratio de costo-beneficio de cada programa es distinto. No obstante, los resultados son sustancialmente positivos para todos los casos. Incluso el programa el programa *Abecedarian*, siendo el más costoso, genera retornos sociales de entre 2,5 y 3,78 dólares

¹ Se benefician tanto los estudiantes que reciben la educación parvularia, como sus padres y el resto de la sociedad.

² Programas de cuidado prenatal, disminuir el número de alumnos por sala en educación básica, políticas para combatir la repitencia, y formación laboral para jóvenes.

³ Este análisis de costo-beneficio se elabora considerando la literatura previa, utilizando horizontes temporales que exploran los costos y beneficios de la intervención, siguiendo a los párvulos servidos por el programa hasta que tengan 21, 40, o hasta 65 años de edad. Para el cálculo final, se aplican distintas tasas de

descuento, considerando en general valores cercanos a la tasa de entre 7% y 10% estimada por Heckman et al. (2010).

⁴ Belfield et al. (2006), Heckman et al. (2010), y Temple y Reynolds (2007).

⁵ Barnett y Masse (2007), Temple y Reynolds (2007).

⁶ Temple y Reynolds (2007).

⁷ Cada programa impone distintos criterios. En general la elegibilidad está sujeta a el nivel socioeconómico, la educación de los padres, tener algún padre desempleado, vivir en condiciones de hacinamiento, etc.

por cada dólar invertido (Barnett y Masse, 2007; Temple y Reynolds, 2007). Para los *Chicago Child Parent Centers* se estiman beneficios de entre 8,74 y 12,9 dólares por cada dólar gastado en el proyecto (Temple y Reynolds, 2007). Finalmente, el programa *Perry Preschool* ha demostrado ser el más exitoso en términos de costo beneficio, generando beneficios entre 8,74 y 12,9 veces superiores al costo (Belfield et al., 2006; Temple y Reynolds, 2007).

Los estudios de costo beneficio de la educación inicial en Uruguay y España se enfocan en reformas estructurales al sistema. En España, a través de la ley LOGSE de 1990, se disminuye la edad mínima de elegibilidad para la educación parvularia pública, de los 4 a los 3 años de edad⁸. Por otro lado, en Uruguay, entre los años 1995 y 2000, se realiza una inversión estatal sin precedentes para aumentar el número de salas de preescolar. Para la política española, se estima un beneficio social de entre 1,85 y 11,53 dólares por cada dólar invertido (van Huizen et al., 2019). Para el caso uruguayo, se reporta una ratio de costo beneficio de 2,2 (Berlinski et al.,

2009). Al igual que en los estudios norteamericanos, los resultados son consistentemente positivos.

Duración de los efectos

Es pertinente notar que la duración de los efectos de la educación parvularia varía dependiendo del contexto y las características del programa. Hill et al. (2015) observan un impacto positivo, que comienza a disiparse en 3ero básico, para alumnos de escuelas públicas de Tulsa, Oklahoma. Puma et al. (2012) a través de un experimento aleatorio controlado (RCT, *Randomized Controlled Trial*) reportan un impacto causal positivo de la educación inicial sobre las habilidades cognitivas y socioemocionales de los niños estadounidenses⁹, que igualmente se disipa al llegar a 3° básico. El fenómeno anterior es denominado en la literatura como *fade out*, o convergencia de resultados entre quienes reciben educación parvularia y quiénes no¹⁰. En contraste con lo anterior, para el caso de Carolina del Norte, Bai et al. (2020) notan un *fade out* inverso, es decir, que los

⁸ Además, se moderniza el currículum, se le exige a los docentes de niños de 3 años tener un título profesional en pedagogía, y se establece un máximo número de 20 niños por clase para los grupos de 3 años (para los de 4 a 5 años, la cifra asciende a 25 por sala)

⁹ El estudio es representativo para EE. UU. a nivel nacional.

¹⁰ Notar que el *fade out* no implica que se disipen las habilidades de los individuos que reciben una educación inicial, sino que significa que quienes no recibieron esta educación comienzan a obtener resultados similares a medida que avanza el tiempo.

beneficios de la educación inicial aumentan con los años, hasta llegar a 8° básico.

Diversas teorías han buscado explicar por qué difiere la duración de los efectos para los distintos programas, mas no se ha llegado a un consenso. Burchinal et al. (2022) analizan el fenómeno para escuelas rurales en EE. UU. y concluyen que el factor determinante del *fade out* es el no enfocar el currículum a las habilidades *trifecta*, las que se definen por las siguientes características: (i) maleables; (ii) fundamentales; y (iii) no se podrían haber desarrollado de no ser por la intervención¹¹. En una revisión sistemática de la literatura, Abenavoli (2019) menciona los factores que influyen en el *fade out* o en la ausencia de este. Entre los factores a considerar, la autora considera la hipótesis de las habilidades *trifecta* como una guía para el futuro de la investigación de los efectos de la educación inicial, aunque no concluye si es un determinante o predictor del *fade out*.

Abenavoli (2019) también afirma que diversos estudios pueden arrojar distintos resultados al usar distintos contrafactuales o grupos de control¹². Asimismo, las experiencias post tratamiento pueden

alterar los resultados de ir a preescolar. Usualmente, la literatura estudia los impactos de programas de educación parvularia pública, en donde los beneficiarios suelen venir de contextos vulnerables y de riesgo. Por lo anterior, una vez finalizada la intervención, los efectos pueden mitigarse, dado que los niños siguen inmersos en contextos desfavorables (Abenavoli, 2019; Zigler, 2010). Sumado a lo anterior, un currículum de educación primaria redundante (que comparta contenido con el de Kínder o pre Kínder) puede hacer converger los resultados académicos de quienes reciben educación inicial y de quienes no (Abenavoli, 2019).

Otra forma de prolongar los efectos de la educación parvularia es ampliar el periodo de la intervención, hasta los primeros años de primaria, como lo hizo el programa estadounidense *Abecedarian*. Ramey et al. (2000) concluyen que, gracias al acompañamiento posterior a la educación preescolar, no se manifiesta un *fade out* hasta los 15 años.

Calidad

Otro aspecto que afecta tanto a la magnitud de los efectos de la educación preescolar

¹¹ El estudio considera como habilidades “trifecta” las habilidades de lenguaje y de funcionamiento ejecutivo.

¹² E.g. dependiendo del estudio, el grupo de control pueden ser personas que fueron cuidadas en su casa por

sus padres, que fueron a algún centro de educación inicial informal, que tuvieron pre Kínder pero no Kínder, etc.

como a su duración es la calidad. La literatura distingue dos factores clave de la calidad de la educación parvularia: (i) lo estructural, como la educación de los profesores y del equipo docente, el currículum, la cantidad de niños por clase, el ratio de personal docente a alumnos, entre otros; y (ii) los procesos, como la manera en que el profesor desarrolla la clase, y la cantidad y calidad de las interacciones entre niños y/o entre los niños y el docente (Friedman-Krauss et al., 2022; Pianta et al., 2009; Ulferts et al., 2019).

Suele asumirse que lo estructural afecta los resultados académicos de los alumnos de preescolar de manera indirecta, a través de los procesos, aunque la evidencia para este caso es modesta (Pianta et al., 2009). Existen numerosas dificultades en esta rama de la literatura ante la dificultad de aislar los efectos de las distintas aristas de la calidad y en establecer un criterio para su medición. En general, la evidencia en Europa y EE. UU. ha concluido que variables estructurales, como los años de experiencia/educación¹³ de los profesores, o la ratio de niños a docentes, tienen impactos no significativos, o positivos pero de baja magnitud, sobre los resultados de los alumnos de preescolar (McMullen et al.,

2020; Falenchuk et al., 2017; Perlman et al., 2016).

Para estimar el impacto de los procesos (interacciones entre alumnos y entre alumnos y docentes), organismos internacionales y académicos han desarrollado escalas que ofrecen una medición de la calidad de las interacciones en el aula. La ECERS (Escala de educación de Contextos Educativos Infantiles) y la CLASS (*Classroom Assessment Scoring System*, o Sistema de Puntuación de Evaluaciones en el Aula) son la más usadas (Pianta et al., 2009). Ulferts et al. (2019) utiliza las escalas anteriores para estimar el impacto de la calidad de los procesos de la educación preescolar en los alumnos. El estudio encontró efectos significativos y de largo plazo, pero bajos en magnitud. La interpretación de la influencia de distintas aristas de la calidad es una tarea compleja. No obstante, las variables estructurales, en conjunto con los procesos generan impactos positivos en los resultados de los párvulos que reciben educación inicial (Friedman-Krauss et al., 2022).

Rendimiento académico

La literatura sobre la educación parvularia y sus impactos en el desempeño académico suele centrarse en el promedio de notas

¹³ Título de *Bachelor of Arts*, años de escolaridad, etc.

(GPA en EE. UU.) y el rendimiento en pruebas estandarizadas de lenguaje y matemáticas. Los resultados varían en su magnitud, pero suelen demostrar una relación positiva y significativa entre educación parvularia y rendimiento (Bakken et al., 2017; Cunha y Heckman, 2006; Gormley et al, 2018; Philipps et al., 2016).

Los estudios en Chile se enfocan principalmente en el impacto de la educación parvularia sobre los puntajes de las pruebas estandarizadas SIMCE de 2° y 4° básico (Reveco y Mella, 1999; Eyzaguirre y Le Foulon, 2001; Hernández, 2007; Bucarey et al., 2014; Cortázar y Vielma, 2017). Los resultados encontrados en la literatura anterior sugieren que, en promedio, el puntaje en las pruebas SIMCE de lenguaje y matemáticas aumenta moderadamente tras haber asistido a algún nivel de educación parvularia. Asimismo, Cortázar et al. (2019) estiman los impactos de la educación inicial sobre los puntajes de las pruebas SIMCE de 4° básico y II medio, y los puntajes PSU, además de las probabilidades de repetir algún curso y desertar del sistema escolar. Los resultados encontrados son positivos, aunque se observa una convergencia de los puntajes de

los puntajes en los SIMCE de matemáticas y lenguaje al ir avanzando los años.

Sección 2: impacto sobre resultados educativos específicos

En el contexto de la actual crisis educativa, toma especial relevancia estudiar el impacto de la educación preescolar en Chile en temas como la probabilidad de desertar, pasar de curso y de estar en situación de inasistencia grave en la educación básica. A continuación, se expone una revisión de literatura del impacto de la educación inicial sobre los resultados educativos mencionados.

Consideraciones metodológicas

A la hora de buscar estimar el impacto de la educación parvularia en cualquier resultado académico, surge un problema llamado sesgo de selección. Este ocurre cuando las personas que recibieron educación parvularia en algún nivel son significativamente distintas a las que no lo hicieron¹⁴.

Para enfrentar el problema anterior, en la literatura internacional se emplean distintos métodos, los principales siendo,

¹⁴ El tratamiento es recibir algún nivel de educación parvularia, y el control, no haber recibido ese mismo nivel de educación.

para este caso, el *Propensity Score Matching* (PSM) y los efectos fijos¹⁵.

El PSM empareja a los alumnos tratados (quienes recibieron educación preescolar) con los del grupo de control (quienes no asistieron a educación preescolar) según la probabilidad individual de recibir el tratamiento al considerar las variables observables (e.g. escolaridad de los padres, nivel socioeconómico, etc.). Así, se compara a alumnos que son lo más similares posible. Por otro lado, el método de efectos fijos permite separar el impacto de distintas variables sobre el resultado, con el fin de aislar el efecto del tratamiento. En ocasiones, suelen aplicarse ambos métodos en conjunto.

A continuación, se discuten los principales resultados académicos encontrados en la literatura, más allá de los puntajes obtenidos en evaluaciones. A su vez, se emplean distintas técnicas estadísticas para evaluar la robustez de los resultados, es decir, para ver qué tan sensibles son las estimaciones a cambios en el modelo.

Probabilidad de inasistencia grave

La literatura que cubre este tema es escasa y principalmente proveniente de EE. UU.

Phillips et al. (2016) estiman el impacto del programa *CAP Head Start Tulsa* sobre la probabilidad de ausentismo crónico (faltar a 18 días lectivos en un año) de alumnos de 6° y 7° básico de escuelas públicas de la región. El programa es universal, siendo elegibles desde los recién nacidos hasta niños de cuatro años, y consta de cuidado desde el nacimiento hasta pre Kínder. El estudio emplea el método PSM, comparando a los beneficiarios del programa con niños que no fueron parte de este. El resultado es una caída de 3 puntos porcentuales en la probabilidad de ausentismo crónico para los niños que asisten a parvularia. Probablemente el efecto hubiese sido superior de haber incluido Kínder en la cobertura del programa, considerando la complementariedad de la inversión en distintos niveles de educación (Cunha y Heckman, 2006).

Gormley et al. (2018) se dedican a estimar el mismo resultado, utilizando el mismo método que el estudio anterior, con la salvedad de que su grupo de control es más amplio; se incluye a los alumnos de escuelas públicas de otros tres distritos colindantes. No encuentran efectos significativos en la

¹⁵ (Berlinski et al, 2008; Conger et al., 2019; Cortázar et al., 2019; Gormley et al., 2018; McCoy et al, 2017; Philipps et al, 2016).

probabilidad de ausentismo crónico escolar¹⁶.

Finalmente, Bakken et al. (2018) evalúan el impacto del programa estadounidense *The opportunity Project* (TOP)¹⁷ sobre las ausencias a clases entre 1° y 4° básico. Al igual que los estudios anteriores, emplea una estrategia de PSM, aunque está limitado por la escasez de las variables para ejecutarlo¹⁸ y de no tener datos disponibles sobre si los niños del grupo de control asisten a otros programas de educación inicial. El estudio concluye que el número de días de ausencia disminuye significativamente, entre un 25% y un 33%. Empero, considerando sus limitaciones, estos resultados pueden contar con sesgos en la estimación.

La evidencia a favor de que la educación preescolar resulta beneficiosa en el ámbito del ausentismo crónico es escasa, lo que motiva a llevar a cabo estudios en esta línea, para tener más información al respecto.

Probabilidad de repitencia

Al igual que en la probabilidad de ausentismo, gran parte de la evidencia en esta área se encuentra en estudios de EE. UU. Sin embargo, existe también evidencia para el caso chileno.

Phillips et al. (2016) concluyen que haber sido alumno del programa de preescolar CAP disminuye la probabilidad de haber repetido un curso, antes de llegar a 8° básico, 6 puntos porcentuales en promedio.

Conger et al. (2019) estiman los efectos de corto plazo del pre Kinder público del distrito de Miami-Dade¹⁹. Específicamente, se analiza el impacto de asistir a pre Kinder sobre la probabilidad de avanzar a 1° básico, sin repetir cursos. A diferencia de los estudios anteriores, utiliza el método de efectos fijos, incluyendo una variable que absorbe la variabilidad de estar cursando pre Kinder en un año dado. Los hallazgos del estudio son moderados, pero significativos. Haber asistido a pre Kinder incrementa la probabilidad de ser promovido a 1° básico a tiempo en unos 2 puntos porcentuales. McCoy et al. (2017), llevan a cabo un meta análisis de la literatura, revisando 22

¹⁶ La diferencia entre los resultados de Phillips et al. (2016) y Gormley et al. (2018) pueden deberse a que los alumnos de los distritos colindantes son distintos socioeconómicamente a los de Tulsa.

¹⁷ Para el TOP son elegibles todos los niños en hogares de crianza del condado de Marin.

¹⁸ Apenas cuentan con cuatro variables: género; edad; etnicidad; y grupo socioeconómico de los alumnos.

¹⁹ El programa es universal y voluntario, para todos los niños de 4 años del distrito. La calidad estructural del programa de pre Kinder de Miami-Dade es una de las más bajas de EE. UU., pues solo alcanza el 30% de los estándares de calidad estadounidenses y se encuentra en el decil de inversión más bajo por alumno del país (Conger et al., 2019).

estudios experimentales y cuasi-experimentales²⁰ de EE. UU., desde la década de 1960 hasta el 2016. El estudio concluye que, en promedio, haber asistido a un programa de preescolar disminuye la probabilidad de repetir un curso escolar en 8,1 puntos porcentuales.

Finalmente, Cortázar et al. (2019) documentan el impacto de participar al menos un año en jardines infantiles públicos de Chile (JUNJI) en distintos resultados académicos, entre ellos, la probabilidad de repetir algún curso entre 4° básico y IV medio. El estudio emplea el método de PSM, utilizando una serie de variables pre y post tratamiento de los cuestionarios de la prueba SIMCE²¹. La investigación señala que asistir al menos un año a un jardín JUNJI disminuye, en promedio, la probabilidad de repetir algún curso entre 4° básico y IV medio en 5,1%.

En esta línea la literatura exhibe consistentemente resultados positivos de la educación inicial sobre la probabilidad de promoción, en distintos contextos; estos

resultados alcanzan menor magnitud para el caso chileno.

Probabilidad de deserción escolar

La literatura en torno a esta temática es escasa, y predominan las publicaciones europeas y de América Latina. Cortázar et al. (2019) evalúan el impacto de la educación preescolar chilena sobre la probabilidad de abandono escolar. Con PSM, el estudio estima que participar al menos un año en jardines infantiles JUNJI disminuye la probabilidad de desertar la escuela entre 4° básico y IV medio, en promedio, en un 18,4%. Para Uruguay los resultados son más auspiciosos. Berlinski et al. (2008) documentan un aumento de 27 puntos porcentuales en la probabilidad de mantenerse en el mismo colegio para alumnos escolares que completan al menos un año de educación inicial. El estudio uruguayo emplea efectos fijos por hogar para comparar los resultados entre hermanos²².

Finalmente, Havnes y Mogstad (2011) ofrecen evidencia para el caso de Noruega. Los autores aprovechan una reforma en la

²⁰ Por experimental se entiende un experimento aleatorio controlado (o RCT, *randomized controlled trial*, en inglés). Los estudios cuasiexperimentales son los que intentan replicar la aleatoriedad del experimento empleando técnicas como el PSM y los efectos fijos.

²¹ Se emparejan a los alumnos según: la educación de sus padres; el ingreso de su familia; la edad, calificación, años de escolaridad, y años de experiencia

de sus profesores; la dependencia administrativa de sus establecimientos educativos, entre otras.

²² Al no ser aleatoria la elección de matricular a un hijo en educación preescolar, los autores realizan una especificación alternativa, utilizando la tasa de educación parvularia promedio de cada zona como instrumento para absorber la no aleatoriedad del tratamiento. Los autores obtienen resultados similares bajo ambas estrategias de identificación.

educación inicial iniciada en 1976²³, pero que no fue implementada en todas zonas del país, para realizar una estimación de diferencias-en-diferencias. El método aprovecha la existencia de tendencias paralelas entre grupos antes del tratamiento y cuando no hay otros cambios o *shocks* relevantes en la ventana de tiempo analizada. Una limitación considerable del estudio es que no logran identificar explícitamente quiénes son los niños que son beneficiados por la política. En cambio, el estudio considera como tratados a los párvulos que habitaban en zonas afectadas por la reforma al momento que esta se aplicaba. Al estimar el efecto anterior, y dividirlo por el aumento de la tasa promedio de asistencia a educación parvularia, los autores aproximan el ITT (*Intention to treat*, o intención de tratar) a un TT (*treatment on the treated*, o tratamiento en los tratados). Los resultados muestran que la reforma a la educación parvularia disminuyó, en promedio, la probabilidad de desertar de la escuela en 5,84 puntos porcentuales.

El estudio chileno encuentra un efecto más leve, pero sus limitaciones en datos son

menores; de ahí que puede ser considerado más confiable. De todos modos, la evidencia muestra efectos negativos y significativos sobre la deserción, para todos los casos estudiados.

Efectos por subgrupo

Es pertinente notar que los efectos de la educación preescolar son heterogéneos. Es decir, difieren entre grupos. Los niños pertenecientes a hogares vulnerables²⁴ acumulan, en promedio, más años de escolaridad, disminuyen en mayor medida las probabilidades de desertar el sistema escolar y de repetir algún curso, y, además, desarrollan más sus habilidades cognitivas y socioemocionales que el resto de los asistentes a educación parvularia (Berlinski et al., 2008; Cortázar et al., 2019; Havnes y Mogstad, 2011; Pianta et al., 2009; Puma et al., 2012). Al mismo tiempo, los efectos estimados en la literatura difieren por género. En promedio, ir a parvularia tiene un impacto más notorio para las mujeres, traducido en la disminución de las probabilidades de repetir un curso y de tener ausentismo crónico²⁵ (Phillips et al., 2016). Cortázar y Vielma (2017) encuentran que,

²³ La reforma consistió en una inyección de recursos fiscales para expandir la oferta, la cual fue cuadruplicada en tan solo cinco años.

²⁴ Aplica para los niños de hogares con: bajos ingresos o bajo nivel socioeconómico; donde la madre no haya completado la educación escolar; que sean beneficiarios

de programas de ayuda estatal; madre soltera; y/o que la madre que haya dado a luz al niño antes de cumplir 18 años

²⁵ No asistir a 18 días de clase, lo cual es un 10% de los 180 días lectivos que componen un año lectivo típicamente en EE. UU.

para el caso chileno, los hombres que asisten a educación inicial tienen mejores resultados en la prueba SIMCE de lenguaje en 4° básico. En cuanto a los puntajes en pruebas estandarizadas de matemáticas, la evidencia es mixta. En EE. UU., se estima que, dentro de las personas que tuvieron educación inicial, las mujeres exhiben una mejora más pronunciada en los puntajes de pruebas estandarizadas de matemáticas que los hombres (Phillips et al., 2016). En Chile, la educación parvularia implica mayores incrementos en los puntajes del SIMCE de matemáticas de 4° básico para los hombres (Cortázar y Vielma, 2017).

Discusión

Los resultados encontrados en la literatura destacan el papel fundamental de la educación preescolar en la formación de las personas. Esta cobra una importancia aún mayor en el contexto actual pos pandemia. Al estar en una etapa crucial de su desarrollo, los niños y adolescentes son más susceptibles a los efectos negativos de la pandemia en su salud mental (Samji et al, 2021).

Para el caso de España, Romero et al. (2020) estiman una asociación estrecha y entre el

estado socioeconómico de los padres y su reacción a situaciones de estrés, lo cual a su vez afecta al desarrollo de sus hijos. Un menor estado socioeconómico se vincula a mayor estrés, por lo cual los hijos de esas familias están en mayor riesgo de ver afectada su salud mental y su conducta. Los niños menores de 6 años son el grupo más propenso a ver afectada su conducta como efecto derivado de la pandemia (Romero et al., 2020).

En vista de la información expuesta, resulta pertinente revisar el estado de la educación parvularia en Chile tras la pandemia. El año 2022 el nivel de cobertura de Kínder fue de 95,61%, esto implica que 10.564 de los niños de entre 5 y 6 años no están recibiendo este nivel de educación²⁶, garantizado por la constitución actual²⁷. Para el caso de pre Kínder, la cobertura es aún más baja en 2022, siendo del 90,16%²⁸.

Los datos del Centro de Estudios del MINEDUC (CEM) ilustran un lóbrego panorama respecto a las tasas de asistencia a la educación preescolar. Entre el primer semestre de los años 2019 y 2022 la cantidad de alumnos de pre Kínder en situación de inasistencia grave²⁹ se han más que duplicado (aumentando de un 31% a un

²⁶ MINEDUC (2022a).

²⁷ Ley N 20.710

(<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1057032&idParte=9391033&idVersion=2013-12-11>).

²⁸ MINEDUC (2022a).

²⁹ 85% o menos asistencia en un año escolar.

67%). Para el caso de Kínder el aumento es aún mayor, la cantidad de alumnos en situación de inasistencia grave aumentan de un 27% en el primer semestre de 2019 a un 62% para el mismo periodo en 2022³⁰.

Los beneficios de asistir a preescolar son evidentes, como lo muestra la revisión de literatura. Tras la pandemia, la cantidad de párvulos en situación de inasistencia grave ha aumentado considerablemente. En contraste, la institucionalidad en el área es aún difusa. A la fecha no existe una propuesta concreta del gobierno para abordar los problemas de inasistencia grave ni de cobertura en la educación inicial. Avanzar hacia la consolidación de un sistema preescolar con provisión mixta es una necesidad del país. Sin embargo, la movilidad del gobierno en este aspecto no se ha hecho visible.

Conclusiones

- La educación temprana tiene un impacto positivo y significativo en la vida de las personas. Se trata de la etapa educativa con mayores retornos a la inversión.
- La duración del efecto depende del contexto de cada zona y de la calidad de la política aplicada.

- La evidencia del efecto positivo de asistir a preescolar sobre los puntajes de pruebas estandarizadas es cuantiosa, y el caso chileno no es la excepción.
- Por otro lado, la literatura que estima los impactos en las probabilidades de: ausentismo escolar crónico; repetir un curso escolar; y desertar la escuela es acotada y suele utilizar datos con limitaciones considerables.
- No obstante, los resultados muestran que la educación inicial tiene efectos negativos sobre las probabilidades de deserción, ausentismo y repitencia de curso. La literatura chilena arroja conclusiones en la misma línea.
- En Chile, la cantidad de alumnos de pre Kínder y Kínder en situación de asistencia grave se han más que duplicado entre el primer semestre de los años 2019 y 2022.
- Pese a lo anterior y a los beneficios que representa este nivel educativo para la sociedad, el gobierno no ha tomado medidas suficientemente concretas para abordar los problemas de inasistencia grave y de cobertura en pre Kínder y Kínder.

³⁰ MINEDUC (2022b).

Referencias Bibliográficas

- Abenavoli, R. M. (2019). The mechanisms and moderators of “fade-out”: Towards understanding why the skills of early childhood program participants converge over time with the skills of other children. *Psychological bulletin*, 145(12), 1103.
- Bai, Y., Ladd, H. F., Muschkin, C. G., & Dodge, K. A. (2020). “Long-term effects of early childhood programs through eighth grade: Do the effects fade out or grow?”. *Children and Youth Services Review*, 112, 104890.
- Bailey, D., Duncan, G. J., Odgers, C. L., & Yu, W. (2016). “Persistence and Fadeout in the Impacts of Child and Adolescent Interventions”. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 10(1), 7–39. doi:10.1080/19345747.2016.1232459
- Barnett, W. S. (2008). “Preschool education and its lasting effects: Research and policy implications”.
- Barnett, W. S., & Masse, L. N. (2007). “Comparative benefit–cost analysis of the Abecedarian program and its policy implications”. *Economics of Education Review*, 26(1), 113-125.
- Belfield, C. R., Nores, M., Barnett, S., & Schweinhart, L. (2006). The high/scope perry preschool program cost–benefit analysis using data from the age-40 followup. *Journal of Human resources*, 41(1), 162-190.
- Berlinski, S., Galiani, S., & Manacorda, M. (2008). Giving children a better start: Preschool attendance and school-age profiles. *Journal of public Economics*, 92(5-6), 1416-1440.
- Bucarey, A., Ugarte, G., & Urzúa, S. (2014). El efecto de la educación preescolar en Chile. *Documento de trabajo*. Santiago: Universidad de Chile.
- Burchinal, M. C., & Farran, D. C. (2020). What does research tell us about ECE programs. *Foundation for Child Development, Getting It Right: Using Implementation Research to Improve Outcomes in Early Care and Education*, 13-36.
- Burchinal, M., Foster, T., Garber, K., Cohen-Vogel, L., Bratsch-Hines, M., & Peisner-Feinberg, E. (2022). Examining three hypotheses for pre-kindergarten fade-out. *Developmental Psychology*, 58(3), 453–469. <https://doi.org/10.1037/dev0001302>
- Carneiro, P. M., & Heckman, J. J. (2003). “Human capital policy”.
- Cortázar, A., Molina, M. de los Á., Sélman, J., & Manosalva, A. (2019). *Early Childhood Education Effects on School Outcomes: Academic Achievement, Grade Retention and School Drop Out*. *Early Education and Development*, 1–19. doi:10.1080/10409289.2019.1666445
- Cortázar, A., & Vielma, C. (2017). Educación parvularia chilena: efectos por género y años de participación. *Calidad en la Educación*, (47), 19-42.
- Conger, D., Gibbs, C. R., Uchikoshi, Y., & Winsler, A. (2019). New benefits of public school pre-kindergarten programs: Early school stability, grade promotion, and exit from ELL services. *Early Childhood Research Quarterly*, 48, 26-35.
- Cunha, F., & Heckman, J. J. (2006). “Investing in Our Young People”. NBER Working Paper No. 16201. *National Bureau of Economic Research*.

- Curenton, S. M., Dong, N., & Shen, X. (2015). Does aggregate school-wide achievement mediate fifth grade outcomes for former early childhood education participants?. *Developmental Psychology, 51*(7), 921.
- Eyzaguirre, B., & Le Foulon, C. (2001). La calidad de la educación chilena en cifras. *Estudios Públicos, (84)*.
- Falenchuk, O., Perlman, M., McMullen, E., Fletcher, B., & Shah, P. S. (2017). Education of staff in preschool aged classrooms in child care centers and child outcomes: A meta-analysis and systematic review. *PLOS ONE, 12*(8), e0183673.
- Fessler, P., & Schneebaum, A. (2019). The educational and labor market returns to preschool attendance in Austria. *Applied Economics, 51*(32), 3531-3550.
- Friedman-Krauss, A. H., Barnett, W. S., Garver, K. A., Hodges, K. S., Weisenfeld, G. G., Gardiner, B. A., & Jost, T. M. (2022). The State of Preschool 2021: State Preschool Yearbook. *National Institute for Early Education Research*.
- Gorey, K. M. (2001). "Early childhood education: A meta-analytic affirmation of the short-and long-term benefits of educational opportunity". *School psychology quarterly, 16*(1), 9.
- Hackman, D. A., & Farah, M. J. (2009). "Socioeconomic status and the developing brain". *Trends in cognitive sciences, 13*(2), 65-73.
- Havnes, T., & Mogstad, M. (2011). No child left behind: Subsidized child care and children's long-run outcomes. *American Economic Journal: Economic Policy, 3*(2), 97-129.
- Heckman, J. J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science, 312*(5782), 1900-1902.
- Heckman, J. J., & Masterov, D. V. (2007). "The productivity argument for investing in young children".
- Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Savellyev, P. A., & Yavitz, A. (2010). The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program. *Journal of public Economics, 94*(1-2), 114-128.
- Hernández Lagos, P. I. (2006). "Impacto de la asistencia a educación preescolar en logros académicos posteriores: El caso chileno".
- Hill, C. J., Gormley Jr, W. T., & Adelstein, S. (2015). Do the short-term effects of a high-quality preschool program persist?. *Early Childhood Research Quarterly, 32*, 60-79.
- Kaplan, G. A., Turrell, G., Lynch, J. W., Everson, S. A., Helkala, E., Salonen, J. T. (2001). "Childhood socioeconomic position and cognitive function in adulthood", *International Journal of Epidemiology*, Volume 30, Issue 2, April 2001, Pages 256-263, <https://doi.org/10.1093/ije/30.2.256>
- Kitchens, K. E., Gormley, W., Anderson, S. (2020). "Do better schools help to prolong early childhood education effects?". *Journal of Applied Developmental Psychology*, Volume 66, 101092, ISSN 0193-3973, <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2019.101092>.
- Magnuson, K. A., Meyers, M. K., Ruhm, C. J., & Waldfogel, J. (2004). "Inequality in preschool education and school readiness". *American educational research journal, 41*(1), 115-157.
- McCoy, D. C., Yoshikawa, H., Ziol-Guest, K. M., Duncan, G. J., Schindler, H. S., Magnuson,

- K., Yang, R., Koepf, A., Shonkoff, J. P. (2017). "Impacts of early childhood education on medium-and long-term educational outcomes". *Educational Researcher*, 46(8), 474-487.
- McMullen, E., Perlman, M., Falenchuk, O., Kamkar, N., Fletcher, B., Brunsek, A., ... & Shah, P. S. (2020). Is educators' years of experience in early childhood education and care settings associated with child outcomes? A systematic review and meta-analysis. *Early Childhood Research Quarterly*, 53, 171-184.
- Mineduc (2022a). "Informe de Caracterización de Educación Parvularia Oficial 2022".
- Mineduc (2022b). "Orientaciones para favorecer la asistencia y la continuidad de las trayectorias educativas en los Niveles de Transición."
- Perlman, M., Fletcher, B., Falenchuk, O., Brunsek, A., McMullen, E., & Shah, P. S. (2017). Child-staff ratios in early childhood education and care settings and child outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 12(1), e0170256.
- Phillips, D., Gormley, W., & Anderson, S. (2016). The effects of Tulsa's CAP Head Start program on middle-school academic outcomes and progress. *Developmental Psychology*, 52(8), 1247.
- Puma, M., Bell, S., Cook, R., Heid, C., Broene, P., Jenkins, F., ... & Downer, J. (2012). Third Grade Follow-Up to the Head Start Impact Study: Final Report. OPRE Report 2012-45. *Administration for Children & Families*.
- Portal web The Carolina Abecedarian Project: <https://abc.fpg.unc.edu/>
- Ramey, C. T., Campbell, F. A., Burchinal, M., Skinner, M. L., Gardner, D. M., & Ramey, S. L. (2000). Persistent effects of early childhood education on high-risk children and their mothers. *Applied developmental science*, 4(1), 2-14.
- Reveco, O., & Mella, O. (1999). Impacto de la educación parvularia en la educación básica. *Serie Documentos de Estudios*. N. 4.
- Romero, E., López-Romero, L., Domínguez-Álvarez, B., Villar, P., & Gómez-Fraguela, J. A. (2020). Testing the effects of COVID-19 confinement in Spanish children: The role of parents' distress, emotional problems and specific parenting. *International journal of environmental research and public health*, 17(19), 6975.
- Samji, H., Wu, J., Ladak, A., Vossen, C., Stewart, E., Dove, N., ... & Snell, G. (2022). Mental health impacts of the COVID-19 pandemic on children and youth—a systematic review. *Child and adolescent mental health*, 27(2), 173-189.
- Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (Eds.). (2000). "From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development". Washington, DC: National Academies Press.
- Temple, J. A., & Reynolds, A. J. (2007). "Benefits and costs of investments in preschool education: Evidence from the Child-Parent Centers and related programs". *Economics of Education Review*, 26(1), 126-144.
- Ulferts, H., Wolf, K. M., & Anders, Y. (2019). Impact of process quality in early childhood education and care on academic outcomes: Longitudinal meta-analysis. *Child development*, 90(5), 1474-1489.
- van Huizen, T., Dumhs, L., & Plantenga, J. (2019). The costs and benefits of investing in universal preschool: Evidence from a

Spanish reform. *Child development*, 90(3), e386-e406.

Zigler, E. (2010). Commentary: Are we promising too much for preschool education programs. *Childhood programs and practices in the first decade of life: A human capital integration*, 235-239.