

Consecuencias a Corto y Largo Plazo del Fallecimiento de los Padres en la Educación *

Josefa Aguirre[†]

Rodrigo Guerrero[‡]

October 14, 2024

Abstract

La ausencia parental priva a los niños de insumos críticos en su proceso de desarrollo. Investigaciones previas sobre los efectos de la muerte parental han utilizado datos de encuestas para estimar el impacto a corto plazo en la matrícula escolar, o registros administrativos para estimar el impacto a largo plazo en los resultados post-secundarios. Este estudio utiliza el mismo conjunto de datos para analizar las consecuencias a corto y largo plazo de la muerte parental en las trayectorias educativas de los niños. Aprovechamos 20 años de datos longitudinales sobre matrícula escolar, asistencia, calificaciones y resultados a largo plazo de 700,000 huérfanos en Chile. Nuestros hallazgos indican que la muerte de cualquiera de los padres conduce a efectos moderados en la matrícula, asistencia y calificaciones a corto plazo. Estos efectos desaparecen con el tiempo, resultando en pequeños impactos a largo plazo.

1 Introducción

Durante los últimos 20 años, muchos estudios han estimado el impacto de la muerte de los padres en los resultados educativos en una amplia gama de entornos. Estos estudios se pueden clasificar en aquellos que estiman efectos a corto plazo utilizando datos de encuestas de países de bajos ingresos y aquellos que analizan resultados a largo plazo utilizando datos administrativos de países de altos ingresos. El primer grupo ha encontrado consistentemente efectos moderados en la matrícula escolar tanto de la muerte del padre como de la madre. Por ejemplo, utilizando datos de Kenia, Evans and Miguel (2007) estiman que la muerte de la madre disminuye la probabilidad de matrícula escolar en 9 puntos porcentuales y la muerte del padre disminuye la probabilidad de matrícula escolar en 4 puntos porcentuales. De manera similar, Senne (2014) encuentra que en Madagascar, la muerte de

*Agradecemos a Pedro Cubillos por su excelente asistencia en la investigación de este proyecto. Estamos agradecidos con el Ministerio de Desarrollo Social y RIS Investigación por proporcionar acceso a los datos utilizados en este estudio. Cualquier error es nuestro.

[†]PUC-Chile – Departamento de Economía. Contacto: josefa.aguirre@uc.cl

[‡]Universidad de Yale – Departamento de Economía. Contacto: rodrigo.guerrerocastaneda@yale.edu

los padres causa una caída de 10 puntos porcentuales en la matrícula escolar. En India, Guerrero (2024) estima que la muerte de cualquiera de los padres conduce a una disminución de 7 puntos porcentuales en la matrícula escolar.

La evidencia de países de altos ingresos indica pequeños efectos de la muerte parental en la educación superior y otros resultados a largo plazo. Utilizando datos de Taiwán, Chen et al. (2009) encuentran que la muerte de la madre reduce la probabilidad de matrícula universitaria en 2 puntos porcentuales, mientras que la muerte del padre no tiene efecto en la matrícula universitaria. Utilizando datos suecos de principios del siglo XX, Dribe et al. (2022) documentan pequeños efectos de la muerte de la madre y ningún efecto de la muerte del padre en el logro ocupacional en la edad adulta. Adda et al. (2011) estiman que la muerte de cualquiera de los padres reduce el logro educativo en aproximadamente 0.1 años y tiene pequeños efectos en el CI a los 18 años. De manera similar, Gimenez et al. (2013) encuentran que la muerte parental reduce la probabilidad de matrícula universitaria en aproximadamente 2 puntos porcentuales en Taiwán.

Este artículo utiliza registros administrativos chilenos para analizar la trayectoria educativa de 700,000 niños que experimentaron la pérdida de un padre antes de los 18 años. Consistente con la literatura sobre el impacto de la muerte de los padres en países de altos ingresos, encontramos pequeños efectos en la educación post-secundaria. Específicamente, al comparar hermanos que experimentan el shock a diferentes edades, estimamos pequeños efectos de la muerte de cualquiera de los padres en la graduación de la escuela secundaria, la inscripción y el puntaje en la Prueba de Selección Universitaria (PSU), y la matrícula universitaria. Además de documentar el impacto de la orfandad en la educación superior, examinamos toda la trayectoria educativa de los niños durante la escuela primaria y secundaria. Esto es posible gracias a los datos educativos únicos de Chile, que registran la matrícula, asistencia y promedio de calificaciones para el universo de estudiantes en cada grado. Las estimaciones de diferencias en diferencias escalonadas muestran una modesta disminución en la matrícula, asistencia y promedio de calificaciones en el año del shock, seguida de una suave recuperación con el tiempo.

2 Efectos en la educación primaria y secundaria

La estrategia de identificación compara los resultados de un niño antes y después de la muerte de los padres, en relación con los niños de la misma edad observados al mismo tiempo, pero que experimentarán el shock más tarde. La estrategia estima el efecto promedio del tratamiento en los tratados bajo los supuestos de no anticipación y tendencias paralelas entre aquellos que experimentan una pérdida entre los 7 y los 17 años. Específicamente, estimamos la siguiente ecuación en la muestra de niños que experimentaron la pérdida de los padres en este rango de edad,

$$Y_{it} = \sum_{c=\{b,g\}} \mathbb{1}[\text{género}_i = c] \left(\beta_c^f d_{it}^f + \beta_c^m d_{it}^m + \beta_c^d d_{it}^f \times d_{it}^m \right) + \alpha_i + \gamma_t \times \eta_a + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

donde d_{it}^j indica si el padre $j \in \{f, m\}$ del niño i está muerto en el año t .

La Tabla 1 muestra las estimaciones de la ecuación (1). La muerte de cualquiera de los padres causa una pequeña disminución en la matrícula escolar entre los niños (-1.2 pp después de la muerte del padre y -0.7 pp después de la muerte de la madre), y no tiene efecto en la tasa de matrícula de las niñas. La muerte del padre reduce significativamente la probabilidad de asistir a más del 90% de los días escolares en un año (4.2 pp para los niños y 5.3 pp para las niñas), mientras que la muerte de la madre tiene un pequeño efecto en la asistencia entre las niñas (-1.9 pp) y ningún efecto entre los niños. En cuanto al rendimiento académico, la muerte de cualquiera de los padres lleva a una disminución en el promedio de calificaciones de aproximadamente 0.05 desviaciones estándar tanto para niños como para niñas. Curiosamente, el promedio de calificaciones de los niños se ve más afectado por la muerte del padre que por la muerte de la madre, mientras que lo contrario es cierto para el promedio de calificaciones de las niñas.

Mientras que la Tabla 1 muestra el efecto promedio del tratamiento en los años posteriores al shock, nuestros datos y estrategia de identificación nos permiten trazar la dinámica de estos efectos. Específicamente, dividimos la muestra en cuatro grupos basados en el género del niño y el del padre fallecido, y estimamos la siguiente ecuación,

$$Y_{it} = \sum_{j=2}^J \beta_j d_{i,t-j} + \sum_{k=0}^K \beta_k d_{i,t+k} + \alpha_i + \gamma_t \times \eta_a + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

donde $J = 5$ es el número de rezagos y $K = 7$ es el número de adelantos. Schmidheiny and Sieglöch (2023) muestran que siempre que todas las unidades sean eventualmente tratadas, los modelos de efectos fijos bidireccionales con rezagos distributivos están subidentificados. Siguiendo su sugerencia, elegimos una ventana para el estado de tratamiento (es decir, individuos que experimentaron el shock entre las edades de 0 a 23) que es más amplia que la ventana de análisis (-5 a 7), y agrupamos los rezagos y adelantos más allá del máximo rezago (J) y el máximo adelanto (K).

Los gráficos en la Figura 1 muestran los coeficientes estimados de la ecuación (2) y los intervalos de confianza del 97.5% puntuales. Los dos primeros gráficos sugieren un efecto pequeño y persistente de la muerte de los padres en la matrícula escolar. En contraste, encontramos que la pérdida de cualquiera de los padres conduce a una reducción significativa (-8 pp para la muerte del padre y -5 pp para la muerte de la madre) en la probabilidad de tener una tasa de asistencia superior al 90% en el año del shock. Sin embargo, este efecto no es persistente, ya que los huérfanos de padre se recuperan después de un par de años y los huérfanos de madre se recuperan inmediatamente.

Los efectos dinámicos de la muerte parental en el rendimiento académico proporcionan valiosas ideas sobre la trayectoria educativa de los huérfanos. Dentro de los primeros dos años de la muerte de cualquiera de los padres, los niños experimentan una reducción en el promedio de calificaciones igual a 0.05 desviaciones estándar. El efecto más fuerte se observa un año después del shock. Sin embargo, con el tiempo, el rendimiento académico de los huérfanos se recupera. Cuatro años después

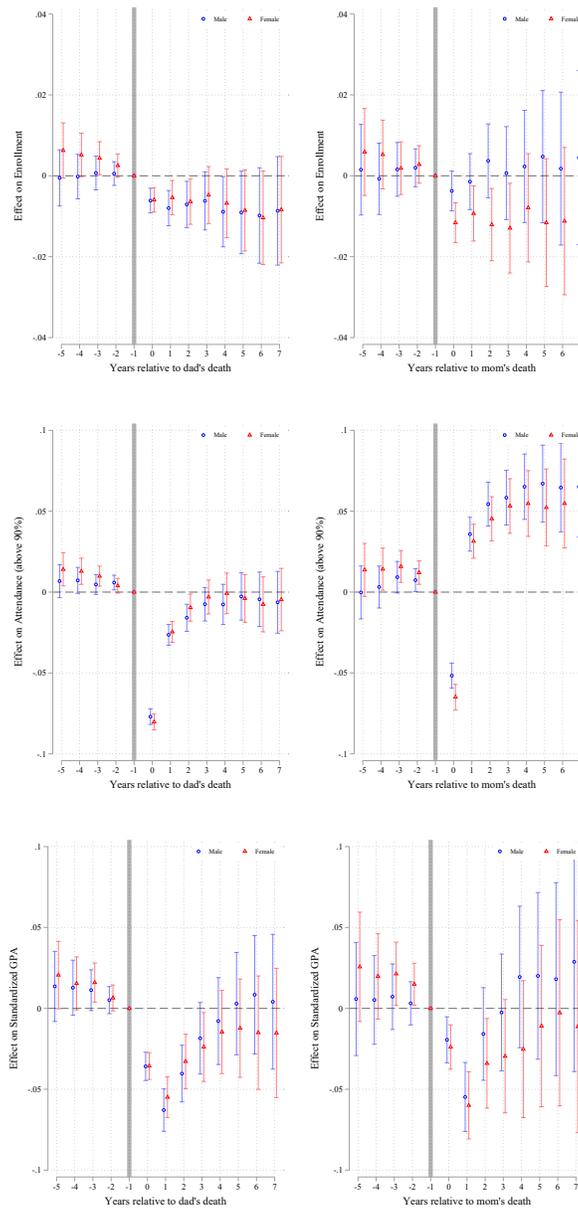
Table 1: El efecto de la muerte parental en la matrícula, asistencia y promedio de calificaciones

	(1)	(2)	(3)
	Enrollment	Chronic Attendance	GPA (std)
β^{fb} : Paternal death \times Boy	-0.012*** (0.00)	-0.042*** (0.00)	-0.055*** (0.00)
β^{mb} : Maternal death \times Boy	-0.007*** (0.00)	0.002 (0.00)	-0.039*** (0.01)
β^{db} : Double death \times Boy	-0.018*** (0.01)	0.032*** (0.01)	0.149*** (0.02)
β^{fg} : Paternal death \times Girl	0.002 (0.00)	-0.053*** (0.00)	-0.038*** (0.00)
β^{mg} : Maternal death \times Girl	0.001 (0.00)	-0.019*** (0.00)	-0.051*** (0.01)
β^{dg} : Double death \times Girl	-0.029*** (0.01)	0.020** (0.01)	0.082*** (0.02)
p-val: $\beta^{fb} = \beta^{fg}$	0.000	0.000	0.002
p-val: $\beta^{mb} = \beta^{mg}$	0.001	0.000	0.142
p-val: $\beta^{fb} = \beta^{mb}$	0.037	0.000	0.028
p-val: $\beta^{fg} = \beta^{mg}$	0.677	0.000	0.067
Child FE	Yes	Yes	Yes
Year x Age FE	Yes	Yes	Yes
Only orphans	Yes	Yes	Yes
Non-orphan mean	0.957	0.676	-0.096
No. of paternal orphans	219,597	219,597	212,419
No. of maternal orphans	88,134	88,134	85,149
No. of children	301,418	301,418	291,554
Observations	2,325,363	2,325,363	2,145,184
R^2	0.454	0.432	0.610

Robust standard errors in parentheses

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

Figure 1: Efectos dinámicos de la muerte de los padres



del shock, no hay efectos de la muerte parental en el promedio de calificaciones. Esta recuperación podría explicarse por inversiones educativas compensatorias realizadas por el estudiante, la familia o la escuela después del shock.

3 Efectos en la educación terciaria

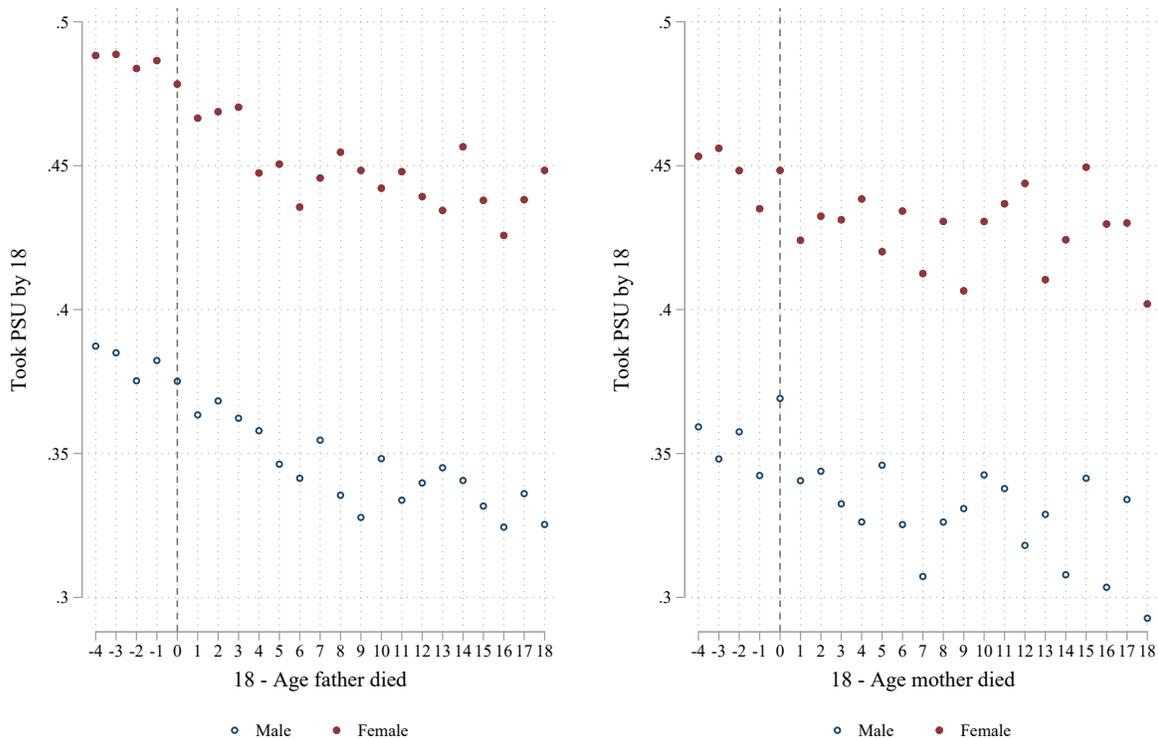
¿Cuál es el impacto en la educación post-secundaria de perder a un padre durante la infancia? Esta sección estima el efecto de la muerte de los padres en los resultados a largo plazo, como la graduación de la escuela secundaria, la inscripción y el puntaje en la Prueba de Selección Universitaria (PSU), y la matrícula universitaria. El desafío de estimar el efecto del tratamiento en estos resultados es que típicamente se observan en un solo punto en el tiempo. Por lo tanto, el diseño de diferencias en diferencias escalonadas empleado en la Sección 2 es inapropiado para estudiar estos resultados. En su lugar, implementamos un diseño que compara el resultado a una edad determinada de hermanos con diferentes años de exposición a la ausencia parental. Esta estrategia ha sido ampliamente utilizada en estudios previos sobre el impacto de la muerte de los padres en los resultados a largo plazo (Chen et al., 2009; Kalil et al., 2016; Kailaheimo-Lönnqvist and Erola, 2020; Barclay and Hällsten, 2022; Dribe et al., 2022; Liu et al., 2022).

Para ilustrar la estrategia de identificación, consideremos el desafío de estimar el impacto de la muerte parental en la probabilidad de que un individuo tome la Prueba de Selección Universitaria (PSU) a los 18 años. Si un niño experimentó la muerte de los padres a la edad $a \leq 18$, entonces ese niño tuvo $18 - a$ años de exposición a la ausencia parental en el momento en que se supone que debe tomar la PSU. Los individuos que experimentaron la muerte de los padres después de los 18 años tuvieron cero exposición a la ausencia parental en el momento en que medimos el resultado. La Figura 2 muestra la probabilidad de tomar la PSU a los 18 años contra la exposición a la ausencia parental para individuos que experimentan la muerte parental entre las edades de 0 y 23. Nótese que los números negativos en el eje horizontal corresponden a individuos que experimentan la muerte parental entre las edades de 19 y 23.

Motivados por la Figura 2, estamos interesados en estimar el efecto causal de la muerte parental en la probabilidad de tomar la PSU y si este efecto depende del número de años de exposición a la ausencia parental. Dado que los shocks de salud y el acceso a la atención médica no son aleatorios en la población, existen diferencias observables e inobservables entre las familias que experimentan una muerte temprana y las que no. Por lo tanto, la diferencia bruta en los resultados entre aquellos que pierden a un padre a diferentes edades sería una estimación sesgada del efecto del tratamiento. Para abordar este problema, nuestro estimador solo compara hermanos controlando por efectos fijos familiares. Sin embargo, dentro de cada familia, la exposición a la ausencia parental está correlacionada con la edad y el orden de nacimiento, ya que los hermanos más jóvenes siempre experimentan la muerte parental a una edad más temprana en comparación con sus hermanos mayores. Como resultado, los efectos de cohorte y los efectos de orden de nacimiento pueden explicar las diferencias entre hermanos en sus resultados a los 18 años. Para mitigar estas preocupaciones, nuestra especificación preferida controla por efectos fijos de familia, cohorte y orden de nacimiento.

Sea a la edad en la que se mide el resultado (por ejemplo, $a = 18$ si el resultado es "inscrito en la PSU a los 18 años"), y sea h_i^p la edad en la que el individuo i experimentó la muerte del padre

Figure 2: Probabilidad de tomar la PSU a los 18 años contra la exposición a la ausencia parental



$p = \{f, m\}$. Entonces, definimos nuestra variable de exposición como $d_i^p = \max\{0, a - h_i^p\}$. Así, estimamos la siguiente ecuación,

$$Y_i = \sum_{c=\{b,g\}} \mathbb{1}[\text{género}_i = c] \left(\beta_c^f d_i^f + \beta_c^m d_i^m \right) + \phi_i + \eta_a + \omega_b + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

donde Y_i es el resultado medido a la edad a y ϕ_i , η_a , y ω_b denotan efectos fijos de familia, cohorte y orden de nacimiento, respectivamente. Estimamos esta ecuación en la muestra de niños que experimentan la muerte de cualquiera de los padres entre las edades de 0 y 23, donde aquellos que experimentan el shock entre las edades de 19 y 23 sirven como un grupo de “control puro”.

La Tabla 2 muestra las estimaciones del efecto de los años de ausencia parental en una serie de resultados a largo plazo. Encontramos que un año adicional sin cualquiera de los padres reduce la probabilidad de graduarse de la escuela secundaria a los 18 años o menos en aproximadamente 0.5 puntos porcentuales. Tranquilizadamente, la magnitud de estos efectos está en línea con los efectos de matrícula estimados con la estrategia de diferencias en diferencias en la Sección 2.

En cuanto a los resultados post-secundarios, estimamos que un año adicional sin padre reduce

Table 2: El efecto de los años de ausencia parental en los resultados a largo plazo

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	HS Grad by 18	Took PSU by 18	Math Score at 18	Language Score at 18	College Enrollment by 19
Years with dead father by 18 × Male	-0.004*** (0.001)	-0.004*** (0.001)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.004*** (0.001)
Years with dead father by 18 × Female	-0.003*** (0.001)	-0.003*** (0.001)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.003*** (0.001)
Years with dead mother by 18 × Male	-0.005*** (0.001)	-0.007*** (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.005*** (0.001)
Years with dead mother by 18 × Female	-0.005*** (0.001)	-0.006*** (0.001)	0.001* (0.001)	0.001 (0.001)	-0.004*** (0.001)
Female	0.086*** (0.004)	0.085*** (0.004)	-0.007*** (0.002)	0.010*** (0.002)	0.052*** (0.004)
Family FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cohort FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Birth order FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Control mean: Male	0.42	0.33	0.09	0.08	0.22
Control mean: Female	0.51	0.43	0.08	0.09	0.27
Cohorts	[1985,1999]	[1986,1999]	[1986,1999]	[1986,1999]	[1988,1999]
Age during shock	[0,23]	[0,23]	[0,23]	[0,23]	[0,23]
Paternal orphans before outcome	97108	87978	67327	67573	74446
Maternal orphans before outcome	39302	35672	27438	27581	30841
N	184,072	166,883	126,949	127,475	131,130

la probabilidad de tomar la PSU en aproximadamente 0.4 puntos porcentuales, y un año adicional sin madre reduce esta probabilidad en aproximadamente 0.7 puntos porcentuales. Estos efectos son similares para niños y niñas. Mientras observamos pequeños efectos en la probabilidad de tomar la prueba, no encontramos efectos en los puntajes de las pruebas de matemáticas o lenguaje entre aquellos que la toman. Los efectos nulos en los puntajes de las pruebas son consistentes con la recuperación completa en el promedio de calificaciones que documentamos en la Sección 2. Finalmente, la última columna de la Tabla 2 reporta estimaciones para el impacto de la muerte parental en la matrícula universitaria. Encontramos pequeños efectos que son consistentes con nuestros resultados para la graduación de la escuela secundaria y la inscripción en la PSU.

A continuación, investigamos si el impacto de la muerte parental varía dependiendo de la edad del niño en el momento del shock. Esperamos que los niños que pierden a un padre durante la primera infancia experimenten peores resultados a los 18 años. Una razón importante para esto es que estos niños se ven privados de insumos parentales durante la mayor parte de su infancia, en relación con aquellos que experimentan el shock más tarde en su infancia.

La Tabla 3 examina el impacto de la muerte parental agrupando a los individuos según su edad en el momento del shock: 0 a 6, 7 a 12, 13 a 18, y 19 a 23 (categoría omitida). En general, no encontramos que los efectos de la pérdida paterna sean significativamente mayores cuando el shock ocurre durante la primera infancia. Esta evidencia es consistente con la recuperación completa documentada en el análisis de efectos dinámicos. En el caso de las muertes maternas, observamos que los efectos del tratamiento disminuyen consistentemente con la edad del niño en el momento del shock. Para algunos resultados, los efectos de perder a una madre entre las edades de 0 y 6 son el doble de grandes que los asociados con perder a una madre entre las edades de 13 y 18. Estos

resultados indican que la pérdida de una madre durante la primera infancia es la forma más crítica de ausencia parental.

4 Conclusión

Este estudio analiza los impactos a corto y largo plazo de la muerte parental en las trayectorias educativas de los niños en Chile, utilizando 20 años de datos longitudinales de más de 700,000 huérfanos. Nuestros hallazgos revelan disminuciones moderadas en la matrícula escolar, asistencia y calificaciones inmediatamente después de la pérdida de cualquiera de los padres, con efectos más pronunciados para los niños. Sin embargo, observamos una recuperación gradual en los resultados educativos, con efectos negativos en el promedio de calificaciones que desaparecen dentro de los cuatro años.

Los impactos a largo plazo en la educación post-secundaria son pequeños pero persistentes. Cada año de ausencia parental reduce la probabilidad de graduación de la escuela secundaria, participación en el examen de ingreso a la universidad y matrícula universitaria en aproximadamente 0.5 puntos porcentuales. El momento de la pérdida es crucial, particularmente para la pérdida materna durante la primera infancia (edades 0-6), que tiene efectos negativos más sustanciales en los resultados educativos a largo plazo.

Existen diferencias de género, en particular se observa que el promedio de calificaciones de los niños se ve más afectado por la muerte del padre, mientras que el promedio de calificaciones de las niñas se ve más impactado por la muerte de la madre. Estos hallazgos tienen implicancias políticas, sugiriendo que con el apoyo apropiado, los niños pueden superar los desafíos iniciales. La persistencia de los efectos a largo plazo destaca la necesidad de un apoyo sostenido a lo largo de la trayectoria educativa de un niño.

La investigación futura debería explorar los mecanismos detrás de la recuperación observada en los resultados a corto plazo, investigar la efectividad de varias intervenciones de apoyo y examinar cómo estos efectos varían entre diferentes contextos socioeconómicos. Tales perspectivas podrían informar estrategias de apoyo dirigidas a poblaciones vulnerables.

5 Recomendaciones de Política Pública

A partir de los resultados de nuestro estudio sobre el impacto de la muerte parental en las trayectorias educativas de los niños en Chile, proponemos las siguientes recomendaciones de política pública:

Dada la evidencia de que los efectos más pronunciados se observan inmediatamente después de la muerte parental, es importante implementar programas de apoyo inmediato para los niños que experimentan la muerte de un padre o madre. Estos programas deberían incluir apoyo psicológico, tutoría académica y asistencia financiera para mitigar los efectos negativos iniciales en la matrícula, asistencia y rendimiento escolar. La intervención temprana y focalizada puede ser clave para prevenir el desenganche escolar y el deterioro del rendimiento académico en el corto plazo.

Aunque observamos una recuperación gradual en los resultados educativos, los efectos a largo

Table 3: El efecto de los años de ausencia parental en los resultados a largo plazo

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	HS Grad by 18	Took PSU by 18	Math Score at 18	Language Score at 18	College Enrollment by 19
Father died [0,6] × Male	-0.035*** (0.009)	-0.031*** (0.009)	0.004 (0.005)	0.006 (0.005)	-0.023** (0.010)
Father died [7,12] × Male	-0.040*** (0.007)	-0.025*** (0.008)	0.003 (0.004)	0.000 (0.004)	-0.034*** (0.008)
Father died [13,18] × Male	-0.031*** (0.005)	-0.019*** (0.006)	0.005 (0.003)	0.001 (0.003)	
Father died [0,6] × Female	-0.025*** (0.010)	-0.015 (0.010)	0.005 (0.005)	0.002 (0.005)	-0.013 (0.010)
Father died [7,12] × Female	-0.025*** (0.007)	-0.011 (0.008)	0.002 (0.004)	0.000 (0.004)	-0.011 (0.008)
Father died [13,18] × Female	-0.027*** (0.006)	-0.015** (0.006)	-0.006* (0.003)	-0.002 (0.003)	
Mother died [0,6] × Male	-0.047*** (0.015)	-0.066*** (0.015)	0.000 (0.008)	0.001 (0.008)	-0.037** (0.016)
Mother died [7,12] × Male	-0.044*** (0.011)	-0.053*** (0.011)	0.005 (0.006)	0.004 (0.006)	-0.028** (0.011)
Mother died [13,18] × Male	-0.026*** (0.007)	-0.035*** (0.007)	-0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	
Mother died [0,6] × Female	-0.042*** (0.015)	-0.059*** (0.015)	0.009 (0.008)	0.008 (0.009)	-0.032** (0.016)
Mother died [7,12] × Female	-0.032*** (0.011)	-0.041*** (0.011)	0.006 (0.006)	0.010 (0.006)	-0.016 (0.012)
Mother died [13,18] × Female	-0.027*** (0.008)	-0.024*** (0.008)	-0.004 (0.004)	0.001 (0.004)	
Female	0.086*** (0.004)	0.083*** (0.004)	-0.002 (0.003)	0.011*** (0.003)	0.050*** (0.005)
Father died [13,19] × Male					-0.007 (0.006)
Father died [13,19] × Female					-0.005 (0.006)
Mother died [13,19] × Male					-0.016** (0.008)
Mother died [13,19] × Female					-0.018** (0.008)
Family FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Cohort FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Birth order FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Control mean: Male	0.42	0.33	0.09	0.08	0.22
Control mean: Female	0.51	0.43	0.08	0.09	0.27
Cohorts	[1985,1999]	[1986,1999]	[1986,1999]	[1986,1999]	[1988,1999]
Age during shock	[0,23]	[0,23]	[0,23]	[0,23]	[0,23]
Paternal orphans before outcome	97330	88180	67508	67754	74614
Maternal orphans before outcome	44171	40032	31199	31352	34441
N	191,126	173,215	132,424	132,961	135,932

plazo persisten. Por lo tanto, recomendamos establecer programas de apoyo continuo que se extiendan más allá de la etapa inicial de la pérdida, abarcando toda la trayectoria educativa del niño hasta la educación superior.

Dado que la pérdida de la madre durante la primera infancia (0-6 años) tiene los efectos más significativos en los resultados educativos a largo plazo, recomendamos una atención especial a este grupo vulnerable. Esto podría implicar la creación de programas de desarrollo infantil temprano específicamente diseñados para niños que han perdido a su madre, que podrían incluir visitas domiciliarias, apoyo nutricional y estimulación cognitiva para compensar la pérdida de los insumos maternos críticos durante esta etapa crucial del desarrollo.

Es importante que estas políticas se implementen de manera coordinada entre los sectores de educación, salud y protección social. La colaboración intersectorial puede garantizar un enfoque holístico que aborde no solo las necesidades educativas, sino también las necesidades emocionales, de salud y económicas de los niños que han experimentado la muerte parental.

References

- Adda, J., Bjorklund, A., and Holmlund, H. (2011). The role of mothers and fathers in providing skills: Evidence from parental deaths. *IZA discussion paper*.
- Barclay, K. and Hällsten, M. (2022). Does the impact of parental death vary by parental socioeconomic status? A study of children’s educational and occupational attainment. *Journal of Marriage and Family*, 84(1):141–164.
- Chen, S., Chen, Y., and Liu, J. (2009). The impact of unexpected maternal death on education: First evidence from three national administrative data links. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 99:149–153.
- Dribe, M., Debiasi, E., and Eriksson, B. (2022). The effect of parental loss on social mobility in early twentieth-century Sweden. *Demography*, 59(3):1093–1115.
- Evans, D. and Miguel, E. (2007). Orphans and schooling in Africa: A longitudinal analysis. *Demography*, 44:35–57.
- Gimenez, L., Chou, S.-Y., Liu, J.-T., and Liu, J.-L. (2013). Parental loss and children’s well-being. *Journal of Human Resources*, 48(4):1035–1071.
- Guerrero, R. (2024). Parental death and schooling: Gendered spheres of production and parental preferences. Working paper.
- Kailaheimo-Lönnqvist, S. and Erola, J. (2020). Child’s age at parental death and university education. *European Societies*, 22(4):433–455.
- Kalil, A., Mogstad, M., Rege, M., and Votruba, M. E. (2016). Father presence and the intergenerational transmission of educational attainment. *Journal of Human Resources*, 51(4):869–899.
- Liu, C., Grotta, A., Hiyoshi, A., Berg, L., and Rostila, M. (2022). School outcomes among children following death of a parent. *JAMA Network Open*, 5(4):e223842–e223842.
- Schmidheiny, K. and Sieglöcher, S. (2023). On event studies and distributed-lags in two-way fixed effects models: Identification, equivalence, and generalization. *Journal of Applied Econometrics*, 38(5):695–713.
- Senne, A. (2014). Death and schooling decisions over the short and long run in rural Madagascar. *Journal of Population Economics*, 27:497–528.