

Rentabilidad de la inversión en primera infancia

Francisca Dussillant L.*
Pablo González S.**

RESUMEN:

El artículo caracteriza la asistencia y los costos de la atención preescolar en Chile, revisa la teoría económica y la evidencia internacional y nacional sobre la materia y extrae algunas recomendaciones para las políticas públicas. Las alternativas más rentables desde el punto de vista del desarrollo de los niños más pequeños corresponden a la entrega de apoyo a través del sistema de salud y la provisión de información respecto a pautas de crianza sanas. La educación preescolar propiamente tal ha demostrado ser muy rentable al final del ciclo (4-5 años) siempre que la calidad sea buena. Para edades inferiores (especialmente antes de los dos años) no está claro que la asistencia a centros preescolares sea beneficiosa para los niños. Incluso se argumenta que ésta sería más bien perjudicial. En ese sentido, surge un *tradeoff* entre desarrollo infantil y derecho de la madre al trabajo y a su desarrollo profesional que requiere poner en la balanza elementos como permisos parentales más extensos, el papel del padre en la crianza y los beneficios y costos de las distintas alternativas de política.

ABSTRACT:

The article characterizes attendance and preschool education and care costs in Chile. It reviews the economic theory and international and national evidence on the subject and draws some recommendations for public policy. From the standpoint of development of youngest children the most cost effective alternatives consider the delivery of support through the health system and provision of information about healthy child rearing practices. Early childhood education as such has proved to be very cost effective at the end of the cycle (4-5 years of age) provided that the quality is good. For earlier ages (especially before two years) it is not clear that nursery attendance is beneficial for children. It might even be harmful. In that sense, there is a tradeoff between child development and the mother's right to work and develop professionally that requires a balance of elements including the use of parental leaves, the enhancement of the role of fathers in parenting and the weighting of costs and benefits of different policy alternatives.

* Consultora PNUD y docente, investigadora y coordinadora de investigación de la Facultad de Gobierno de la Universidad del Desarrollo, Agradece al Ministerio de Educación por la entrega de datos y el permiso para publicar por este medio parte de la investigación realizada para ellos en el marco del convenio PNUD-Mineduc.

** Consultor PNUD e investigador asociado del Centro de Economía Aplicada y Centro de Sistemas Públicos, Departamento de Ingeniería Industrial Universidad de Chile y del Centro de Investigación Avanzada en Educación de la misma universidad. Agradece el apoyo del proyecto "Implementación e Instrumentación de Políticas Públicas en su Dimensión Regional y Local," SOC-08, 2o Concurso Anillos de Investigación en Ciencias Sociales, Innovación de Políticas Públicas, CONICYT, y CONICYT-PIA Proyecto CIE-05.

I. Introducción

La alternativa educacional es una opción de uso del tiempo. En perspectiva histórica, por ejemplo, fue reemplazando paulatinamente el trabajo infantil en los campos y la industria. Este no fue un proceso natural, sino político. Los liberales partidarios de los mercados auto-regulados, nos recuerda Karl Polanyi, se opusieron por largo tiempo a prohibir el trabajo infantil e incluso a regular la jornada de trabajo, y hasta bien avanzado el siglo XX los conservadores resistieron las leyes de educación obligatoria, con argumentos como el encarecimiento de la mano de obra y el riesgo de otros derechos que más tarde las masas más conscientes exigirían. En el otro extremo, los comunismos promovieron la educación masiva –usándola para el adoctrinamiento ideológico– así como la institucionalización del cuidado infantil para facilitar el trabajo de mujeres y hombres adultos.

En la actualidad la mayor parte de los países del mundo ha establecido una educación formal obligatoria de al menos seis años (primaria), y no pocos han extendido este período a once o doce años. Con todo, Estados Unidos permite que los niños sean educados por sus familias. Hay países, como Argentina, que han establecido algún grado de educación preescolar obligatoria y otros, como Chile, que la han “garantizado”. Otros han dado la opción de matricular a los niños si los padres lo desean, no solo para los dos años anteriores a la educación primaria sino desde el término del permiso parental. En algunos la educación preescolar solo es asequible contra un pago, y cuando el Estado falla masivamente esto aplica también a educación escolar. En no pocos países, en la práctica, más que educación preescolar el servicio que se entrega se restringe al cuidado institucionalizado de niños para permitir que las madres o padres trabajen. Las opciones son amplias, reflejando la diversidad de valores, culturas, distribución del poder, capacidad del Estado y disponibilidad de recursos.

El objetivo de este artículo es revisar la evidencia científica pertinente a la toma de decisiones políticas sobre la masificación de la educación o cuidado preescolar u otras alternativas de uso del tiempo desde una perspectiva económica. Dado que este tema es de interés transversal para diversas disciplinas académicas (en especial la psicología, sociología, economía y salud pública), el estudio priorizará la evidencia recogida desde la economía pero no se restringirá a ella. Por otro lado, la economía moderna no debe entenderse como el mero análisis de aspectos pecuniarios sino a un método general de análisis que nos permite clarificar los diversos

beneficios y costos de las distintas alternativas posibles, para una toma de decisiones políticas más informada. Su punto de partida es el reconocimiento de que, debido a que los recursos son escasos y las necesidades sociales ilimitadas, es necesario elegir entre distintas alternativas de uso. Dos tipos de consideraciones son relevantes: la eficiencia y la equidad. La eficiencia refiere a asignar los recursos a producir los bienes y servicios más valorados dados los costos y a usar esos recursos de modo de obtener el máximo posible de estos resultados valiosos. La equidad refiere a que los bienes y servicios producidos sean distribuidos en forma justa.

El presente artículo busca no solo recoger evidencia chilena e internacional sobre costos y beneficios monetarios de la educación preescolar sino presentar una visión más amplia en que las dimensiones a través de las que se miden los mencionados beneficios y costos, son diversas.

En la segunda sección se hará una breve presentación de la situación actual de nuestro país en lo que se refiere a la asistencia de los niños a sala cuna o jardín infantil y se colocará esto en una perspectiva internacional comparada. Luego se presentará una breve reseña sobre los costos de salas cuna y jardín infantil en nuestro país. A continuación se presentará lo que la teoría económica, desde un punto de vista muy general, predice en lo que se refiere a la inversión en niños en edad preescolar desde un punto de vista de eficiencia y equidad. La quinta sección presentará la evidencia internacional atinente al tema en discusión, seguido de la evidencia nacional. El artículo se cierra con conclusiones y reflexiones para las políticas públicas.

II. Educación preescolar y cuidado infantil en Chile

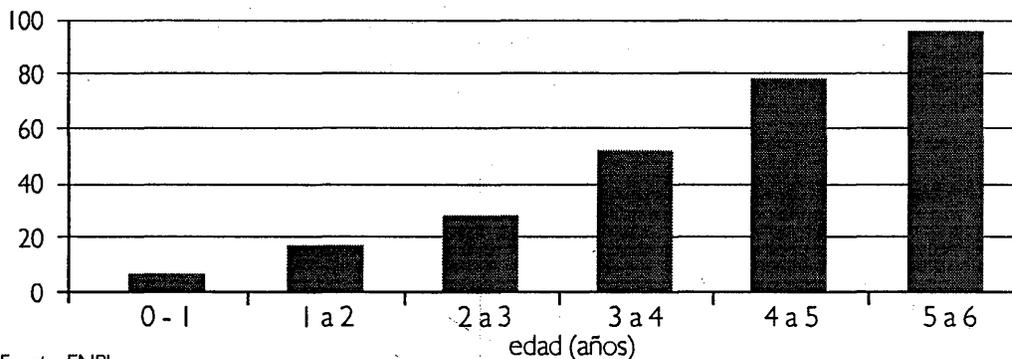
El interés por tener datos fidedignos de asistencia a salas cuna o jardines infantiles a nivel nacional es solo reciente. Hasta hace muy poco solamente la encuesta de hogares CASEN preguntaba sobre la asistencia de niños menores de 6 años a establecimientos educacionales, y en caso de ser negativa la respuesta indagaba el porqué. Sin embargo, en 2010 se realizaron dos encuestas destinadas solamente a entender mejor la situación de la primera infancia chilena. Por un lado, la Encuesta Nacional de Primera Infancia (ENPI) surgió como iniciativa de UNICEF, Junji y UNESCO, y fue operacionalizada por la consultora Statcom. La encuesta pretende establecer una línea de base del conocimiento sobre la infancia en el rango etario de 0 a 5 años 11 meses. El tamaño de muestra es de 6598 niños. En paralelo ese mismo año se puso en marcha otra iniciativa,

la Encuesta Longitudinal de Primera Infancia, que levantó información en base a una muestra representativa para cada rango etario considerado en el estudio, con el fin de estudiar la cohorte de niños por año de nacimiento. La muestra, representativa al momento del levantamiento de la encuesta, consta de alrededor de 15000 niños y niñas nacidos entre el 1° de enero de 2006 y el 31 de agosto de 2009, residentes en todo Chile, con representación de zonas urbanas y rurales. La ELPI busca ser una encuesta longitudinal por lo que pretende hacer un seguimiento de estos niños a través del tiempo. Sin embargo, hasta el momento se cuenta solo con la línea base.

El análisis detallado de ambas bases entrega resultados bastante similares (lo que no es de extrañar). Es por ello que a continuación se mostrarán las cifras de una u otra, aunque en general priorizaremos el uso de la ENPI. Los gráficos y el análisis que se presenta a continuación corresponden a una adaptación de parte de la investigación que se realizó como parte de una consultoría al Ministerio de Educación en 2011, recogida en Dussillant (2011) y Dussillant (2012).

El gráfico 1 describe el porcentaje de niños de una determinada cohorte que asisten a algún programa de educación preescolar o sala cuna. La relación entre la edad y la asistencia a este tipo de establecimientos es muy significativa. Mientras menos del 10 por ciento de los niños de meses asiste a sala cuna, cerca del 95 por ciento de los mayores de cinco asiste a algún programa de educación preescolar (ya sea en la escuela o en el jardín infantil).

Gráfico 1
Asistencia establecimientos preescolares (%)

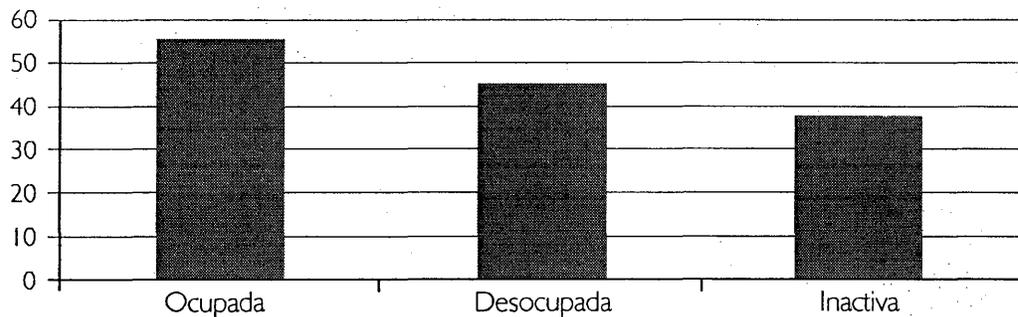


Fuente: ENPI

Asimismo, son las madres ocupadas las que tienden a enviar, en mayor proporción, a sus hijos a estos establecimientos. El gráfico 2 nos muestra que mientras alrededor del 55% de los hijos de madres ocu-

padas asiste a algún establecimiento, menos del 40% de los hijos de las madres inactivas lo hace.

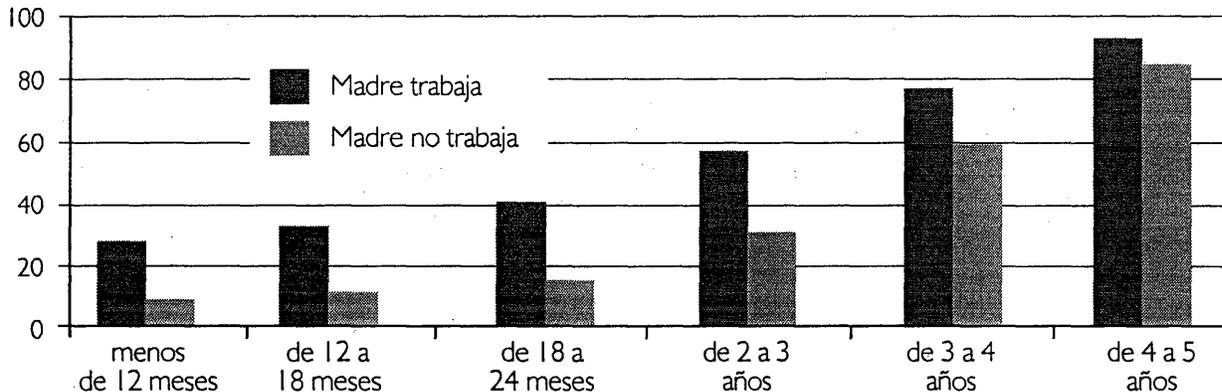
Gráfico 2
Asistencia establecimientos preescolares (%)



Fuente: ENPI

Este fenómeno se da especialmente para las madres de los niños más pequeños. El gráfico 3 muestra que los hijos menores de un año de mujeres trabajadoras tienden a asistir a salas cuna en una proporción relativamente baja, pero que es significativamente superior a la proporción de hijos de esa edad de madres que no trabajan. De hecho, la cifra de estos últimos es menos de un tercio de la de los primeros. En contraste, cuando los hijos tienen más de cuatro años la asistencia a jardín infantil (o pre kínder) no parece estar demasiado influenciada por el estatus laboral de la madre. Lo anterior es bastante comprensible si pensamos que el objeto último de la sala cuna, por lo menos en nuestro país, es comprendido por las usuarias como una instancia de cuidado infantil. En ese caso, solo las madres que trabajan tienen la necesidad de dejar a sus hijos en algún lugar para que los cuiden mientras ellas se ausentan para trabajar. Al contrario, los jardines infantiles comienzan poco a poco a ser percibidos por la población como instancias educativas a partir de las cuales el niño obtiene un valor agregado que va más allá del simple cuidado. Esta visión parece estar en línea con lo que dice la evidencia, como veremos más adelante, por lo que no debiera preocuparnos. De hecho, en general existe consenso académico de que las salas cuna para niños menores de dos años son a veces, en promedio, incluso perjudiciales para éstos, por lo que sólo se recomiendan para madres trabajadoras que no tienen a su disposición una alternativa de calidad para cuidarlo. Por otro lado, los estudios sí demuestran un valor significativo a la educación preescolar a partir de alrededor de los tres años y con más certeza aún a partir de los cuatro.

Gráfico 3
Asistencia establecimientos preescolares (%)



Fuente: ELPI.

Las razones que esgrimen las madres que no envían a sus hijos a establecimientos preescolares son variadas y están representadas en el gráfico 4, que se construyó a partir de la encuesta ENPI. Además de desglosar motivo por motivo, este gráfico nos permite una lectura más compleja: si miramos las barras de izquierda a derecha, los primeros tres colores reflejan motivos “de demanda”, es decir, madres que responden que no envían a sus hijos porque “no quieren”. El gráfico nos permite leer la proporción acumulada de madres que aduce este tipo de razones que fluctúa entre el 70 y 80% según la edad del niño, con la excepción de los niños de 5 años, donde esta proporción es mayor¹.

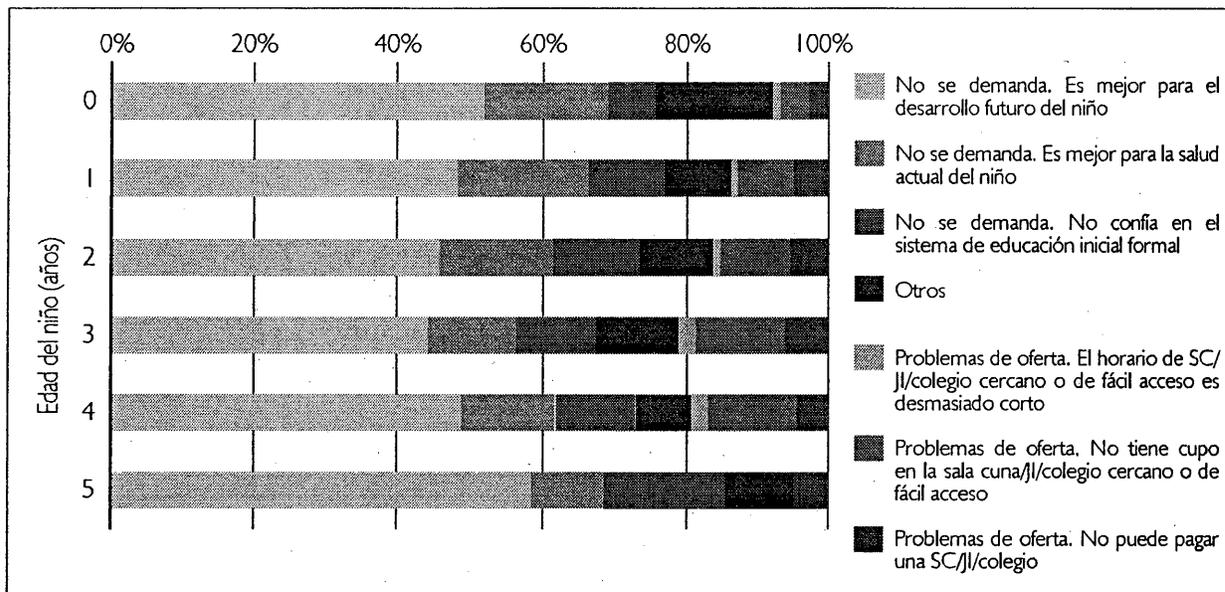
Por otro lado, las razones asociadas a “problemas en la oferta” de JJ o SC son tres y se pueden leer de manera acumulada en el gráfico 5 si se miran las barras de derecha a izquierda. Aquí observamos que las razones asociadas a “problemas en la oferta” son esgrimidas principalmente por madres cuyos hijos tienen tres y cuatro años, con proporciones acumuladas que bordean el 20%. Por otro lado, tanto en SC para niños de meses como en colegio para niños de 5 años, las madres que esgrimen “problemas en la oferta” son las menos. Es interesante notar, sin embargo que la mayor parte de las madres que aduce “problemas en la oferta” se refiere

¹ Notar que el gráfico presenta proporciones relativas, no valores absolutos. No debemos olvidar que la gran mayoría de los niños de cinco años asiste al sistema de educación formal mientras muy pocos niños de meses o de un año asisten a SC. En ese sentido, aun cuando la mayoría de las madres de niños de cinco años aduce “razones de demanda” para no enviar a sus hijos a la escuela, estas madres son relativamente pocas (8254, según la encuesta, usando los ponderadores). Por otro lado, aunque una proporción algo menor de madres de niños de meses aduce “razones de demanda” para no enviar a su hijo a una SC, el número de madres representadas es mayor (154.130).

específicamente a falta de cupos en los establecimientos. De hecho, se observa que existe una demanda potencial que es relativamente importante en todos los niveles, y que cuantificaremos más adelante.

Finalmente no son pocas las madres que aducen “otras” razones, especialmente aquellas que tienen hijos de meses. Estas “otras” razones son en su gran mayoría “razones de demanda”. El 97,1% de las mujeres que no envía a sus hijos a algún establecimiento educacional, JI o SC y que entrega “otra” razón, dice que no envía al niño “porque no trabaja” o “porque prefiere cuidarlo ella” o “porque todavía está muy pequeño”. Esta proporción es relativamente estable si se desglosa según edad del niño.

Gráfico 4
¿Por qué optó por no enviar al niño a establecimientos preescolares?



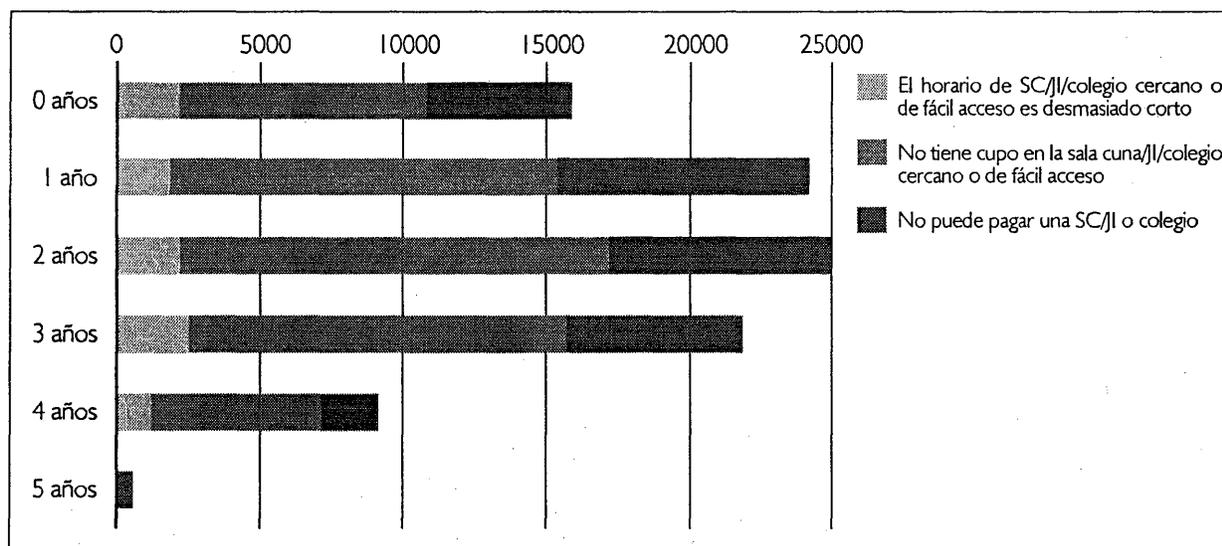
Fuente: Dussaillant (2011).

Es interesante detenernos un poco más en los “problemas de oferta” aducidos por algunas madres, que se refieren específicamente a faltas de cupos, dificultades en el pago o problemas de horario. Cuantificar a las madres que responden esto nos acerca de alguna manera a la “demanda no satisfecha” de SC o JI, y nos indica qué madres buscan sistemas similares a los disponibles actualmente y cuáles necesitan mayor disponibilidad de servicios con horarios extendidos y, por cierto, gratuitos o de bajo costo. El gráfico 5 nos presenta el número estimado de niños que estarían teniendo este tipo de problemas según edad.

Podemos ver en este gráfico que existe una falta de cupos que, aunque en términos porcentuales es relativamente pequeña (ver gráfico 4),

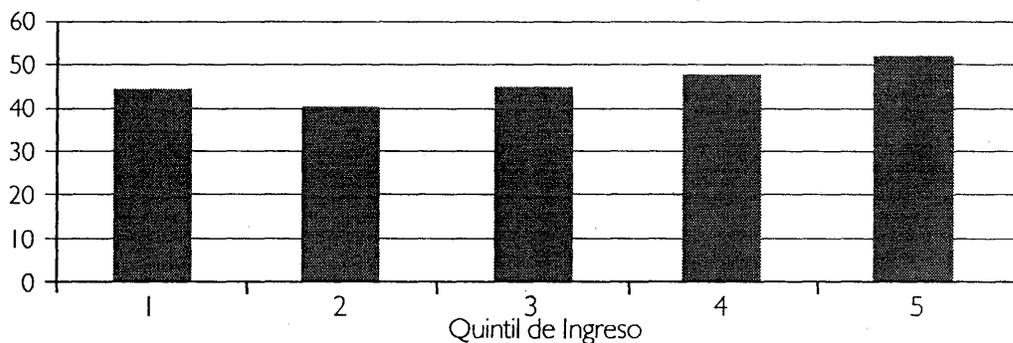
comprende a un número no despreciable de niños. Ahora, el déficit mayor se encuentra en el grupo etario que va entre el año y los tres años, posiblemente porque la sala cuna para lactantes no es vista como una opción atractiva por muchos hogares, y los niños de cuatro años y más tienen acceso al sistema escolar que ha integrado cursos de pre-kínder y kínder a gran parte de las escuelas.

Gráfico 5
Número de niños que con problemas de acceso a establecimientos preescolares



Sin embargo es sorprendente constatar que la asistencia a estos establecimientos no parece variar demasiado según nivel socioeconómico (ver gráfico 6). Esto no era así a comienzos de 1990, donde según la CASEN la tasa de asistencia bruta del quinto quintil (35,1%) duplicaba la del primero (17,8%), brecha que había agudizado hacia 1996 (52,9% contra 23,9%). Este cambio importante se debe probablemente a la creciente provisión gratuita de estos servicios a través de las leyes de acceso universal a kínder y pre-kínder y la implementación del Programa Chile Crece Contigo. Aun cuando el quinto quintil tiene algo más de participación que el resto, se debe considerar que en este tramo de la población el acceso a establecimientos preescolares es pagado, por lo que no se puede argumentar que la política gubernamental estuviera privilegiando a aquellos (y su cobertura se ha mantenido relativamente estable desde 1996). Por otro lado, es en los quintiles más altos en los que hay una mayor participación laboral femenina por lo que es de esperar que en ellos se observe una demanda por asistir a estos establecimientos que es un poco superior.

Gráfico 6
Asistencia establecimientos preescolares (%)



Fuente: ENPI

Dussailant (2011) muestra que esta relativa similitud en el patrón de asistencia a establecimientos preescolares en los distintos quintiles de ingreso se mantiene si se desglosa el análisis por edades. Se observa que para menores de 2 años el quintil relativamente más desfavorecido es el tercero, lo que no es de extrañar ya que aquellos no tienen acceso al Programa Chile Crece Contigo pero tampoco tiene un nivel de ingreso suficiente como para poder recurrir al sistema privado. Para edades superiores la situación se emparea aún más, con una relativa ventaja (aunque no demasiado significativa) del quinto quintil.

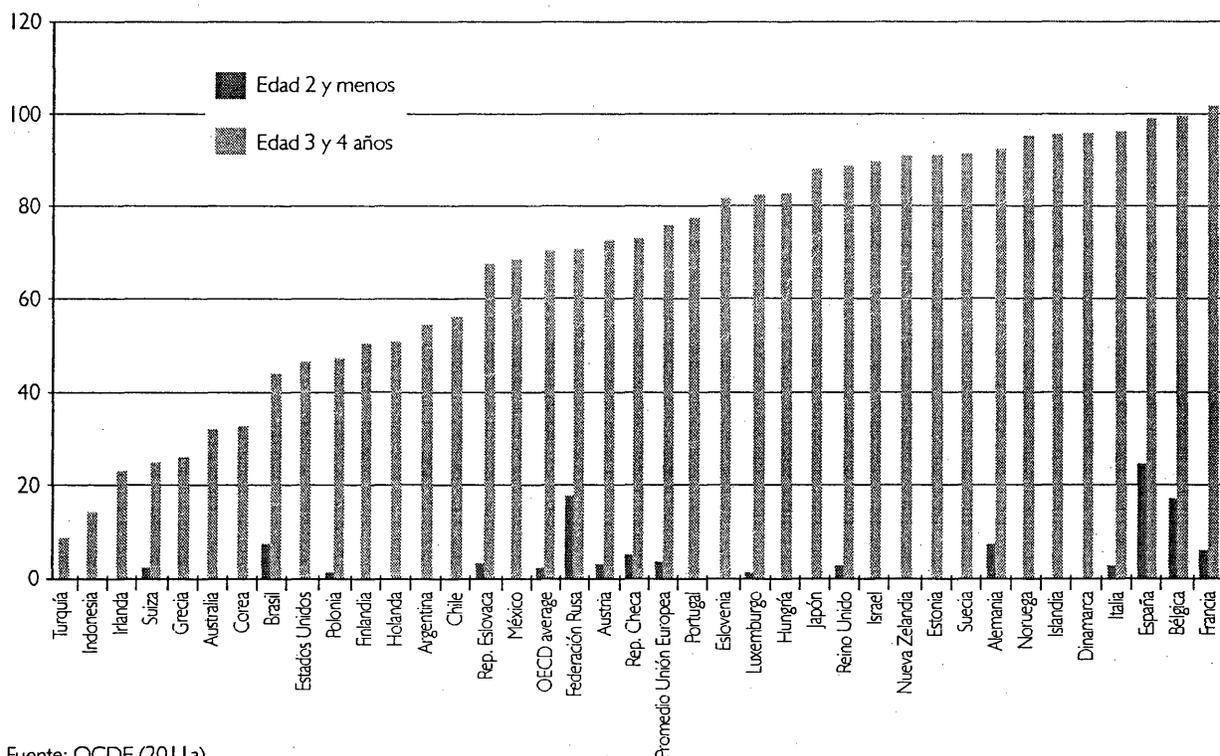
El gráfico 7 permite una visión comparada con otros países miembros de la OCDE y observadores incluidos en OECD (2011a). Puede apreciarse que de acuerdo a esta fuente, que realiza un esfuerzo por hacer comparable la información entre países, la cobertura para 3-4 años alcanza 55,9%, y que esto nos ubica 14 puntos por debajo del promedio de la OCDE. No obstante, algunos países desarrollados como Finlandia, Estados Unidos, Corea, Australia, Holanda o Suiza presentan coberturas inferiores. Esto ilustra que las opciones políticas para este nivel no están claras aún, e incluso países con muy buenos resultados escolares en pruebas internacionales (PISA o TIMSS), como Finlandia, Holanda, Corea o Australia, no se distinguen por su liderazgo en materia de cobertura preescolar. De hecho, el informe McKinsey² o el propio informe de la OCDE (2011b) no destacan el tema de la educación preescolar al revisar lo que hacen los sistemas escolares más exitosos.

Por otra parte, son muy pocos los países que informan sobre cober-

2 Barber y Mourshed (2007). De hecho una de las dos menciones a educación preescolar en este informe es para destacar que en Finlandia los niños ingresan a educación preescolar a la edad de seis años y al sistema escolar a la edad de siete, tres años después que en otros países europeos.

tura para 2 años y menos. Entre ellos, Chile y Japón son los que muestran las coberturas netas más bajas, con 0,1%. Estas cifras son menores a las estimadas a partir de la ENPI, lo que puede llevar a revisar al alza el dato para Chile, lo que lo situaría entre los países con mayor cobertura. Sólo 3 países tienen coberturas de dos dígitos.

Gráfico 7
Tasas netas de cobertura, 3-4 años y 0-2 años



Fuente: OCDE (2011a).

III. Costos de la Educación Preescolar en Chile

En Chile, se cuenta con pocas estimaciones de costos por alumno para las distintas instituciones. A partir de la encuesta ENCLA 2008, SERNAM (2011) estimó que los costos promedio de sala cuna para las empresas eran de 106 mil pesos mensuales, aunque con una desviación estándar alta (\$44.939). Esto correspondía a más de tres veces la subvención escolar por alumno de primer y segundo nivel transición (\$33.434,43). Por otra parte, una encuesta de costos hecha en 2005 a una muestra representativa de jardines infantiles INTEGRAL, JUNJI y con transferencia de esas instituciones, mostró costos sustancialmente menores en estas salas cuna, como puede apreciarse en cuadro I. De

todas formas los costos de atención de nivel medio y transición son un 60% del costo de las salas cuna públicas.

Cuadro 1
Estimaciones de gasto mensual por alumno e institución (pesos de 2005)

		JUNJI	Integra	Transferencia de Fondos JUNJI	Alternativos (JUNJI)
Personal + Alimentación	Sala cuna	58.536	58.757	58.562	67.420
	Medio	34.151	35.321	39.621	32.176
	Transición	33.304	33.948	34.046	33.007
	Heterogéneo	28.846	36.177	36.361	23.945
Otros gastos	Sólo Sala cuna	5.100	6.658	11.292	-
	Sala cuna y Jardín infantil	6.101	6.090	0.001	-
	Sólo Jardín infantil	3.765	4.075	6.349	4.796

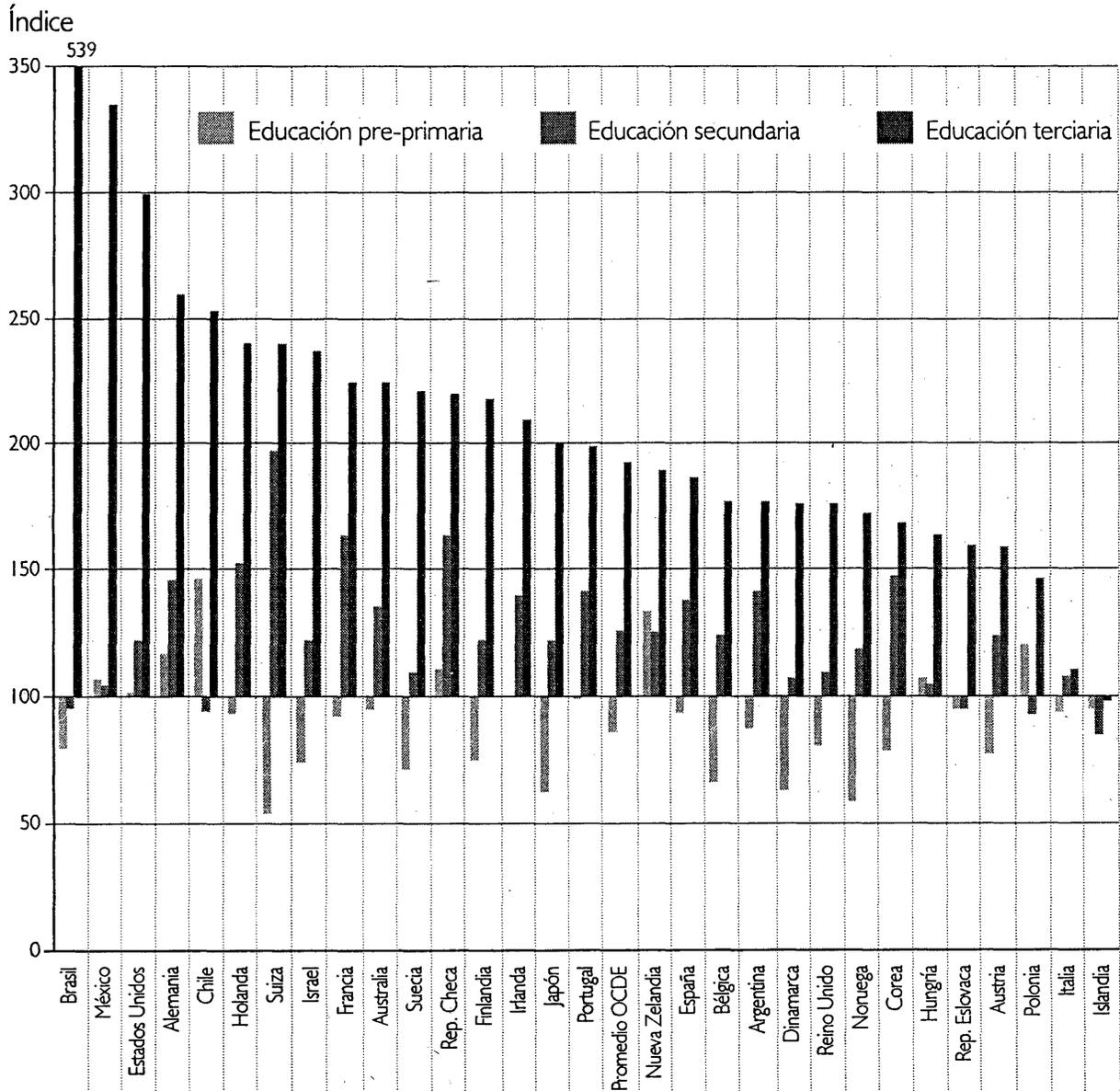
Fuente: Bedregal, González, Kotliarenco y Raczinsky (2007).

Entonces tenemos que la atención de los niños de hasta dos años es mucho más cara (entre 70% y 200%) que la atención entre 3 y 5 años. Los costos de atención de este último tramo en JUNJI e Integra son levemente superiores al costo de la subvención escolar para el nivel de transición, pero funcionan en horarios y por períodos más largos. El mayor costo por alumno para dos años y menos es totalmente justificado, ya que los niños más pequeños requieren una menor proporción alumno/adulto y los sueldos son el principal componente de costos de la educación preescolar y escolar.

El gráfico 8 muestra el gasto por estudiante en los distintos niveles relativos al gasto por estudiante en educación primaria para los países de la OCDE. Puede apreciarse que el gasto por estudiante en instituciones de educación preescolar relativo a educación primaria en Chile es el más alto de los países que tienen dato. Esto llama la atención dado que la subvención en primaria y transición es prácticamente la misma e incluso en educación primaria es sustancialmente mayor cuando hay jornada completa. Por lo tanto el mayor gasto por alumno tendría que explicarse por haber incluido gastos para tres años y menos. Sin conocer el detalle de la información para otros países no puede descartarse que haya un problema en la comparabilidad de la fuente. La similitud de la subvención por alumno en el nivel preescolar y primario está en línea con lo que se observa en la mayoría de los países desarrollados. ¿Es esto adecuado o eficiente considerando la evidencia internacional? No, como veremos más adelante. Un tema que debe analizarse en caso de desearse una

mayor calidad de la educación preescolar y escolar es el aumento en el número de adultos por niño y las remuneraciones del personal. El gráfico 8 nos muestra que esto es un tema que debe plantearse no sólo Chile sino todos los países de la OCDE.

Gráfico 8
Relación de gasto por alumno en instituciones educativas por nivel relativo a educación primaria (base gasto por alumno en primaria=100)



Fuente: OECD (2011a). Datos son para 2008, excepto Chile es 2009.

III. Inversión en preescolares, eficiencia y equidad

En primer lugar debemos resaltar el hecho de que lo que se comenta a continuación se refiere no solo a la inversión clásica en el preescolar (asistencia a salas cuna o jardines infantiles) sino a distintos tipos de inversión que pudieran traer consigo un retorno positivo. Por retorno positivo nos referimos a una serie de resultados deseables, surgidos a partir de la intervención y ojalá perdurables en el tiempo. Por ejemplo, nos referimos a efectos en el área cognitiva, efectos en el desarrollo motor o sicosocial, efectos en el desempeño escolar posterior, en la tasa de criminalidad, embarazo adolescente, uso de drogas, salud, expectativa de vida, etc.

Eficiencia

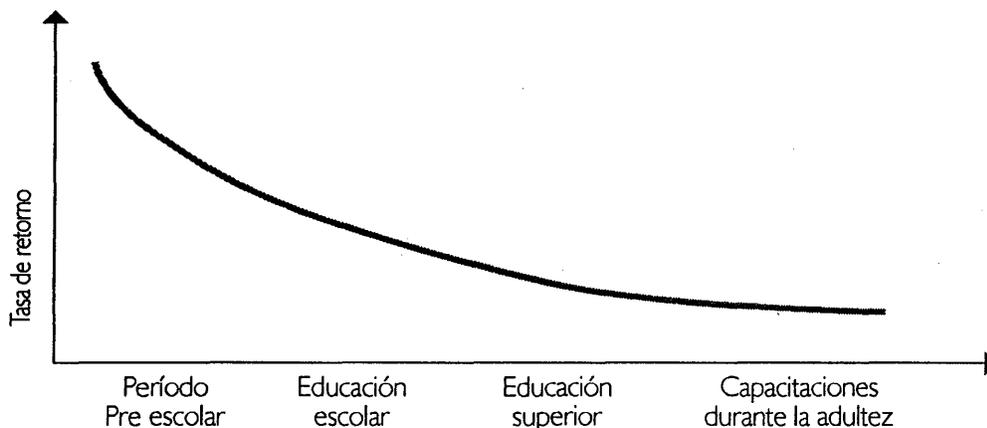
El concepto de eficiencia relaciona el resultado de un proceso con sus insumos. Un sistema se dice eficiente si es capaz de generar el máximo resultado a partir de un determinado nivel de insumo. La eficiencia se mide por lo tanto como la razón entre el valor de los resultados y el costo de los insumos (o programas), es decir corresponde a un análisis de costo beneficio (Woessmann y Schütz, 2006).

La figura 1 representa una visión bastante consensuada a la fecha sobre los retornos a la inversión en educación a lo largo del ciclo de vida. La figura nos muestra un retorno a la inversión que es en promedio decreciente a lo largo del ciclo de vida. Por cada peso invertido en primera infancia podemos obtener beneficios muy superiores a los que se logran al invertir en edades posteriores. Esto se debe a que el proceso de aprendizaje y desarrollo humano tendría una estructura de productividad recursiva y de complementariedad. La productividad recursiva se refiere a que la inversión en capital humano en un determinado período sirve como insumo para la producción en el período siguiente. La complementariedad se refiere a que el proceso de producción de capital humano es más eficiente en un determinado momento del tiempo mientras mayor es el stock acumulado hasta ese momento (Woessmann y Schütz, 2006).

Esto implica que los déficits acumulados son cada vez más difíciles de remediar. Es por ello altamente conveniente invertir en los niños en edad preescolar. En esta época los retornos a la inversión son superiores no solo porque se construyen destrezas sino porque éstas serán muy importantes para facilitar el aprendizaje en etapas posteriores (por aprendizaje no nos referimos solo a aspectos puramente cognitivos sino

también a aspectos sicosociales y otros que permiten a niños y adultos funcionar de mejor manera en el mundo de hoy y construir una sociedad más cohesionada.

Figura 1



Fuente: Adaptado de Cunha et al. (2006)

Equidad

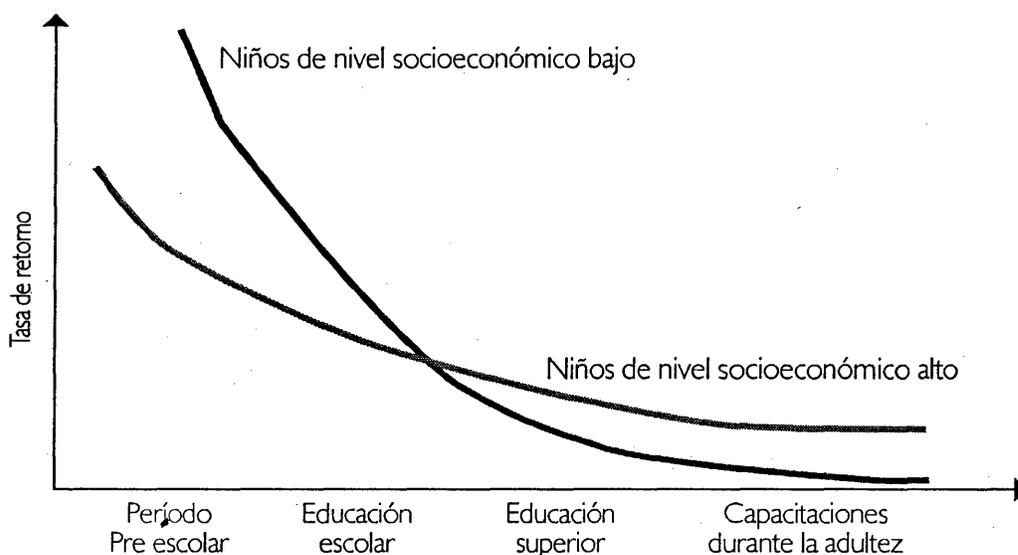
El concepto de equidad es más evasivo que el de eficiencia. Sin embargo al parecer existiría bastante consenso entre científicos sociales a favor de una definición relacionada con la igualdad de oportunidades. La idea central del concepto sería que alguna desigualdad debiera ser tolerada en la medida que refleje diferentes niveles de esfuerzo por parte de las personas, pero no si se debe a circunstancias que están fuera del control de ésta como su raza, género o las características socioculturales de su entorno.

En algunos casos, los objetivos de eficiencia y los de equidad se contraponen. En otras ocasiones, ambos objetivos son compatibles entre sí. Así, ciertas políticas pueden llevar al sistema de educación y capacitación hacia un nivel mayor de eficiencia sin tener impacto alguno en equidad (o incluso impactándola negativamente) y ciertas políticas cuyo objetivo es la mayor equidad pueden ser ineficientes. Los conceptos de eficiencia y equidad, sin embargo, no siempre son contrapuestos (en términos que no maximizan un resultado agregado). Algunas políticas tienen la ventaja de afectar a ambos de manera positiva. Ese es el caso de las inversiones³ en educación preescolar.

3 Se hace necesario precisar que por *inversión* nos referimos siempre a inversiones de calidad. Existen inversiones en primera infancia que no son eficientes, es decir, no tiene un retorno positivo y de hecho pueden ser perjudiciales.

La figura 2 corresponde a una versión desagregada de la figura 1. Aquí vemos que, en ausencia de intervención pública, los retornos a la inversión a lo largo del ciclo de vida son diferentes según el nivel socioeconómico del niño. La inversión en niños que vienen de sectores más vulnerables tiende a ser más eficiente que aquellas en niños de sectores más acomodados. La situación se revierte en etapas posteriores del ciclo vital: las capacitaciones durante la adultez tienen peores retornos si se aplican en individuos que provienen de ambientes socioeconómicos más vulnerables ya que estos normalmente traen un stock de destrezas relativamente bajo. Esto no significa que no existan capacidades de aprendizaje durante la adultez, pero sí que la remediación de los déficits acumulados requiere cada vez de mayor esfuerzo.

Figura 2



Fuente: Adaptado de Woessmann y Schütz (2006).

Como consecuencia de estas diferentes tasas de retorno a lo largo del ciclo de vida, tal como se describen en la figura 2, existe una contraposición entre eficiencia y equidad en las inversiones educativas de la adolescencia tardía y la adultez. Como se ve en la figura, a esas edades las consideraciones de eficiencia nos llevarían a invertir en los individuos de mayor nivel socioeconómico, lo que llevaría a incrementos en la inequidad. Por otro lado, políticas con objetivo de equidad invertirán en adolescentes y adultos más desposeídos lo que es relativamente ineficiente.

Esa contraposición, sin embargo, no se observa cuando las inversiones van dirigidas a niños, en especial cuando estos están en edad preescolar.

En este caso, consideraciones de eficiencia nos llevan a elegir políticas focalizadas en los niveles socioeconómicos más bajos, y esto mismo llevará al sistema a un nivel mayor de equidad.

Nótese que la posición de las líneas en la figura 2 supone ausencia de inversión pública. La distinta posición de las curvas se debe en gran medida a que las familias de NSE alto tienden a estimular mejor a sus hijos en los primeros años de vida y posteriormente sí invierten en educación preescolar. Esta inversión inicial alta hace que sea más rentable la inversión después por la productividad recursiva y la complementariedad. Si hay una buena inversión pública en los primeros años (el resto de este capítulo profundizará en lo que esto significa) la rentabilidad de la inversión posterior en el grupo de NSE bajo aumentará e igualará la del NSE alto. El nivel de inversión pública óptima, dados los niveles de rentabilidad actuales de la educación preescolar y escolar, igualará las dos líneas.

En otras palabras, las brechas de equidad se comienzan a observar muy temprano en la vida del niño. Estas brechas tienden a crecer a través de los años ya que los déficits que acarrear los más desposeídos se van acumulando, haciendo cada vez más difícil su remediación. El intento por subsanar estos déficits desde la más temprana infancia no sólo es una política eficiente (a esas alturas es mucho más barato porque hay menos acumulado) sino que un paso fundamental hacia una sociedad más equitativa, especialmente en sociedades con profundas desigualdades como la chilena.

Tipo, calidad y resultados esperados de las intervenciones

En los subtítulos anteriores nos referíamos a inversiones de manera genérica, como si la alta tasa de retorno de las figuras 1 y 2 fuese aplicable al dinero gastado de cualquier manera en primera infancia. Sin embargo, es un hecho no solo respecto de las inversiones en esta etapa del ciclo de vida sino de todas las intervenciones, independiente de su origen, que el cómo se gasta el dinero es pieza fundamental.

Las inversiones en niños en edad escolar se diferencian por su tipo y por su calidad. El tipo de intervención más común es el de la educación en un centro especializado, al cual el niño asiste en jornada diurna parcial o completa. El servicio entregado por el centro puede estar asociado a la educación preescolar o simplemente al cuidado del niño durante el período en que su madre o cuidador principal trabaja. Otras intervenciones buscan mejorar el entorno familiar ya sea mediante visitas,

capacitaciones o la entrega de tiempo para que la relación entre la madre y el hijo se afiate y para que el niño de meses tenga acceso a un cuidado personalizado (permisos maternos y parentales). Existen también intervenciones asociadas a la salud del niño e intervenciones mixtas que combinan algunas de las previamente mencionadas. Por otro lado, la calidad se refiere al nivel de diseño e implementación del programa y su efectiva llegada a los niños. Existen tipos de intervenciones que son más efectivas que otras dependiendo de las características del niño (en especial su edad). Asimismo, intervenciones que tienen altos y positivos retornos cuando son de calidad pueden incluso ser contraproducentes si la calidad es baja.

Los resultados que se esperan de las intervenciones son variados. Por un lado, las intervenciones cuyo objetivo es proveer de cuidado infantil a madres trabajadoras buscan mejorar la capacidad adquisitiva de los hogares sin por ello incurrir en un daño para el niño. Ahora, si mantenemos la capacidad adquisitiva constante, vamos a preferir políticas que logren que los niños no sólo “no estén peor”, sino que obtengan un beneficio real. Intervenciones más complejas buscan obtener resultados asociados a los desempeños cognitivos, sicosociales y de salud de los niños. Otras buscan mejorar dinámicas familiares, lo que redundaría en un beneficio para el niño y también para otros integrantes del grupo familiar. Por último, existen las que apuntan a mejorar la salud mental materna, a mejorar los entornos donde viven las familias, etc.

A continuación se presenta un recuento de la evidencia sobre la efectividad de diversas inversiones en la primera infancia, junto con un análisis un poco más amplio en el que se recoge evidencia sobre cómo estas inversiones interactúan con el entorno familiar del niño.

IV. Evidencia internacional y para Chile

Debido a que la evidencia tiende a mostrar efectos muy diferentes según cuál es la edad del niño atendido, presentaremos en primer lugar la evidencia asociada a políticas relacionadas con niños menores de dos años y luego la evidencia sobre intervenciones a niños mayores. Finalizaremos entregando evidencia sobre los efectos para el niño de que su madre trabaje, y exploraremos también lo que dice la literatura respecto de la conveniencia de extender el permiso parental, política que podría visualizarse como una alternativa a la utilización de cuidado institucionalizado en niños muy pequeños.

Intervenciones a niños menores de dos años

Desde el punto de vista del bienestar de los niños más pequeños la evidencia apuntaría a que éstos se encuentran mejor cuando son cuidados por la madre. Esta evidencia proviene de variadas disciplinas: psicología, medicina, economía, entre otras. En general se centra en el hecho de que el niño más pequeño necesita crear un vínculo único y especial con su cuidador, vínculo que es muy difícil se dé en un ambiente institucionalizado donde cada encargado debe cuidar a varios niños a la vez, y donde es bastante probable que la rotación de cuidadores sea alta. Además, si se trata de niños de meses, se han demostrado en numerosas ocasiones los beneficios de la lactancia materna hasta pasados los seis meses de edad. Los estudios referidos a niños de hasta dos años documentan un efecto negativo de la asistencia a salas cuna en el desarrollo infantil, sobre todo en lo que se refiere a habilidades motoras y sociales, salud, depresión materna y satisfacción de la madre con la relación que tiene con su hijo (ver, por ejemplo, Baker et al., 2008), y el desarrollo del lenguaje del niño (Melhuish, 2006).

En Estados Unidos un estudio de gran escala realizado por el National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) investiga los efectos de los distintos tipos de cuidado infantil en el desempeño cognitivo y emocional de los niños. El diseño del estudio ha permitido examinar los efectos de la calidad de los centros, la cantidad de horas por día que el niño pasa fuera de su hogar y el tiempo total que el niño asiste a ellos desde que nace hasta que comienza su educación escolar.

NICHD-ECCRN (2003) reporta que la cantidad de tiempo que el niño ha estado alejado de su madre durante sus primeros cuatro años y medio de vida es un predictor de asertividad, desobediencia y agresividad. Estos efectos sociales negativos son replicados en Belsky (2001), Loeb et al. (2007) y James-Burdumy, Dinarski y Deke (2008). NICHD-ECCRN (2004) reporta que los efectos negativos en comportamiento recién descritos continúan visibles en niños de primer año básico. Resultados de análisis del proyecto NICHD han llevado a concluir que el efecto del exceso de horas acumulado en estos centros es especialmente negativo cuando parte de las horas de cuidado se han realizado en los primeros seis meses de vida del niño (Smolensky y Gootman, 2003, p. 125). Belsky (2005), en un resumen de la evidencia obtenida en años de investigación del NICHD, sostiene que los niños que han asistido a sala cuna por más de diez horas semanales durante su primer año de vida tienen mayor

probabilidad de desarrollar apego inseguro a los 15 y 36 meses de edad. Los patrones de interacción madre-hijo entre los 3 y 36 meses de edad son relativamente menos armoniosos cuando los niños pasan muchas horas en salas cuna, sin importar la calidad de éstas, aunque el efecto se intensifica cuando la calidad del centro es baja. Sin embargo, Belsky (2005) advierte que la intensidad de los efectos encontrados es relativamente menor: "colocar a los niños por largas horas en un establecimiento de cuidado no materno, de calidad promedio, sí parece estar asociado con algún riesgo (modesto) en el desarrollo, especialmente en lo que se refiere a la relación madre-hijo (hasta primero básico, en el caso de niños blancos), conductas problemáticas (hasta primero básico), competencias sociales y hábitos de trabajo (más allá de tercero básico), y dichos resultados no son meramente producto de centros de cuidado de baja calidad ... [pero] estos efectos no tienen una magnitud particularmente considerable". Por otro lado, el autor argumenta que el hecho de que hoy en día los servicios de cuidado infantil son cada vez más utilizados y a edades cada vez más tempranas es causa de preocupación, ya que a pesar de que los efectos negativos de estos centros no son de gran magnitud, "pequeños efectos (ya sea positivos o negativos) en muchos niños pueden tener consecuencias mucho más importantes para la sociedad que efectos grandes en sólo algunos".

Un estudio a gran escala en Gran Bretaña, el Effective Provision of Preschool Education (EPPE); llega a conclusiones muy similares a las del NICHD. Las evaluaciones de este estudio muestran que niveles entre moderados y altos de asistencia a centros de cuidado en niños menores de dos años están asociados con un aumento de los comportamientos antisociales. Resultados similares surgen de un estudio paralelo en Irlanda del Norte (Melhuish et al., 2001; Melhuish et al., 2002a; Melhuish et al., 2002b).

Otro estudio de envergadura en Estados Unidos, el Wisconsin Family and Work Project, muestra que el cuidado institucionalizado de niños cuando se da en sus primeros cuatro meses de vida y por jornadas largas está relacionado con incrementos en la depresión, enojo y ansiedad materna y paterna (Vandell et al., 1997).

Dussailant 2009 hace un recuento de la literatura intentando contrastar las políticas de permisos parentales y las salas cuna. Concluye, a partir de la evidencia recogida, que por lo menos durante el primer año de vida, es preferible que el niño se quede con su madre o algún cuidador principal. Lo anterior no implica que en ausencia de alternativas las salas cuna

no deban ser utilizadas. De hecho, muchas familias no sobrevivirían sin el trabajo materno y no tienen acceso a otras vías de cuidado. Es por ello de fundamental importancia que estas salas cuna sean de calidad. Cuando la calidad falla en estos establecimientos las consecuencias pueden ser negativas tanto para la madre como para el hijo. A nivel internacional una sala cuna de calidad debe cumplir una serie de requisitos, en especial en lo que se refiere al coeficiente técnico o número de niños por cada adulto que cuida, y a la rotación de personal (número de adultos que están a cargo del niño a lo largo del tiempo). En general, para menores de un año se requiere por lo menos un adulto por cada tres niños, y una rotación lo menor posible, lo que está lejos de nuestra realidad nacional.

Un ejemplo de una política de sala cuna con resultados muy negativos es la que se realizó en Quebec, una provincia de Canadá. Esta política de acceso universal a salas cuna fue analizada por Baker et al. (2008). Aun cuando parte de la política consistía en exigir a las salas cuna que dos tercios de su staff tuviese diploma universitario y que la ratio máxima de adultos por niños fuese de 1:5 para los menores de 18 meses, los resultados fueron muy desfavorables. De hecho, las habilidades sociales y motoras de los niños que asistían a sala cuna disminuyeron entre un 11,3% y un 21,4%, es decir, entre 0.75 y 1.33 desviaciones estándares de la distribución (corregida por probabilidad de acceso al tratamiento). Por otra parte la ansiedad aumentó en un 12,5%, o entre un 61% y un 116% de una desviación estándar. Además hubo un aumento en infecciones de nariz y garganta de entre 237% y 451%. Los autores también reportan disminuciones en el bienestar de la madre, es decir, mayores niveles de depresión y menores niveles de satisfacción en su relación con el hijo. Se reportan mayores niveles de relaciones parentales hostiles e inefectivas y un menor nivel de consistencia en la crianza.

Por otro lado, Watamura et al. (2003) encuentran elevados niveles de cortisol (hormona relacionada con el estrés) al final del día en niños que han permanecido toda la jornada en centros de cuidado. Otras investigaciones al respecto (Dettling et al., 1999) han mostrado que los mayores incrementos en el nivel de cortisol se dan en niños que tienen mayores dificultades en regular sus emociones y comportamiento negativo.

De su revisión de la literatura, Smolensky y Gootman (2003) concluyen que existe alguna evidencia de que más de diez horas semanales de sala cuna en los primeros seis a nueve meses de edad de los niños estarían relacionadas con menores niveles cognitivos en algunos grupos de niños. Según las autoras, no existe aún una explicación clara que revele

los procesos o mecanismos que estarían generando estos efectos. Por otro lado, toda vez que se han reportado efectos positivos del cuidado institucionalizado en términos de desempeño cognitivo de los niños, estos efectos están asociados con instituciones de muy alta calidad.

Algunas investigaciones con datos para Chile buscan determinar los efectos de la participación en programas de sala cuna. Por ejemplo, CE-DEP (2007) intenta dar luces sobre el efecto de las salas cuna en el desarrollo de los niños, estudio que es complementado refinado por Noboa y Urzúa (2010). Los efectos de la asistencia a sala cuna en el desarrollo cognitivo y no cognitivo de los niños aparecen en general positivos, aunque en la mayoría de los casos no son significativos.

El hecho de que la evidencia sobre los efectos de las salas cuna en los niños y sus madres sea en general desfavorable no implica que en el rango etario que va entre los cero y dos años no existan alternativas de inversión muy eficientes y rentables, tal como se describió en el capítulo anterior. Lo que ocurre es que en general las inversiones exitosas realizadas en estos niños tienen un origen diferente y más que arrancar a este de su ambiente familiar buscan entregar a los hogares herramientas para que el cuidado que están entregando a los niños sea óptimo. Es por ello que una política pública que se ha extendido en el mundo es la de permisos parentales extendidos (política que puede ser entendida como una estrategia gubernamental de inversión en infancia, del mismo modo que la construcción de salas cuna). Existen también otras intervenciones exitosas ya sea asociadas a visitas por parte de profesionales a los hogares más vulnerables, o de cuidado centralizado, pero ampliamente abiertos a la interacción con las familias, como por ejemplo los Chicago Child Parent Centers (Isaacs, 2008). Un ejemplo muy citado de intervención exitosa en menores de dos años han sido el proyecto de Nurse-Family Partnership, de Estados Unidos, que consistió en la visita a hogares de madres primerizas de bajo nivel socioeconómico por parte de enfermeras profesionales. Las visitas se realizaron de manera frecuente desde el embarazo hasta que el niño cumplía dos años. Estas intervenciones no solo han tenido efectos positivos en los niños sino en las madres, efectos que han sido perdurables en el tiempo. Lamentablemente los efectos están muy relacionados con el tipo de profesional involucrado en las visitas: cuando la intervención ha considerado visitas por parte de técnicos no profesionales los resultados desaparecen (Isaacs, 2008). Lo anterior hace que este tipo de intervenciones sea relativamente costosa para tener un efecto real en los hogares.

Niños mayores de 2 años

En general, gran parte de los estudios que reportan beneficios cognitivos importantes en la edad preescolar han evaluado a niños en programas preescolares que comienzan alrededor de los tres años. Según Heckman y Masterov (2007), las intervenciones a esas edades reducen el crimen, promueven la graduación escolar, incrementan la entrada a la universidad, reducen la repetición de cursos, los costos en educación especial y previenen embarazos adolescentes.

Hoy en día existe un consenso bastante amplio en que la educación preescolar de calidad (a partir de los 3 o 4 años) representa un aporte significativo para la igualdad de oportunidades de los niños en desventaja social. Un ejemplo de lo anterior vastamente documentado en la literatura es el proyecto High Scope Perry. Este consistió en una investigación de carácter experimental construida específicamente con el objeto de investigar los efectos de las intervenciones tempranas en el desempeño de las personas. Debido a su diseño experimental es posible contrastar a los individuos que recibieron la intervención con un grupo de control. El proyecto Perry consistió en una intervención a niños de 3 y 4 años durante dos horas y media diarias de lunes a viernes a lo largo del año académico (180 días al año). Se realizó un seguimiento de los niños a los 15, 19, 27 y 40 años, lo que permitió evaluar si los efectos del programa se mantenían en el tiempo. Los resultados de la experiencia fueron alentadores. Aunque el proyecto Perry no tuvo efectos persistentes en el coeficiente intelectual de los tratados, sí lo tuvo en tasas de graduación escolar, salarios, probabilidad de ser dueño de una casa, menores necesidades de asistencia social, menos hijos fuera del matrimonio y menos arrestos (a los 40 años)⁴. De hecho, se calcula que por cada dólar gastado en el proyecto Perry la sociedad ganó entre 7 y 10 (Heckman et al., 2009), lo que demuestra cuán rentable y beneficioso puede llegar a ser una intervención tipo jardín infantil de calidad para niños de tres y cuatro años.

Algunos estudios confirman que la educación preescolar puede aumentar los logros académicos. En la línea de nuestro marco teórico presentado en el capítulo anterior, Barnett (1995) y también Laosa (2005)

4 Esta evidencia ha sido corroborada en otros estudios. Por ejemplo, Magnuson K., et al. (2007) encuentran que los efectos cognitivos del pre-kínder se desvanecerían con el tiempo (aunque las ganancias serían más persistentes para los más desaventajados), pero los no-cognitivos persistirían.

documentan un efecto que es más significativo en grupos vulnerables, lo que corroboraría que la educación preescolar es un instrumento de equidad⁵. Los efectos positivos, sin embargo, dependen de la calidad y la escala de los programas. En ese sentido, Bernal y Keane (2011) evalúan los sistemas informales de cuidado infantil (por ejemplo, cuidado por parte de hermanos, u otros parientes, o por no parientes en ambientes diferentes de un establecimiento preescolar) y descubren que éste es particularmente dañino. Sin embargo, estos autores encuentran que los efectos en el desempeño académico no son perjudiciales.

Por otro lado, Aguilar y Tansini (2012) encuentran efectos positivos de la educación preescolar en el corto plazo (primero básico) que se mantenían en significancia, aunque disminuían en magnitud en sexto.

Asimismo, Currie and Thomas (1995) y Garcés et al. (2002) entregan evidencia de que el programa de educación preescolar norteamericano Head Start mejora puntajes en pruebas estandarizadas y desempeño académico especialmente entre niños de raza blanca.

Estudios del National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) reportan que los niños que asistieron a centros de cuidado entre las edades de 27 a 54 meses (pero no antes) tienen puntajes en pruebas cognitivas 4,1 puntos por encima de los puntajes de los niños que no asistieron a centros (controlando por aspectos familiares y desempeño previo). La cantidad de tiempo (horas diarias) pasadas en el centro no parece afectar los resultados cognitivos recientemente expuestos (Smolensky y Gootman, 2003, p. 122). Belsky (2005) argumenta que los potenciales beneficios cognitivos y de lenguaje observados en niños que asisten a centros de cuidado infantil están íntimamente relacionados con la calidad del centro al que asisten. Es interesante notar además que los beneficios de desarrollo producidos por la asistencia a centros de alta calidad son independientes del tiempo (horas por día) que el niño permanece en éstos, lo que implicaría que, dadas las desventajas emocionales de pasar un mayor tiempo en estas instituciones —desventajas que, como se comentó más arriba, son independientes de la calidad del centro—, no existe argumento alguno que avale la permanencia de estos niños por largas horas en estas instituciones (Belsky, 2008).

En lo que se refiere a la evidencia para nuestro país, algunos estudios para Chile analizan la correlación de haber asistido a preescolar con los

5 Alguna confirmación de estos resultados para países en desarrollo se encuentra en Mara, S. et al. (2000).

resultados en distintos SIMCE. Las primeras investigaciones no corrigen por sesgo de autoselección, lo que hace que sobreestimen el efecto de la educación preescolar. CEDEP (1997) encuentra efectos positivos y significativos de Kinder en el rendimiento de primero y segundo básico, pero ausencia de efectividad de las intervenciones exclusivas de Pre-Kínder (es decir que no asisten a Kinder). Le Foulon y Eyzaguirre (2001) también encuentran efectos positivos y significativos de la asistencia a Kinder pero haber asistido además a Pre-Kínder no tiene efecto. Reveco y Mella (1999) encuentran efectos positivos de haber asistido a jardín infantil, pero no incorporan los siguientes niveles de preescolar por lo que no se puede saber si este efecto positivo se explica por la asistencia a Pre-Kínder o Kinder (debido a la complementariedad que ya se mencionó en la sección II).

Entre los estudios que incorporan correcciones por sesgo de autoselección se mantienen los efectos positivos, pero con importantes calificaciones. Contreras et al. (2007) evalúa el "impacto" en el SIMCE de segundo medio de 2001 de haber asistido a Pre-Kínder y Kinder "creando" a través de "propensity score matching" un grupo de control entre los que no asistieron a ninguno de estos dos niveles. El impacto estimado fluctúa entre 8 y 18 puntos para matemáticas y entre 5 y 14 puntos para lenguaje (es decir entre 12 y 16% de la desviación estándar de los resultados). Se encuentra una relación positiva entre el "propensity score" y el puntaje SIMCE en ambas pruebas y un mayor impacto en matemáticas para la parte alta de la distribución del propensity score. Los autores lo atribuyen a la mayor calidad de la educación preescolar recibida por los grupos de mayor nivel socioeconómico.

Hernández (2006), utilizando la misma metodología, estima que haber asistido a pre-kínder y kínder eleva en 3% la media en matemáticas y lenguaje SIMCE de cuarto básico 2002 y explica entre 20% y 30% de la diferencia de puntajes entre los participantes y los controles. El impacto preescolar en el segmento de mayores ingresos es casi 7 veces mayor que el efecto en el segmento de menores ingresos, con lo que el efecto para los otros grupos prácticamente desaparece. Esto es interpretado por el autor como evidencia de que las mejores condiciones del entorno potencian las habilidades obtenidas en dichos programas, pero también puede ser evidencia de una mejor calidad de los establecimientos que atienden a alumnos de mayores recursos.

San Martín (2009) evalúa el impacto de la asistencia a educación preescolar sobre el SIMCE de Cuarto Básico del año 2007, utilizando Mínimos Cuadrados en Dos Etapas, donde una matriz de cobertura comunal

por niveles constituye el set de variables instrumentales para la asistencia. Tanto en matemáticas como en lenguaje, Kínder tiene un efecto positivo, pero no significativo por sí solo. Solo al combinarse con Pre-Kínder hay un efecto conjunto positivo y significativo. Esto apoya la predicción de que los padres tienden a complementar la inversión temprana en educación preescolar con mayor inversión actual en educación. Consistente con esto se verifica que aquel padre que mandó a su hijo a más niveles de enseñanza preescolar, gasta aún más hoy⁶. Sin embargo, esto también es consistente con la existencia de variables no observables que estaban correlacionadas con llevar a los niños a educación preescolar y que se revelan después en la disposición a gastar más.

San Martín (2009) encuentra un efecto positivo y complementario en matemáticas, pero negativo en lenguaje de la asistencia a jardín infantil: La interpretación posible que ofrece el autor es que "el período entre los dos y los cuatro años es una etapa crítica en el desarrollo del lenguaje que se genera principalmente a través de la imitación de un adulto relevante. En este sentido, la proporción de niños por profesor es tan alta en la mayor parte de los Jardines, que presumiblemente es preferible estar en el hogar en compañía de un adulto, que estimule el lenguaje, antes que en un Jardín Infantil. Por el contrario, los Jardines ofrecen en su currículo una serie de herramientas cognitivas necesarias para las operaciones matemáticas que los hogares no son capaces de proveer."

El trabajo hace un tratamiento explícito cuidadoso de las trayectorias de educación preescolar posibles. Alrededor de un 30% de alumnos tienen secuencias interrumpidas. Debido a que busca examinar la complementariedad entre los niveles, decide excluir a estos alumnos de las estimaciones. El autor reconoce que estos niños reflejan "situaciones anormales cuya naturaleza se desconoce y que son difíciles de interpretar". Sin embargo, esta exclusión, es complicada en la medida que sesgue hacia arriba el efecto de la educación preescolar, al dejar fuera del análisis a los alumnos que tuvieron problemas.

Un problema de la metodología cuasi-experimental utilizada en Chile hasta el momento para controlar por el sesgo de autoselección es que solo puede controlar por variables "observables". Sin embargo, la decisión de no enviar a los hijos a pre-kínder y kínder está influida también por

6 De hecho, según los resultados obtenidos con variables instrumentales, la estructura empírica del gasto es muy similar a la de formación de habilidades, donde tanto Kínder como Pre-Kínder son positivos, pero sólo significativos al sumarse.

otras variables que pueden afectar los resultados SIMCE, como la motivación porque el hijo se desarrolle adecuadamente en un ambiente en que hay una presión cultural favorable para la asistencia al menos a estos niveles. Así, la evidencia nacional hasta ahora no sólo no es concluyente sino que debe ser mirada con precaución.

Evidencias sobre los efectos del trabajo materno en el bienestar de la madre y el niño

La investigación que liga las repercusiones del empleo materno en el desarrollo infantil es bastante compleja. Clark et al. (1997) subrayan que el principal determinante de un mejor desarrollo del niño es la calidad de las interacciones con su madre. Y la calidad de esas interacciones está afectada a su vez por características individuales del niño y la madre, por la calidad de la relación de pareja y el apoyo del padre, y por una mezcla de factores de tensión y factores protectores que inciden en la salud mental de la madre. La vuelta temprana a trabajar es uno de esos factores que interactúan con una serie de otros. Por ejemplo, los autores documentan que madres más depresivas o que pensaban que su hijo tenía un temperamento difícil, y que tomaron permisos más cortos, eran menos positivas, sensibles y receptivas con su hijo.

Smolensky y Gootman (2003), luego de analizar gran parte de la evidencia disponible del efecto del empleo materno en la calidad de las interacciones con los hijos, acotan que las diferencias que se han encontrado entre niños con madres trabajadoras o no trabajadoras se restringen en general a subgrupos específicos de la población (definidos por edades de los niños, sexo y nivel socioeconómico). Hoffman et al. (1999) advierten que existe al parecer un patrón según el cual el empleo materno puede estar asociado con dificultades cognitivas y de desarrollo infantil cuando la madre vuelve a trabajar durante el primer año de vida del niño y lo hace en una jornada extendida (y no a medio tiempo). Estudios posteriores que confirmarían este patrón incluyen a Brooks-Gunn et al. (2002), Han et al. (2001) y Waldfogel et al. (2002). El argumento para explicar este patrón es que un aspecto clave de la calidad de la crianza en el período en cuestión tiene que ver con la sensibilidad materna que puede verse afectada cuando el empleo es muy extensivo y se da muy temprano en la vida del hijo. Es posible que al salir tan temprano a trabajar la madre no haya tenido el tiempo suficiente para aprender las señales que le entrega el niño y no haya desarrollado aún una estrategia consistente de respuesta

a esas señales. Por su parte, Bernal (2008) documenta que cada año de los primeros cinco años de vida del niño en que la madre trabaja tiempo completo se asocia con una pérdida promedio de 1% en los tests cognitivos de éste. Si además el niño ha recibido durante ese período algún tipo de cuidado no materno el efecto negativo se incrementa en 0,8%. Los efectos son mayores en niños con alto nivel de habilidades. En otras palabras, el tiempo que pasan las madres con los niños genera un mayor retorno. En otro estudio Bernal y Keane (2011) confirman que el valor del tiempo materno como insumo en el desarrollo cognitivo del niño es mucho mayor cuanto más educadas sean la madres. Ruhm (2004) comenta que se ha ido creando cierto consenso al respecto: el trabajo de la madre tendría efectos negativos durante el primer año de vida del niño, aunque positivos en el segundo y tercero: "Una conclusión habitual de los análisis más recientes (realizados generalmente con mucho cuidado) es que el trabajo de la madre durante el primer año de vida del niño tiene un impacto nocivo [...], pero cuando el niño tiene dos o tres años, a menudo no se advierten beneficios o efectos contraproducentes del trabajo materno", Ruhm (2004, p. 157). Sin embargo, el autor no está de acuerdo con esa conclusión y sostiene que los efectos negativos del empleo materno, aunque pequeños, se producen durante los tres primeros años de vida del niño. En esa misma línea, Baum (2003) encuentra que el trabajo continuo durante el primer año de vida del niño reduce su desempeño en pruebas cognitivas a los 5 años en el 23% de una desviación estándar. Efectos de similar magnitud han sido documentados por Bernal (2008) y Bernal y Keane (2011). Lucas-Thompson et al. (2010) realizan un resumen de la literatura que estudia el efecto del momento en que la madre retorna al trabajo después del nacimiento del niño en distintas dimensiones.

Evidencias sobre los efectos de los permisos parentales extendidos

Hay trabajos que muestran que la asistencia a sala cuna durante el primer año puede tener efectos conductuales y cognitivos negativos (e.g., O'Brien Caughy et al. 1994, Greg et al. 2005, Lefebvre et al. 2008, Loeb et al. 2007). En cambio que la madre pase más tiempo con los niños o que no trabaje antes del año de edad tiene efectos positivos en lo anterior, además de la lactancia materna, la salud y la mortalidad infantil (Berger et al. 2005, Bernal 2008, Hill et al. 2005, James-Burdumy 2005, Rühm, 2000 y 2004 y Waldfogel, 2006).

Existe cierta evidencia de que los permisos posnatales inciden significativamente en la salud materna. Chatterji y Markowitz (2004) asocian los permisos maternos a una mejor salud mental de las madres. Por otro lado, McGovern et al. (1997) sugieren que permisos más largos son positivos para la salud mental, vitalidad y buen funcionamiento de ellas.

Se han hecho muchos intentos por evaluar las repercusiones que los permisos maternos más largos tienen en la salud infantil. Basándose en datos para 16 países europeos entre 1969 y 1994, Ruhm (2000a, 2000b) sugiere que mayores períodos de permiso pagado se asocian con menores tasas de mortalidad infantil. Más aún, Ruhm estima que el permiso pagado se asocia con reducciones en la mortalidad mucho más marcadas en la etapa posneonatal —así como en niños de entre uno y cinco años— que en las etapas perinatal o neonatal (Ruhm 2000a). El autor argumenta que este patrón lleva a pensar que la relación encontrada es causal. Por otro lado, Tanaka (2005) estudia las repercusiones en salud infantil de políticas de permisos posnatales en 18 países de la OECD. Sus datos, que cubren más de dos décadas (1969-2000), actualizan y confirman los resultados de Ruhm (2000a y 2000b). Los indicadores de salud que se analizan son mortalidad infantil, bajo peso al nacer y vacunas. La autora confirma que períodos más largos de permiso pagado se asocian con reducciones en la mortalidad infantil mientras que los permisos sin paga no tienen repercusiones significativas. Winegarden y Bracy (1995) también encuentran evidencia de menor mortalidad infantil con permisos maternos más largos. La hipótesis detrás de esta relación es que permisos más largos pueden provocar una mayor duración de la lactancia materna, además de una mayor inversión materna en el cuidado del niño. También se argumenta que la salud mejora al estar el niño alejado de centros de cuidado infantil donde los contagios se facilitan.

La investigación en general ha confirmado que las mujeres tienen una mayor probabilidad de suspender la lactancia durante el mes en el que vuelven a trabajar. De hecho, la vuelta al trabajo es una de las principales razones para finalizar la lactancia. Las mujeres que pueden volver al trabajo de manera parcial, o que están en lugares de trabajo más flexibles y apoyadores, pueden mantener la lactancia por mayor tiempo (Lindberg 1996).

Baker y Milligan (2008a) investigan los efectos del empleo materno y de los permisos maternos en la lactancia y la salud infantil. Para ello estudian el impacto de una extensión del permiso maternal en Canadá, desde seis meses hasta alrededor de un año en la mayor parte de las provincias. Los autores observan un aumento significativo de la duración de

la lactancia y de la lactancia exclusiva durante el primer año. El porcentaje de mujeres que lograron lactancia exclusiva por seis meses se incrementó entre 7,7 y 9,1 puntos. Sus estimaciones son que el período de lactancia aumenta en un tercio de mes por cada mes adicional en que la madre no trabaja, lo que implica una elasticidad de 0,458. Sin embargo, este aumento en la lactancia al parecer no se traduce en una mejora en la salud infantil reportada por los padres. Por otro lado, Baker y Milligan (2005) no encuentran evidencia de efectos en la salud infantil medida según tasas de mortalidad o incidencia de nacimientos con bajo peso. En otro estudio, los autores no encuentran efectos del aumento de permisos maternales en medidas de desarrollo infantil (Baker y Milligan, 2008b). De la misma manera, Dustmann y Schönberg (2008) no hallan efectos de largo plazo en el desempeño infantil (años de escolaridad, salarios y desempleo a los 25 años) como producto de extensiones del posnatal en Alemania.

Baker y Mulligan (2011) analizan el efecto de corto plazo de una reforma a comienzos de la década pasada en Canadá que mantuvo 25 semanas para la madre pero incrementó de 10 a 35 las semanas que podrían compartirse entre madre y padre, todas pagadas. Encuentran que no hay efecto en el desarrollo cognitivo y conductual, e incluso un pequeño efecto negativo en pruebas específicas (PPVT and Who Am I?).

Mientras la mayor parte de la evidencia se concentra en los efectos que tiene el cuidado institucionalizado, y el impacto de los permisos parentales en el corto plazo, recientemente han comenzado a analizarse los impactos en el largo plazo. En particular se estima el efecto de las reformas utilizando el método de regresión discontinua, comparando los resultados de los niños nacidos inmediatamente antes e inmediatamente después de ocurridas éstas.

Rasmussen (2010) no encuentra efecto de largo plazo en los resultados educacionales del incremento del permiso parental de 14 a 20 semanas ocurrido en 1984 en Dinamarca. En cambio, encuentra que los ingresos de las madres y sus oportunidades laborales se incrementaron. Dustmann y Schönberg (2008) obtiene que el incremento del permiso no pagado de 18 a 36 meses ocurrido en Alemania en 1992 fue usado por el 5% de las mujeres, redujo los logros de los niños en 0,28 desviaciones estándar y la asistencia a las escuelas selectivas en 0,6%. Según los autores, esto podría deberse al efecto de la pérdida de ingresos de las madres. El aumento de permiso subsidiado de 2 a 6 meses ocurrido en 1979 y de 6 a 10 meses en 1986 no tuvo impacto en las remuneraciones a los 25 años ni en la probabilidad de asistir a

escuelas selectivas. Liu y Skans (2010) no encuentran efecto en los resultados escolares y la asistencia escolar a los 16 años de un incremento del permiso parental pagado de 12 a 15 meses en Suecia a fines de los ochenta, aunque sí tuvo efectos positivos para los niños de las madres con mayor educación.

En cambio, Carneiro et al. (2011) halla que el incremento del permiso maternal en Noruega en 1977⁷ redujo la deserción escolar en secundaria y mejoró los ingresos de los niños beneficiados 30 años más tarde, aunque no aumentó la probabilidad de educación superior. La reforma no tuvo efectos en los resultados laborales de corto o largo plazo para las madres y su principal impacto habría sido aumentar el tiempo que las madres pasaron con sus hijos. Los autores señalan que los efectos positivos pueden deberse a la ausencia de buenas alternativas de sala cuna en aquel momento, por lo que la reforma reemplazó alternativas de cuidado familiar o informal.

Liu y Nördstrom (2009) documentan que el posnatal —al permitir que el niño esté más tiempo con su madre— incide positivamente en el desempeño escolar, medido a los 16 años, de los hijos de las madres más educadas. En otras palabras, la interacción entre posnatal y educación materna tiene un efecto positivo en el desempeño escolar del niño, indicando que la política en cuestión serviría como un amplificador del efecto de la educación de la madre en el desempeño del hijo (efecto ampliamente documentado en la literatura).

VI. Conclusiones e implicancias de política

Un caso muy interesante de mencionar como experiencia de política que se nutre de la evidencia empírica disponible es la reciente expansión del permiso maternal en Gran Bretaña en 2007 a 52 semanas, 39 de éstas pagadas. Edward Melhuish, uno de los investigadores principales del estudio del EPPE (Effective Provision of Pre School Education) sobre los efectos del cuidado infantil institucionalizado, explica el proceso que se dio en su país y que llevó a una reforma de esa naturaleza. El investigador indica que inicialmente hubo un amplio deseo de que las condiciones del mercado laboral fuesen más adecuadas para las mujeres. Esto llevó a una presión enorme para incrementar el acceso a centros de cuidado infantil, cosa que ha estado ocurriendo en

7 El permiso obligatorio pagado aumentó de cero a cuatro meses y el no pagado de tres a doce meses.

los últimos años en Gran Bretaña. De hecho, en 2004 se estableció en el país la 10-Year Childcare Strategy, una estrategia a diez años plazo para hacer de los servicios de aprendizaje temprano de Gran Bretaña un referente mundial en calidad. Este proceso sigue en marcha y el número de plazas para niños en edad preescolar se ha multiplicado en el país desde 2007.

Sin embargo, el gobierno estaba preocupado por la evidencia recogida por el estudio EPPE que mostraba efectos negativos de las largas horas de cuidado infantil en el apego y que provocaban el comportamiento antisocial de los niños. El estudio EPPE encontró que estos efectos estaban particularmente asociados a altos niveles de cuidado grupal en el primer año de vida del niño. Melhuish argumenta que lo anterior pudo deberse a que la calidad del cuidado ofrecido por las instituciones de su país no era óptima. Sin embargo, asegurar cuidados de alta calidad durante el primer año de vida es más caro que en cualquier otro momento. Lo anterior, junto al hecho de que algunos miembros del gobierno veían al modelo escandinavo como un ideal, hizo que se considerara la posibilidad de extender el permiso posnatal. Melhuish argumenta que el costo de proveer cuidado infantil de alta calidad a niños de meses no es muy diferente e incluso puede superar al costo de las 52 semanas de permiso parental vigente hoy en Gran Bretaña. Este último argumento, junto con los anteriores, llevó al gobierno a decidir que las 52 semanas de permiso se adaptan mejor a las necesidades de la madre que trabaja y de su hijo. Con esto, los esfuerzos que aún continúan en ese país por mejorar la calidad y cobertura en jardines infantiles se dirigen ahora a optimizar un servicio diseñado para mayores de un año (Dussailant, 2009).

Esta política parece coherente con el resto de la evidencia recogida en este informe. Otras líneas de intervención efectivas para niños de 0 años es el apoyo a través del sistema de salud y la información respecto a pautas de crianza sanas. El apego seguro parece ser un excelente predictor del bienestar adulto futuro y de relaciones de pareja funcionales (Seligman, 2002).

Por supuesto surgen preguntas más normativas como si no sería conveniente propiciar un mayor involucramiento del padre, de modo de propender a una mayor igualdad de oportunidades de desarrollo laboral entre los sexos, y si los bajos efectos directos del padre (su rol se produce más bien a través de su apoyo o falta de apoyo a la madre y los ingresos que provee) no están mediados por los mismos patrones

culturales y comportamientos que se quiere modificar. También en el plano normativo surge la duda si se está limitando el derecho de la mujer al desarrollo profesional al hacer obligatorio el permiso maternal, pero debido a las asimetrías de poder entre empresa y trabajadora la alternativa de la voluntariedad no ha sido considerada en nuestro país, aunque sí en otros. No obstante, esta voluntariedad debería ser la norma en caso que se contemple la posibilidad de permisos sin goce de sueldo más allá del año de vida, como lo han hecho algunos países europeos.

La evidencia indica que es conveniente focalizar los esfuerzos de educación preescolar en pre-kínder y kínder, pero sobre todo mejorar la calidad de este servicio. Esto involucra mejores relaciones alumno-docente, mayor subvención, mejor formación y probablemente mejores remuneraciones (enseñanza parvularia está entre las carreras con más bajo retorno en Chile).

Referencias

- Aguilar, R. y R. Tansini (2012): Joint analysis of preschool attendance and school performance in the short and long-run, *International Journal of Educational Development* 32, pp. 224-231.
- Baker, Michael y Kevin Milligan (2005): "How Does Job-Protected Maternity Leave Affect Mothers' Employment and Infant Health". NBER Working Paper 11135, National Bureau of Economic Research.
- Baker, Michael y Kevin Milligan (2008a): "Maternal Employment, Breastfeeding, and Health: Evidence from Maternity Leave Mandates". NBER Working Paper 13826, National Bureau of Economic Research.
- Baker, Michael y Kevin Milligan (2008b): "Evidence from Maternity Leave Expansions of the Impact of Maternal Care on Early Child Development". En *Journal of Health Economics*, Elsevier, Vol. 27 (4) julio, pp. 871-887.
- Baker, Michel y Kevin Milligan (2011): "Maternity Leave and Children's Cognitive and Behavioral Development", NBER Working Papers 17105, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Baker, Michael, Jonathan Gruber y Kevin Milligan (2008): "Universal Child Care, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being". En *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, Vol. 116 (4), pp. 709-745.
- Barber, M. y M. Mourshed (2007): How the world's best performing school systems come out on top, McKinsey & Company, septiembre. http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/Worlds_School_Systems_Final.pdf
- Bernett, W. S. (1995): Long-Term Effects of Early Childhood Programs on Cognitive and School Outcomes. *The Future of Children* 5(3).
- Bedregal, P.; P. González, M. Kotliarenko y D. Raczinsky (2007) Chile: lineamientos de política para la primera infancia, BID-UNICEF, www.unicef.cl/archivos_documento/238/estudio_bid_Final.pdf

- Belsky, Jay (2001): "Developmental Risks (Still) Associated with Early Child Care". En *J. Child Psychology and Psychiatry* 42 (octubre), pp. 845-59.
- Belsky, Jay (2005): "Child Care and Its Impact on Young Children (0-2)". En *Encyclopedia of Early Childhood Development*. Disponible en <http://www.childencyclopedia.com/en-ca/home.html>
- Belsky, Jay (2008): "Quality, Quantity and Type of Child Care: Effects on Child Development in the USA". Occasional Paper 37. Liberales Institut.
- Berger, L. M.; J. Hill, and J. Waldfogel: "Maternity Leave; Early Maternal Employment and Child Health and Development in the US". *The Economic Journal*, 2005; 115, F29-F47.
- Bernal, R. and M. Keane (2011): "Child Care Choices and Children's Cognitive Achievement: The Case of Single Mothers", *Journal of Labor Economics*, University of Chicago Press, vol. 29(3), pp. 459-512.
- Bernal, Raquel (2008): "The Effect of Maternal Employment and Child Care on Children's Cognitive Development". En *International Economic Review* Vol. 49, 4 (noviembre), pp. 1173-1209.
- Brooks-Gunn, J.; W. Han y J. Waldfogel (2002): "Maternal Employment and Child Cognitive Outcomes in the First Three Years of Life: The NICHD Study of Early Child Care". En *Child Development* 73, pp. 1052-1072.
- Campbell, F. and Craig T. Ramey (1995): *Cognitive and School Outcomes for High-Risk African-American Students at Middle Adolescence: Positive Effects of Early Intervention* *American Educational Research Journal*, Vol. 32, N° 4, pp. 743-772.
- Carneiro, Pedro Manuel; Løken, Katrine Vellesen and Salvanes, Kjell G.: *A Flying Start? Maternity Leave Benefits and Long Run Outcomes of Children*. IZA Discussion Paper N°. 5793. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1872741>
- CEDEP (1997): "Evaluación del impacto de la educación parvularia sobre los niños: informe final". Santiago.
- CEDEP (2007): *Efectividad de la Sala Cuna de la Junta Nacional de Jardines Infantiles. Estudio Longitudinal. Informe Final*, Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial, Santiago, Chile.
- Chatterji, Pinka y Sara Markowitz (2004): "Does the Length of Maternity Leave Affect Maternal Health?" NBER Working Paper N° 10206.
- Clark, R.; J. S. Hyde, M. J. Esser y M. H., Klein (1997): "Length of Maternity Leave and Quality of Mother-Infant Interactions". En *Child Development* Vol. 68, N° 2, pp. 364-383.
- Contreras, D.; R. Herrera y G. Leyton (2008): *Preschool education and educational attainment: evidence for Chile*, mimeo, Departamento de Economía, Universidad de Chile.
- Cunha, Flavio; James J. Heckman; Lance Lochner, Dimitriy V. Masterov (2006): *Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation*. Forthcoming in: Eric A. Hanushek, Finis Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: North-Holland (disponible también como NBER Working Paper 11331, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2005).
- Currie, J. and D. Thomas (1995): "Does Headstart Make a Difference?" *American Economic Review*, 85, pp. 341-364.
- Dettling, A.; M. Gunnar y B. Donzella (1999): "Cortisol Levels of Young Children in Fullday Childcare Centers". En *Psychoneuroendocrinology* 24, pp. 519-536.

Dussailant, F. (2011): Asistencia de niños a Sala Cuna o Jardín Infantil: corroborando los análisis de la Encuesta Longitudinal de la Primera Infancia (ELPI) con datos de la Encuesta Nacional de la Primera Infancia (ENPI). Documento de trabajo MINEDUC-PNUD. Santiago.

Dussailant, F. (2012): Asistencia de niños a Sala Cuna o Jardín Infantil: aproximándonos a la demanda a través de un análisis de las elecciones de cuidado y trabajo de los hogares. Documento de trabajo MINEDUC-PNUD. Santiago.

Dustmann, Christian y Uta Schönberg (2008): "The Effect of Expansions in Maternity Leave Coverage on Children's Long Term Outcomes". IZA Discussion Paper N° 3605.

Garcés, E.; D. Thomas, and J. Currie (2002): "Longer Term Effects of Head Start", American Economic Review, 92, pp. 999-1012.

Gregg, P.; E. Washbrook, C. Propper, and S. Burgess (2005): "The Effects of a Mother's Return to Work Decision on Child Development in the UK". The Economic Journal, 115, pp. 48-80.

Han, W.; J. Waldfogel y J. Brooks-Gunn (2001): "The Effects of Early Maternal Employment on Later Cognitive and Behavioral Outcomes". En Journal of Marriage and the Family 63, pp. 336-354.

Heckman, J. & Seong Hyeok Moon & Rodrigo Pinto & Peter A. Savelyev & Adam Yavitz (2009): "The Rate of Return to the High/Scope Perry Preschool Program". NBER Working Papers 15471, National Bureau of Economic Research, Inc.

Heckman, James y Masterov, Dimitriy (2007): "The Productivity Argument for Investing in Young Children", IZA Discussion Paper N° 2725, Institute for the Study of Labor (IZA).

Hernández, P. (2006): Impacto de la asistencia a la educación preescolar en logros académicos posteriores: el caso chileno, Tesis para optar al grado de Magíster en Economía Aplicada, Universidad de Chile, Santiago.

HighScope (2010): The Cost-Benefit Analysis of the Preschool Curriculum Comparison Study Through Age 23. Ypsilanti, MI: HighScope.

Hill, J.; Jane Waldfogel, Jeanne Brooks-Gunn, and W.-J. Han (2005): "Maternal Employment and Child Development: A Fresh Look Using Newer Methods," Developmental Psychology, 41(6): pp. 833-850.

Hoffman, L.; L. M. Youngblade, R. L. Coley, A. S. Fuligni y D. D. Kovacs (1999): Mothers at Work: Effects on Children's Well Being. New York: Cambridge University Press.

Isaacs, Julia (2008): Impacts of Early Childhood Programs. First Focus, making children and families the priority. Brookings Intitute.

James-Burdumy, Susanne (2005): The effect of maternal labor force participation on child development. Journal of Labor Economics 23: pp. 177-211.

James-Burdumy, Susanne; Mark Dinarski y John Deke (2008): "After School Program Effects on Behavior: Results from the 21st Century Community Learning Centers Program National Evaluation". En Economic Inquiry 46 (enero), pp. 13-18.

Laosa, L. M. (2005): NIEER Working Paper: Effects of Preschool on Educational Achievement, Retrieved from <http://nieer.org/resources/research/EffectsPreK.pdf>

Le Foulon, C. y B. Eyzaguirre (2001): La calidad de la educación preescolar en Chile. Serie Documentos de trabajo N° 316, Centro de Estudios Públicos, Santiago.

- Lefevre, Pierre y Philip Merrigan (2008): "The Effect of Child Care and Early Education Arrangements on Developmental Outcomes of Young Children". En *Canadian Public Policy* 28 (junio), pp. 159-186.
- Lindberg, Laura D. (1996): "Women's Decisions about Breastfeeding and Maternal Employment". En *Journal of Marriage and the Family* 58(1), pp. 239-251.
- Liu, Qian y Oskar Nördstrom (2009): "The Duration of Paid Parental Leave and Children's Scholastic Performance". En *IZA Discussion Paper N° 4244*, IZA Institute for the Study of Labor.
- Loeb, Susanna; Margaret Bridges, Daphna Bassok, Bruce Fuller y Russ Rumberger (2007): "How Much Is Too Much? The Influence of Preschool Centers on Children's Social and Cognitive Development". En *Economic Education Review* 26 (febrero), pp. 52-66.
- Lucas-Thompson, R.G.; Goldberg, W.A. y Prause, J. (2010): *Maternal Work Early in the Lives of Children and Its Distal Associations With Achievement and Behavior Problems: A Meta-Analysis*. *Psychological Bulletin* 136(6) pp. 915-942.
- Magnuson, Katherine A. & Ruhm, Christopher & Waldfogel, Jane, (2007): "Does prekindergarten improve school preparation and performance?" *Economics of Education Review*, Elsevier, vol. 26(1), pp. 33-51.
- McGovern, P; B. Dowd, D. Gjerdingen, I. Moscovice, L. Kochevar y B. Lohman (1997): "Time off Work and the Postpartum Health of Employed Women". En *Medical Care* Vol. 35 N° 5, pp. 507-521.
- Melhuish, E. C.; K. Sylva, P. Sammons, I. Siraj-Blatchford y B. Taggart (2001): "The Effective Provision of Pre-school Education Project". *Technical Paper 7: Social/ behavioural and Cognitive Development at 3-4 Years in Relation to Family Background*. London: Institute of Education/DfES.
- Melhuish, E.; L. Quinn, K. Sylva, P. Sammons, I. Siraj-Blatchford, B. Taggart y G. Currie (2002a): *Pre-school Experience and Social/behavioural Development at the Start of Primary School*. Belfast, N. I.: Stranmillis University Press.
- Melhuish, E.; L. Quinn, K. Sylva, P. Sammons, I. Siraj-Blatchford, B. Taggart y C. Shields (2002b): *Pre-school Experience and Cognitive Development at the Start of Primary School*. Belfast, N. I.: Stranmillis University Press.
- Melhuish, Edward (2006): "Policy and Research on Preschool Care and Education in the UK". En *Early Childhood Care and Education. International Perspectives* (Melhuish y Petrogiannis, eds). Routledge.
- NICHD-ECCRN (National Institute of Child Health and Development / Early Childcare Research Network) (2003): "Does Amount of Time Spent in Childcare Predict Socioemotional Adjustment during the Transition to Kindergarten?". En *Child Development* 74 (julio/agosto), pp. 976-1005.
- NICHD-ECCRN (National Institute of Child Health and Development / Early Childcare Research Network) (2004): "Multiple Pathways to Early Academic Achievement". En *Harvard Educ. Rev.* 74 (primavera), pp. 1-29.
- Noboa G. y Urzúa S. (2011): "Cognitive and Non-cognitive Development Among Young Children in Chile: Effect of Participation in Public Childcare Centers", Working paper, Department of Economics, University of Maryland.
- O'Brien Caughy, Margaret; Janet DiPietro, and Donna Strobino (1994): "Daycare Participation as a Protective Factor in the Cognitive Development of Low-income Children", *Child Development*, 65, pp. 457-471.

- OECD (2011a): Education at a Glance 2011: OECD Indicators, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>
- OECD (2011b): Lessons from PISA for the United States, Strong Performers and Successful Reformers in Education, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264096660-en>
- Rasmussen, Astrid Wurtz (2010): "Increasing the length of parents' birth-related leave: The effect on children's long-term educational outcomes". *Labour Economics* 17: pp. 91-100.
- Reveco, O. y O. Mella (1999): "El impacto de la educación preescolar en la educación básica". Serie Documentos de estudios N° 4, JUNJI, Santiago.
- Ruhm, Christopher J. (2000a): "Parental Leave and Child Health". En *Journal of Health Economics* 19(6), pp. 931-960.
- Ruhm, Christopher J. (2000b): "Parental Employment and Child Cognitive Development". Working Paper N7666, National Bureau of Economic Research, Cambridge MA.
- Ruhm, Christopher J. (2004): "Parental Employment and Child Cognitive Development". En *J. Human Resources* 39 (invierno), pp. 155-192.
- San Martín, D. (2009): Impacto académico de la educación preescolar. Un análisis desde la economía para el caso chileno, Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.
- Seligman, M.E.P. (2002): *Authentic Happiness: Using the New Positive Psychology to Realize Your Potential for Lasting Fulfillment*. New York: Free Press.
- SERNAM (2011): Informe Comisión Asesora Presidencial: mujer, trabajo y maternidad 2010, Maval impresores: Santiago.
- Smolensky, Eugene y Jennifer Appleton Gootman, eds. (2003): *Working Families and Growing Kids: Caring for Children and Adolescents*. Committee on Family and Work Policies, National Research Council (U.S.). Washington: National Academies Press.
- Tanaka, Sakiko (2005): "Parental Leave and Child Health Across OECD Countries". En *Economic Journal* Vol. 115, N° 501.
- Vandell, D. L.; J. S. Hyde; E. A. Plant y M. J. Essex (1997): "Fathers and Others as Infant Care Providers: Predictors of Parents' Emotional Well Being and Marital Satisfaction". En *Merrill Palmer Quarterly* 43(3), pp. 361-385.
- Waldfogel, J.; W.-J. Han y J. Brooks-Gunn (2002): "The Effects of Early Maternal Employment on Child Cognitive Development". En *Demography* 39(2), pp. 369- 392.
- Waldfogel, Jane (2006): *What Children Need*. Harvard University Press.
- Watanabe, S. E.; B. Donzella, J. Alwin, y M. R. Gunnar (2003): "Morning to Afternoon Increases in Cortisol Concentrations for Infants and Toddlers at Child Care: Age Differences and Behavioral Correlates". En *Child Development* 74(4), pp. 1006-1020.
- Winegarden, C. R. y Paula M. Bracy (1995): "Demographic Consequences of Maternal Leave Programs in Industrial Countries: Evidence from Fixed-Effects Models". En *Southern Economic Journal* 61, pp. 1020-1035.
- Woessmann, L. y Schütz, G. (2006): Efficiency and equity in European education and training systems. Analytical report for the European Commission. Disponible en <http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/eenee.pdf>