

# ¿Qué Efecto Tiene Asistir a Sala Cuna y Jardín Infantil Desde los Tres Meses Hasta los Cuatro Años de Edad? Estudio Longitudinal en la Junta Nacional de Jardines Infantiles

## What Is the Effect of Attending Nursery School Between Three Months and Four Years of Age? A Longitudinal Study in the National Preschool Association

Ximena Seguel (†), Marta Edwards, Marta Hurtado, Javiera Bañados, Magdalena Covarrubias, Alejandra Wormald, Astrid de Amesti, Margarita Chadwick, Héctor Galaz y Alejandra Sánchez  
Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial

Este estudio longitudinal cuasi-experimental con grupo de comparación examinó el efecto de asistir desde 1 a 4 años de edad a jardines de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) de Chile sobre el desarrollo/aprendizaje de los párvulos y el efecto diferencial de asistir a partir de los 3 años. El muestreo fue bietápico (41 jardines y 427 niños al inicio) y estratificado por región del país. El grupo de comparación, con características socioeconómicas similares (184 niños al inicio), no asistía a sala cuna. Los niños fueron evaluados anualmente con el Inventario de Desarrollo Battelle. También se recogieron variables familiares y educativas con entrevistas semi-estructuradas y pautas de observación. Comparaciones usando Propensity Score Matching y análisis de Mínimos Cuadrados Ordinarios arrojaron que alrededor del 80% de los niños cursa un desarrollo normal, independientemente de que asistan a los jardines infantiles JUNJI o permanezcan en sus casas. Asistir desde los 3 años tendría un efecto positivo en el desarrollo infantil. La calidad de las prácticas pedagógicas en lactantes y la actitud didáctica familiar explicarían mayormente el desarrollo de los párvulos.

*Palabras clave:* aprendizaje, educación, infancia, sala cuna, longitudinal

This quasi-experimental longitudinal study with comparison group examined the effect on the learning and developmental levels of infants attending the National Preschool Association (JUNJI) nursery schools in Chile (between 3 months and 4 years of age) and the differential effect of attending them from 3 years of age onward. A two-stage (41 nurseries and 427 children at the beginning) and stratified sample by region was used. The comparison group, with similar socio-economic characteristics (184 children at the beginning), did not attend a nursery school. Children were assessed yearly with the Battelle Developmental Inventory. Family and educational variables were collected using semi-structured interviews and an observational guideline. Comparisons using Propensity Score Matching and Least Squares analysis showed that nearly 80% of the children were learning and developing according to their age, regardless of whether they were attending a JUNJI nursery school or staying at home. Attending from 3 years of age onwards is likely to have positive effects on infant development. The quality of pedagogical practices in babies and family educational attitudes are the most probable explanations for children development.

*Keywords:* learning, education, infancy, nursery, longitudinal

---

Ximena Seguel (†), Marta Edwards, Marta Hurtado, Javiera Bañados, Magdalena Covarrubias, Alejandra Wormald, Astrid de Amesti, Margarita Chadwick, Héctor Galaz y Alejandra Sánchez, Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial – CEDEP, Santiago, Chile.

Se agradece la colaboración y buena disposición de los establecimientos JUNJI, Centros de Salud y, especialmente, de las familias que participaron del estudio. También se agradece a los profesionales que rigurosamente recolectaron la información.

La correspondencia relativa a este artículo debe ser dirigida a Marta Edwards, Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial (CEDEP), Román Díaz 26, oficina 63, Providencia, Santiago, Chile. E-mail: [cedep@vtr.net](mailto:cedep@vtr.net)

La primera infancia ha tomado creciente relevancia a nivel nacional e internacional. Numerosas investigaciones en psicología, educación, neurociencias y economía han resaltado los beneficios de una estimulación temprana adecuada en el desarrollo y aprendizaje de los niños<sup>1</sup>, su futuro éxito escolar y su posterior desempeño en la adolescencia y adultez.

Probablemente el hogar sea el lugar más natural para estimular tempranamente a un niño pequeño y ofrecerle el ambiente que necesita para explorar y descubrir. No obstante, cada vez son más las familias que deben entregar el cuidado de sus hijos a centros de educación externos.

En Chile el 19% de los menores de tres años y el 74% de los niños entre cuatro y cinco años asiste a establecimientos de educación parvularia (Chile, Ministerio de Planificación y Cooperación, 2010). En los últimos años se ha aumentado considerablemente la cobertura nacional de salas cuna, lo que plantea la pregunta por el efecto en la primera infancia de asistir a centros de educación externos.

La evidencia científica concuerda en que la asistencia a centros de educación parvularia de buena calidad se asocia a logros cognitivos, lingüísticos, académicos y socioafectivos (National Institute of Child Health and Human Development [NICHD], 2001; Vandell, Burchinal, Vandergrift, Belsky, Steinberg & NICHD, 2010). Los investigadores coinciden en que a partir de los tres años de edad es positivo asistir a algún centro educativo (Melhuish, 2004); en cambio, con niños menores de tres años hay pocos estudios y bastante controversia. Algunos estudios señalan que centros educativos de alta calidad muestran un efecto positivo en los menores de dos años (Honig, 2003), en tanto otros indican que la asistencia a centros de atención preescolar en jornada completa o casi completa desde el primer año de vida se asocia a riesgos en el desarrollo futuro (Belsky, 2002) y que a mayor cantidad de horas en un establecimiento parvulario, mayores son los problemas socioemocionales, comportamentales y de impulsividad en la adolescencia (NICHD, 2001, 2002; Vandell et al., 2010). Un estudio realizado en párvulos de un año de edad reveló que aquellos que asistían jornada completa a un centro de atención externa mostraban el mismo tipo de apego con sus madres y el mismo nivel de confianza que aquellos que estaban al cuidado de sus madres (NICHD, 1997). Otro estudio encontró que el nivel de desarrollo cognitivo y de lenguaje en menores de tres años era igual entre aquellos que asistían a centros parvularios y aquellos que habían recibido cuidado materno exclusivo (NICHD, 2000).

En Chile la investigación sobre este tema es escasa. Lira y Contreras (1999) compararon el nivel de desarrollo de lactantes asistentes a sala cuna versus niños cuidados por sus madres u otros familiares en casa. Los lactantes que asistían a sala cuna partieron con mayor déficit en su desarrollo y, después de seis meses, todos los niños (asistentes y no asistentes) bajaron sus puntajes en desarrollo infantil. Este estudio planteaba, así, la existencia de un contexto desfavorable para los menores de dos años, independientemente de si recibían o no educación parvularia. Otro estudio de Fundación Integra comparó a niños asistentes a sus jardines con un grupo control que permanecía en casa (Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial [CEDEP] & Fundación Integra, 2007), concluyendo que al finalizar el año los niños menores de tres años que asistían a sala cuna y jardín infantil alcanzaron un nivel de desarrollo y aprendizaje similar al de sus pares que permanecieron en casa.

Una revisión sistemática nacional concluyó que el beneficio en menores de dos años depende del contexto; en situaciones de vulnerabilidad, los pequeños podrían beneficiarse al recibir cuidado externo, sobre todo si la intervención incluye visitas domiciliarias (Bedregal, 2006).

---

<sup>1</sup> Se asume la importancia lingüística de la distinción de género; sin embargo, de aquí en adelante será obviada para facilitar la lectura.

Existen dos estudios cualitativos acerca de la opinión de madres chilenas sobre la sala cuna (Kotliarenco, Correa, Larraín & Raczynski, 2006; Lira & Contreras, 1998). Ambos reportan que las madres de sectores populares sienten desconfianza de enviar a sus hijos menores de dos años a centros de atención preescolar; la abuela y los hermanos mayores son los preferidos para cuidarlos mientras ellas trabajan. En el caso de madres de menores de un año, entre un 60 y 70% de ellas cuida de forma exclusiva al lactante y, aun si contaran hipotéticamente con un buen servicio de cuidado externo, más de la mitad de las madres no lo usaría.

### **Efecto de la Calidad Educativa**

La investigación ha comprobado que la calidad de un programa parvulario se asocia estrechamente a su efecto en el desarrollo y aprendizaje infantil. Según Tietze y Viernickel (2010), la calidad de un centro educativo abarca tres factores: estructura (nivel de formación de los adultos, proporción de niños por adulto, infraestructura, disponibilidad de materiales, tamaño de los grupos, entre otros), orientaciones (creencias, valores y principios de los adultos respecto de los niños, sus familias y el proceso de enseñanza) y proceso (interacciones entre los niños, los adultos y el material disponible). Tietze (2011, Marzo) agrega que la calidad de un programa preescolar también involucra la relación del establecimiento educacional con las familias de los niños.

Tietze (2005, Junio) enumera ciertas prácticas pedagógicas que teóricamente debieran asociarse con el desarrollo y aprendizaje infantil. Estos son: trato directo con el niño, los estímulos que recibe en las diferentes áreas del desarrollo, el tipo de interacción que se fomenta entre el adulto y el niño, la reciprocidad en las iniciativas para elegir actividades entre niños y adultos, el tono y clima de la interacción, la interacción de los párvulos entre sí, la participación de los niños en los procesos y experiencias y la inclusión de la familia en la tarea pedagógica. Un estudio realizado con datos del NICHD revela que agentes educativos trabajando con lactantes de seis meses de edad proveían más y mejores interacciones positivas cuando los grupos eran pequeños, la tasa de niños por adulto era baja, cuando tenían creencias y/o actitudes no autoritarias y el ambiente educativo era limpio, seguro y estimulante (Vandell, 1996).

Un meta análisis conducido por Burchinal et al. (2009) indica que los factores de proceso tienen un efecto modesto en los resultados de los niños, con asociaciones más fuertes en niños pequeños y en resultados académicos y de lenguaje. Lo mismo ocurre al examinar el efecto de la calidad en niños pobres: los resultados arrojan asociaciones directas, pero modestas. Los autores explican que los factores de proceso se asocian cuadrática y no linealmente con el nivel de desarrollo infantil. Entonces, para provocar un efecto positivo significativo la calidad del programa parvulario debe ser sobresaliente. Es por esto, quizás, que el 90% de las intervenciones estudiadas con diseños experimentales en Estados Unidos no muestra efectos significativos en el desarrollo infantil (Treviño, Toledo & Cortínez, 2010, Septiembre).

### **Efecto de las Variables Familiares**

Hay variables estructurales familiares que se asocian fuertemente con el desarrollo y aprendizaje infantil, como la escolaridad y ocupación de los padres y el nivel socioeconómico. Estudios nacionales e internacionales señalan que niños que viven en sectores de pobreza alcanzan menores niveles de logro en aprendizaje y desarrollo que sus pares más aventajados socioeconómicamente (Barnett & Boocock, 1998; Brooks-Gunn & Duncan, 1997; CEDEP & Chile, Ministerio de Educación, 1997; CEDEP & Fundación Educacional Arauco [FUNDAR], 2003, 2006, 2010; Chile, Ministerio de Salud, 2007; Lira & Rodríguez, 1979; Seguel, Bralic y Edwards, 1989). La evidencia muestra que niños de sectores vulnerables tienden a recibir una pobre calidad educativa (Barnett & Boocock, 1998; Clements, Reynolds & Hickey, 2004; Melhuish, 2004), siendo este impacto mayor en aquellos que provienen de familias también

vulnerables (Bedregal, 2006; Melhuish, 2004). Recientemente Shonkoff (2012, Marzo) ha planteado que incluso un programa parvulario de calidad excelente no impactará en niños que vivencian estrés tóxico (e.g., problemas ambientales/familiares severos, pobreza extrema, drogadicción de la madre, abuso y violencia intrafamiliar).

Varios estudios con menores de tres años han destacado que el efecto de las variables familiares es mayor que el de las variables del centro educativo (Melhuish, 2004). Un estudio que examinó el peso de un conjunto de variables familiares en el desarrollo de niños de dos y tres años de edad concluyó que no había diferencias entre niños que asistían más de 30 horas a centros de educación parvularia y aquellos que nunca habían recibido más de 10 horas de cuidado externo. Los autores concluyen que la influencia familiar no se reduce ni cambia ante la asistencia a establecimientos de cuidado externo (NICHD, 1998). Incluso a la edad de siete años las variables familiares siguen prediciendo el desarrollo infantil de manera más fuerte y consistente que las variables del centro educativo (Belsky et al., 2007). Otro estudio concluye que la calidad educativa del ambiente familiar se relaciona directa y consistentemente con el desarrollo de funciones cognitivas en preescolares (Recart & Mathiesen, 2003).

Pese a la importancia central de las variables familiares, la evidencia confirma que la educación parvularia afecta (positiva o negativamente) el desarrollo y aprendizaje de niños pequeños, sobre todo en aquellos que viven en situación de pobreza. Por ello, es relevante aportar datos acerca del efecto que tiene la asistencia a establecimientos que ofrecen educación parvularia pública en Chile. Los niveles de educación parvularia chilena son Sala Cuna Menor (85 días a 12 meses de edad), Sala Cuna Mayor (1 a 2 años), Medio Menor (2 a 3 años), Medio Mayor (3 a 4 años), Transición Menor (4 a 5 años) y Transición Mayor (5 a 6 años). El presente estudio examinó el efecto que tiene la asistencia a los primeros cuatro niveles sobre el desarrollo y aprendizaje de párvulos y exploró el efecto diferencial de asistir a jardín infantil desde los tres años de edad en adelante. Este estudio también buscó identificar algunas variables familiares y de calidad del centro educativo que se asocian con el desarrollo y aprendizaje infantil.

## Método

### Diseño

Este fue un estudio longitudinal de cuatro años de duración, cuasi-experimental, con un grupo de comparación. Corresponde a una evaluación de cohorte prospectiva del desarrollo y aprendizaje de niños entre su primer y cuarto año de vida. Este diseño permite analizar los resultados transversalmente cada año y longitudinalmente con los párvulos que tienen todas las mediciones.

### Participantes

La población objetivo fueron los párvulos que ingresaron a nivel Sala Cuna Menor en 2007 en jardines infantiles clásicos de JUNJI y continuaron asistiendo al mismo establecimiento hasta el año 2010. Los jardines clásicos se caracterizan por contar con supervisión directa del equipo técnico JUNJI, los niños se organizan en grupos según edad y asisten en jornada completa al establecimiento.

Los niños que asistían a Sala Cuna Menor en estos establecimientos, con edades entre los tres y 15 meses en mayo de 2007, correspondieron al marco muestral. En 2006 existían 164 establecimientos de esas características, con una matrícula nacional en Sala Cuna Menor de 3.064 párvulos.

El muestreo fue bietápico. Primero se seleccionaron 41 jardines mediante un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional, según región del país. Luego se seleccionó a los niños del grupo de estudio, incluyendo a todos los párvulos del curso que tenían la edad estipulada y no presentaban discapacidades motoras o sensoriales severas. Los niños seleccionados se distribuyen proporcionalmente en todas las regiones del país.

El grupo de comparación lo integraron niños que no asistían a Sala Cuna en 2007 y siguieron sin recibir educación formal hasta 2010. Para acceder a niños con características socioeconómicas similares a los del grupo de estudio, el grupo de comparación fue seleccionado al azar en los centros de salud a los que asistían los párvulos de los establecimientos de la muestra JUNJI. Es decir, se seleccionaron niños que viven en el mismo barrio, que reciben la misma atención de salud y que sus familias probablemente comparten características socioeconómicas similares. De todos modos, la comparabilidad de los grupos se aseguró utilizando la técnica *Propensity Score Matching* [PSM] (Rosebaum & Rubin, 1983), que compara promedios controlando las diferencias entre los grupos muestrales.

Para contar con suficientes casos en la medición final de 2010, en 2008 se agregaron nueve jardines, aumentando el tamaño de ambos grupos muestrales (169 del grupo de estudio y 91 del grupo de comparación), recurriendo al mismo procedimiento descrito.

Se evaluó a un 53% de niños y un 47% de niñas. Las edades evolucionaron desde los 15 meses en promedio en 2007 ( $DE = 3,3$  meses) hasta los 4 años 2 meses en promedio en 2010 ( $DE = 2,9$  meses).

Todos los evaluados (grupo JUNJI y grupo de comparación) pertenecen a familias situadas en los dos primeros quintiles de la distribución del ingreso en Chile. Madres y padres de ambos grupos tienen en promedio 11 años de escolaridad ( $DE = 2,6$  años). Los párvulos del grupo JUNJI tienen un promedio de edad mayor que los del grupo de comparación, porque los lactantes que cursaban Sala Cuna Menor en 2007 eran mayores que lo estipulado según la norma, la que sí se usó para diseñar la muestra del grupo de comparación. Los niños del grupo JUNJI tienen más madres que trabajan y menos presencia del padre que los del grupo de comparación, lo que responde a las políticas de focalización de JUNJI. Estas diferencias son esperables en un diseño cuasi-experimental. En la Tabla 1 se consignan las muestras evaluadas cada año.

Tabla 1  
*Muestras Evaluadas por Año*

Grupo	2007	2008	2009	2010
Grupo JUNJI	427	484	385	266
Grupo de comparación	184	205	125	54
Total	611	689	510	320

*Nota.* 6% de error muestral en 2010.

Los niños que cuentan con todas las mediciones (2007, 2008, 2009 y 2010) son 159 en JUNJI y 30 en el grupo de comparación.

El porcentaje de pérdida entre 2008 y 2010 fue 45% para JUNJI y 74% para el grupo de comparación. Las razones principales de pérdida fueron cambio de domicilio y/o retiro del jardín en el grupo JUNJI e ingreso al jardín en el grupo de comparación.

Se estudiaron algunas variables de los casos perdidos en 2010 a través de pruebas  $t$  para muestras independientes y  $\chi^2$ . Los análisis no arrojaron diferencias en la mayoría de las variables estudiadas (sexo, peso al nacer, escolaridad y ocupación de madre y padre, presencia del padre). Los niños que se perdieron del grupo JUNJI eran en promedio algo mayores (52,7 meses,  $DE = 3,1$ ) que los que permanecieron (51 meses,  $DE = 2,8$ ),  $p < 0,001$ . Lo mismo ocurrió con los niños del grupo de comparación, 50,9 meses ( $DE = 4$ ) los que se perdieron versus 49,3 meses ( $DE = 3,2$ ) los que permanecieron,  $p = 0,016$ . Los niños que se perdieron del grupo JUNJI rindieron en promedio levemente mejor en el test de desarrollo aplicado (45,1,  $DE = 5,9$ ) que los que permanecieron, (43,3,  $DE = 4,6$ ),  $p = 0,001$ . Las pérdidas de los años anteriores no arrojaron diferencias en las variables independientes, salvo en escolaridad del padre del grupo de comparación: los niños que se perdieron en 2008 tienen padres con un año menos de estudio en promedio (10,4 años,  $DE = 2,7$ ) que aquellos que permanecieron (11,3 años,  $DE = 3,0$ ),  $p = 0,043$ . Finalmente, en 2009 el grupo de niños JUNJI que se perdió tenía en el test aplicado un promedio algo inferior (44,4,  $DE = 6,1$ ) que el del grupo que se mantuvo (45,6,  $DE = 5,8$ ),  $p = 0,046$ .

Debido a que en 2009 los casos perdidos JUNJI rindieron algo menos que los niños que permanecieron y en 2010, algo más, podría señalarse que estas bajas diferencias encontradas pudieron haberse anulado. Respecto de las leves diferencias encontradas en edad, debido a que tanto en el grupo JUNJI como en el grupo de comparación los niños que se perdieron eran algo mayores que los que permanecieron en el estudio, no habría un efecto diferencial de la edad en alguno de los grupos.

### Variabes e Instrumentos

La *variable dependiente* fue el nivel de desarrollo/aprendizaje alcanzado por los niños, medido a través del puntaje total obtenido en la versión española del test Battelle (De la Cruz & González, 1996). Se aplicaron nueve sub-áreas de las cinco dimensiones que incluye el test (Coordinación Corporal, Motricidad Fina, Comunicación Receptiva, Comunicación Expresiva, Memoria, Razonamiento y Habilidades Escolares, Interacción con Adultos, Expresión de Sentimientos y Autonomía en Alimentación). Los puntajes brutos se transformaron a puntajes T ( $M = 50$ ,  $DE = 10$ ). El test tiene buenos indicadores psicométricos en población chilena ( $\alpha$  de Cronbach entre 0,71 y 0,94,  $n = 1491$ ) (CEDEP, 2007).

Las *variables independientes* fueron la asistencia o no asistencia a jardín clásico JUNJI desde Sala Cuna Menor y otras variables del niño, de la familia y del centro educativo. En la Tabla 2 se exponen estas variables, su definición teórica —cuando corresponde—, su codificación y los momentos de levantamiento.

Las variables familiares (reacción ante el embarazo, tiempo de lactancia, escolaridad y ocupación de padre y madre, horas de la madre fuera de casa y autopercepción de pobreza) se recogieron en una *entrevista individual en profundidad a la madre o cuidador principal*, que fue construida especialmente para este estudio. La entrevista también indagó sobre la composición familiar, creencias y prácticas de crianza y socialización, condiciones psicológicas familiares y opinión sobre el jardín infantil, lo que permitió construir un índice de *presencia del padre* y los puntajes *actitud didáctica familiar*, *condiciones psicológicas del hogar* y *participación familiar en el jardín*.

La calidad de las prácticas pedagógicas fue medida con una *pauta de observación* elaborada especialmente para el estudio, la que califica varias dimensiones de la calidad educativa: vínculo afectivo, rol mediador del adulto y protagonismo de los niños, espacio educativo, liderazgo de la educadora, entre otras. También registra datos estructurales, como niños y adultos presentes en la sala.

Tabla 2  
*Variables Independientes: Definición Teórica, Codificación y Año de Levantamiento*

Variable	Definición teórica	Codificación	Momento del levantamiento			
			2007	2008	2009	2010
Sexo		1 = mujer 0 = hombre	✓			
Edad del niño		Meses	✓			
Peso al nacer		Gramos	✓			
Edad de ingreso al jardín		Meses	✓			
Asistencia al jardín (a)		1 = asistencia mayor a 165 días al año 0 = asistencia menor o igual a 165 días al año	✓	✓	✓	✓
Reacción ante el embarazo		1 = positiva o muy positiva 0 = conflictiva o indiferente	✓			
Tiempo de lactancia exclusiva		1 = no dio pecho 2 = 1-5 meses 3 = 6-11 meses 4 = 12 o más meses	✓			
Horas semanales madre fuera del hogar		1 = 0-21 hrs 2 = 22-45 hrs 3 = más de 45 hrs	✓			
Escolaridad madre		Años	✓	✓	✓	✓
Escolaridad padre		Años	✓	✓	✓	✓
Ocupación madre		1 = trabajo estable 0 = trabajo inestable o no trabaja	✓	✓	✓	✓
Ocupación padre		1 = estudiante o inestable 2 = estable no calificado 3 = estable calificado	✓	✓	✓	✓
Presencia del padre		1 = vive con niño 2 = solo tiene contacto 3 = no tiene contacto	✓	✓	✓	✓
Niños presentes en sala		Número	✓	✓	✓	✓
Tasa niños por adulto		Número	✓	✓	✓	✓
Autopercepción de pobreza		1 = pobres (ingreso alcanza solo para alimentarse)	✓	✓	✓	✓
Puntaje actitud didáctica familiar		0 = resto Puntaje teórico entre 0 y 39 puntos 31 o más = bueno 22-30 = regular 21 o menos = malo	✓	✓	✓	✓
	Reúne información acerca del fomento del lenguaje, juego y manejo disciplinario hacia el niño, oportunidades de aprendizaje a las que está expuesto y rol del padre en su educación.					

Continúa

Variable	Definición teórica	Codificación	Momento del levantamiento			
			2007	2008	2009	2010
Puntaje condiciones psicológicas del hogar	Retiene información acerca del estado emocional de la madre, tonalidad afectiva hacia el hijo, autoevaluación del rol materno, clima familiar, relación de pareja y presencia de factores interferentes (alcohol, drogas, violencia). Retiene opinión e involucramiento de la familia con el jardín.	Puntaje teórico entre 0 y 21 puntos 17 o más = bueno 12-16 = regular 11 o menos = malo	✓	✓	✓	✓
Puntaje participación familiar en el jardín		Puntaje teórico entre 0 y 9 puntos 7 o más = bueno 5-6 = regular 4 o menos = malo 3,0-4,0 = excelente 2,5-2,9 = bueno 2,0-2,4 = aceptable 0,0-1,9 = malo	✓	✓	✓	✓
Prácticas pedagógicas de sala	Calidad de las prácticas educativas en sala respecto a Vínculo afectivo, Rol mediador del adulto, Bienestar y rol protagónico de los niños, Espacio educativo, Relación con apoderados, Liderazgo pedagógico y Trabajo en equipo.		✓	✓	✓	✓
Satisfacción laboral de educadoras		1 = excelente 0 = bien, regular, mala	✓	✓	✓	✓
Años de experiencia de educadora		Años	✓	✓	✓	✓
Satisfacción laboral de técnicos		1 = excelente 0 = bien, regular, mala	✓	✓	✓	✓

(a) Información entregada por el Sistema de Gestión de Párvulos JUNJI.

Otras variables educativas se recogieron a través de una *entrevista individual semi-estructurada a la educadora de nivel* y una *entrevista grupal semi-estructurada a los técnicos de sala*, construidas especialmente para ese estudio. Ambas entrevistas recogieron información sobre experiencia y formación profesional, trabajo pedagógico, relación con los niños y las familias, relaciones humanas y satisfacción laboral.

## Procedimiento

La capacitación de las evaluadoras incluyó jornadas teóricas, práctica en terreno y retroalimentación y supervisión por parte del equipo central, que también realizó trabajo de terreno en todas las etapas del estudio.

La evaluación de los párvulos estuvo a cargo de psicólogas con experiencia en evaluación infantil. Las evaluadoras tuvieron especial cuidado de que los niños estuvieran cómodos y acompañados de algún adulto conocido. Las madres o cuidadores aceptaron y firmaron un consentimiento informado.

Las entrevistas a las madres y los agentes educativos fueron realizadas por psicólogas, educadoras y antropólogas. Los adultos fueron entrevistados en un clima de confianza y confidencialidad.

La evaluación de los niños se efectuó simultáneamente en todo el país, en el lapso de un mes, al finalizar cada año académico 2007 a 2010. Los del grupo JUNJI fueron evaluados en los establecimientos y los del grupo de comparación, en sus casas o centros de salud. Las variables independientes se recogieron uno o dos meses antes de cada evaluación de párvulos. Las madres del grupo JUNJI fueron evaluadas mayoritariamente en los jardines y las del grupo de comparación, en los centros de salud o en sus casas.

## Análisis de Datos

La variable dependiente se distribuyó normalmente y hubo homogeneidad entre las varianzas de los grupos,  $F$  de Levene (1, 609) = 0,16,  $p = 0,687$ , lo que permitió usar técnicas paramétricas. La relación entre las otras variables del estudio fue de magnitud leve a moderada ( $r$  entre 0,1 y 0,4), por lo que no hubo problema de multicolinealidad.

El efecto de asistir a JUNJI desde Sala Cuna Menor se estudió comparando cada año los promedios obtenidos en el puntaje total Battelle por los párvulos que asistían a JUNJI versus los del grupo de comparación. Se usó el Modelo de Sesgo de Selección para controlar las diferencias entre los grupos muestrales. La misma técnica se utilizó para explorar el efecto diferencial de asistir a jardín infantil desde los tres años de edad en adelante.

Se calcularon los porcentajes de normalidad (desde una  $DE$  bajo el promedio hasta puntajes sobre el promedio) y déficit (más de una  $DE$  por debajo del promedio) y se compararon usando el test  $\chi^2$  de Pearson.

Para identificar variables familiares y del centro educativo que se asocian al desarrollo y aprendizaje infantil se realizaron regresiones de Mínimos Cuadrados Ordinarios [MICO] con los datos de cada año del estudio. La variable dependiente fue el puntaje total Battelle del año correspondiente y, de acuerdo a la revisión de la literatura, se fueron incorporando distintas variables, hasta terminar con cinco regresiones para cada año. El año 2007 tiene una regresión adicional que considera variables relevantes para el primer año de vida. Los modelos también incluyeron interacciones de variables. No se imputaron datos por considerarse una técnica poco conservadora. En aquellos casos donde las regresiones incluían variables con datos inexistentes, se optó por eliminar el caso completo de ese análisis. Los errores estándares calculados son robustos a heterocedasticidad.

### Resultados

#### Efecto de Asistir a JUNJI Desde Sala Cuna Menor

A continuación se presenta la comparación de promedios usando PSM. El pareo de las muestras se realizó según las variables que resultaron ser distintas en ambos grupos (sexo y edad del niño, presencia del padre, escolaridad y ocupación materna).

En las Tablas 3 y 4 se resumen los promedios y porcentajes de normalidad, respectivamente, obtenidos en la prueba Battelle cada año.

Tabla 3

*Puntaje Total Battelle: Comparación de Promedios de los Grupos JUNJI y de Comparación, por Año*

Año	Grupo JUNJI			Grupo de comparación			Diferencia	t	p
	M	DE	n	M	DE	n			
2007 (Sala Cuna Menor)	43,96	6,75	350	44,41	6,34	183	-0,45	-0,55	0,583
2008 (Sala Cuna Mayor)	45,29	5,88	472	45,40	6,23	202	-0,11	-0,16	0,873
2009 (Medio Menor)	45,11	5,88	355	45,15	5,60	118	-0,04	-0,04	0,968
2010 (Medio Mayor)	43,41	4,68	221	41,17	5,54	45	2,25	1,87	0,062

*Nota.* Los n corresponden al soporte común (rango de los ponderadores generados) de casos analizados cada año.

Los resultados muestran que no existen diferencias entre los grupos en el puntaje total Battelle, es decir, la asistencia a Sala Cuna y Jardín Infantil JUNJI no hace una diferencia en el desarrollo/aprendizaje de los niños evaluados. Hay una tendencia, no estadísticamente significativa, que vale la pena notar: alrededor de los cuatro años de edad los niños que asisten a Medio Mayor JUNJI rinden levemente mejor que sus pares que siguen en sus casas, a pesar de que los niños JUNJI que permanecieron en el estudio obtuvieron un puntaje algo menor en la prueba que los niños que se perdieron.

Tabla 4

*Puntaje Total Battelle: Comparación Porcentajes de Normalidad de los Grupos JUNJI y de Comparación, por Año*

Año	Grupo JUNJI		Grupo de comparación		gl	$\chi^2$	p
	n	%	n	%			
2007 (Sala Cuna Menor)	294	68,9	135	73,4	1	1,225	0,263
2008 (Sala Cuna Mayor)	400	82,6	170	82,9	1	0,008	0,929
2009 (Medio Menor)	308	80,0	103	82,4	1	0,347	0,556
2010 (Medio Mayor)	208	78,2	41	75,9	1	0,134	0,714

Al ser un estudio longitudinal, interesaba conocer la trayectoria del desarrollo/aprendizaje de los niños desde 2007 (cuando tenían alrededor de un año) hasta 2010 (cuando tenían alrededor de cuatro). También interesaba conocer si las trayectorias eran o no similares en ambos grupos. En la Tabla 5 se muestran los promedios en el test Battelle obtenidos por los niños que contaron con las cuatro mediciones.

Tabla 5  
*Puntaje Total Battelle: Evolución de los Promedios de los Grupos JUNJI y Comparación con Cuatro Mediciones*

Evolución	Grupo JUNJI ( <i>n</i> = 159)		Grupo de comparación ( <i>n</i> = 30)	
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>
2007 (Sala Cuna Menor)	43,8	7,0	44,1	6,7
2008 (Sala Cuna Mayor)	45,4	5,5	45,9	6,4
2009 (Medio Menor)	45,4	5,8	46,6	6,2
2010 (Medio Mayor)	43,6	4,8	43,5	5,8

Todos los promedios se encuentran dentro de lo esperado (T entre 40 y 60). En su primer año de vida los niños del grupo JUNJI rinden levemente peor que a los dos ( $p = 0,007$ ) y tres años ( $p = 0,018$ ), logrando en 2008 y 2009 rangos iguales o superiores al 80% de normalidad. En el grupo de comparación se observa la misma tendencia, pero no es estadísticamente significativa ( $p = 0,233$  y  $p = 0,059$ , respectivamente). Este resultado es difícil de interpretar, porque no es esperable que lactantes tengan rezagos de desarrollo en su primer año de vida. Una hipótesis posible es la sensibilidad del test en lactantes, pero estudios chilenos (Behrman, Bravo & Urzúa, 2010; CEDEP 2009, 2010) demuestran que niños de alrededor de un año rinden según lo esperado en el test. Otra hipótesis es que los pequeños que asistieron a Sala Cuna Menor durante todo el año aún no alcanzaban su nivel óptimo de desarrollo a finales de 2007. Al respecto, debe señalarse que los lactantes inicialmente fueron evaluados en abril de 2007 (recién incorporados), evaluación que arrojó resultados muy por debajo de lo esperado y significativamente peores que sus pares del grupo de comparación, lo que podría indicar altos grados de estrés en esos bebés. Noboa y Urzúa (2010) detectaron una ganancia significativa del grupo JUNJI entre la medición inicial y la final de 2007, pero puntualizan que esta ganancia debe interpretarse como un “retorno a la condición normal” más que como reales mejoras. Por lo tanto, la hipótesis tampoco se sustenta, ya que los del grupo de comparación obtienen la misma proporción de déficit y experimentan el mismo ascenso, sin haber estado expuestos a las dificultades de adaptación que los lactantes del grupo JUNJI. Otra hipótesis es que en 2007 los niños tenían en promedio 15 meses y ya estaban sufriendo el déficit que estudios chilenos indican que comienza entre los 18 y 24 meses y que alcanza al 30% de los niños pobres (CEDEP & FUNDAR, 2003, 2006, 2010; Seguel et al., 1989;), cifra que concuerda con la medición a finales de 2007.

Por otra parte, todos tienden a bajar su promedio a los cuatro años, pero la caída es mayor para aquellos que a esa edad aún no recibían atención preescolar ( $p = 0,016$  entre 2008 y 2010;  $p = 0,002$  entre 2009 y 2010). Así, entre 2009 y 2010 el grupo JUNJI cae 1,8 puntos, mientras que el grupo de comparación lo hace en 3,1 puntos. Los porcentajes de normalidad también caen entre 2009 y 2010, siendo la caída más acentuada en el grupo de comparación (de 80% a

78% en JUNJI y de 83% a 77% en el grupo de comparación). Aunque con muestras distintas, esto es coherente con la tendencia (no estadísticamente significativa) que mostraba que a los cuatro años de edad los niños que aun no reciben educación parvularia rinden levemente peor que sus pares que asisten a Medio Mayor en JUNJI.

### Efecto de Asistir a un Establecimiento de Educación Parvularia Desde los Tres Años de Edad: Estudio Exploratorio

Para explorar este efecto se evaluó a niños que no asistieron a Sala Cuna y comenzaron a recibir atención preescolar a partir de los tres años. Son 110 casos, 57 niñas y 53 niños. Tenían 4,3 años de edad en promedio en 2010 ( $DE = 3,9$  meses). El 77% estaba asistiendo a algún centro preescolar desde 2010 y el resto lo hacía desde 2009. El 93% recibía educación parvularia regularmente al momento de la evaluación.

Se usó el Modelo de Sesgo de Selección para comparar los promedios de este grupo (en adelante *grupo exploratorio*) con los grupos JUNJI y comparación. Se ingresaron al modelo las mismas variables utilizadas en los análisis anteriores. El grupo exploratorio tiene menos madres trabajadoras remuneradas y más presencia del padre que los párvulos del grupo JUNJI y son algo mayores que los del grupo de comparación. La comparación de promedios se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6

*Puntaje Total Battelle 2010: Comparación de Promedios de los Grupos Exploratorio, JUNJI y Comparación*

Grupo exploratorio			Grupo JUNJI			Grupo comparación			Diferencia	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>n</i>			
45,43	4,55	94	43,44	4,63	238	-	-	-	-1,99	-2,95	0,003
44,86	4,79	106	-	-	-	43,45	5,44	53	-1,40	-1,56	0,121

*Nota.* Los *n* corresponden al soporte común (rango de los ponderadores generados) de casos analizados.

El grupo exploratorio, es decir, los niños que comienzan a asistir más tarde al jardín infantil, alcanzan a los cuatro años de edad un mejor nivel de desarrollo que aquellos que asisten a JUNJI desde Sala Cuna Menor,  $d = -1,695$ , 95% IC [-3,028, -0,362]. También existe una tendencia (aunque la diferencia no es estadísticamente significativa) a rendir levemente mejor que sus pares que a esa edad aún no reciben ningún tipo de atención preescolar.

### Variables Familiares y de la Calidad del Centro Educativo

Los modelos obtenidos por medio de regresiones MICO tienden a arrojar las mismas variables significativas los cuatro años del estudio. Aunque los modelos de 2010 (cuando los niños tenían aproximadamente cuatro años de edad) explican la mayor varianza del puntaje Battelle (entre 39 y 46%), en la Tabla 7 se presentan los modelos de 2007 (cuando los niños tenían alrededor de un año de edad), ya que estos incorporan variables exclusivas del primer año de vida.

En primer lugar, los modelos sugieren que asistir a JUNJI desde Sala Cuna Menor hasta Medio Mayor no afecta significativamente el desarrollo de los niños estudiados. Esto es coherente con los resultados expuestos al comparar los promedios y distribuciones de ambos grupos. Estos resultados se mantuvieron al analizar subgrupos, tales como hijos de madres trabajadoras remuneradas, hijos de familias con buena actitud didáctica y/o párvulos provenientes de familias con adecuadas condiciones psicológicas. Segundo, los modelos confirman que el desarrollo infantil es un proceso multivariado. Hay variables que se asocian significativamente con el desarrollo de los niños y que se destacan a continuación.

**La calidad de las prácticas pedagógicas y su efecto en los lactantes que asisten a Sala Cuna Menor.** El Modelo 4 muestra que los lactantes que asisten a Salas Cunas Menores con buenas prácticas pedagógicas en JUNJI se benefician y tienden a rendir mejor que los que asisten a salas con menor calidad pedagógica.

En 2007 se evaluó un total de 42 Salas Cunas Menores y se encontró que la calidad global de las prácticas pedagógicas era buena en más de la mitad de las salas y aceptable en el resto. Solo dos salas fueron calificadas como de mala calidad. La mayoría de las salas, entonces, contaba con un adecuado espacio educativo y con personal que fomentaba un vínculo con los niños, cuidando el bienestar de los lactantes.

Los resultados indican que una atención personalizada y cariñosa, sensible a las necesidades y características de cada niño y respetuosa de sus ritmos es una condición necesaria para que los lactantes que asisten a Sala Cuna Menor alcancen buenos resultados, es decir, una relación individual que se asemeja a la que experimentan los bebés que son criados por sus familias.

La calidad de las prácticas pedagógicas no siguió asociándose con el desarrollo/aprendizaje de los niños en los años posteriores. Esto se debe probablemente a que los niños evaluados fueron distribuyéndose en distintas salas a lo largo del estudio y otros fueron desertando, por lo que la potencia al cruzar los datos de todos los niños de una sala con sus prácticas pedagógicas se mermó considerablemente, posiblemente porque no estuvieron expuestos en forma continua a un ambiente educativo de calidad (Ramey & Ramey, 2006).

**La actitud didáctica de la familia y su efecto en los niños que asisten a Sala Cuna y Jardín Infantil.** Los resultados muestran que un buen nivel de desarrollo/aprendizaje es explicado, entre otras variables, por familias que fomentan el juego y el lenguaje en sus hijos, que les permiten explorar su entorno y aprovechan situaciones cotidianas para que sus hijos aprendan, que colocan límites claros y en las que el padre, además de la madre, participa activamente en la crianza. Cabe mencionar que durante los cuatro años de estudio más de 85% de las familias entrevistadas obtuvo una calificación *aceptable* o *buen*a en el puntaje actitud didáctica familiar.

La condición psicológica del hogar, que reúne indicadores de clima y estrés familiar, no explica persistentemente el desarrollo infantil, pero sí se correlaciona altamente con la actitud didáctica familiar,  $r(129) = 0,451$ ,  $p < 0,001$ . Es decir, variables actitudinales son importantes para entender el desarrollo de los niños estudiados, incluso más que variables familiares estructurales, como escolaridad y/o ocupación de los padres.

Tabla 7  
*Modelos de Regresión del Puntaje Total Battelle, Año 2007 (Sala Cuna Menor)*

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Ptje. Battelle	Ptje. Battelle	Ptje. Battelle	Ptje. Battelle	Ptje. Battelle	Ptje. Battelle
JUNJI 2007	-1,227 (0,669)	-1,606* (0,670)	-1,533* (0,686)	- (0,686)	0,124 (1,572)	-1,301 (0,731)
Edad niño	-1,594* (0,747)	-1,316 (0,729)	-0,861 (0,729)	1,670 (1,248)	-1,261 (0,731)	-1,263 (0,717)
Edad cuadrática niño (a)	0,053* (0,025)	0,045 (0,024)	0,029 (0,024)	-0,041 (0,040)	0,044 (0,024)	0,045 (0,024)
Sexo niño	0,850 (0,582)	0,949 (0,582)	1,382* (0,601)	1,545* (0,782)	0,953 (0,581)	0,767 (0,592)
Ocupación madre 2007	1,112 (0,656)	1,255 (0,661)	1,372 (0,731)	1,052 (0,898)	2,266 (1,271)	1,781 (1,001)
Presencia padre 2007	-0,747 (0,460)	-0,212 (0,487)	-0,143 (0,655)	0,553 (0,795)	-0,249 (0,495)	-0,171 (0,493)
Escolaridad madre	0,118 (0,107)	0,088 (0,109)	0,036 (0,121)	0,169 (0,164)	0,098 (0,112)	0,077 (0,109)
Puntaje educativo 2007		2,289** (0,805)	2,260** (0,872)	0,626 (1,107)	4,085** (1,299)	2,367** (0,843)
Puntaje psicológico 2007		0,782 (0,600)	1,377* (0,617)	2,289** (0,808)	0,043 (0,952)	0,775 (0,601)
Peso nacimiento			0,003** (0,001)	0,003** (0,001)		
Escolaridad padre			-0,023 (0,116)	-0,139 (0,151)		
Ocupación padre 2007			-0,827* (0,399)	-0,941 (0,554)		
Autopercepción de pobreza 2007			-0,075 (0,684)	-0,459 (0,871)		
Prácticas pedagógicas 2007				4,401** (1,662)		
Asistencia anual a Sala Cuna Menor				-1,505 (1,022)		
Tasa Niño/Adulto 2007				-0,659 (0,375)		
Niños presentes 2007				0,306 (0,166)		
Edad ingreso al jardín				-0,315 (0,172)		
Interacción JUNJI/Ocup. madre 2007					-1,245 (1,501)	
Interacción JUNJI/Ptje. educ. 2007					-2,557 (1,603)	
Interacción JUNJI/Ptje. psic. 2007					1,061 (1,215)	
Reacción embarazo						-0,525 (0,635)
Lactancia exclusiva						0,510 (0,400)
Horas madre fuera hogar						-0,604 (0,564)
Constante	55,578** (5,768)	50,721** (5,661)	40,290** (6,235)	7,330 (11,248)	49,032** (5,771)	49,866** (5,770)
N	532	510	453	268	510	489
R <sup>2</sup> bruto	0,034	0,063	0,114	0,179	0,070	0,065

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$

Los errores estándar robustos aparecen entre paréntesis.

(a) Se agregó la variable edad cuadrática, ya que permitía un mejor ajuste de la variable edad en los modelos.

## Discusión

**Asistir a JUNJI desde Sala Cuna Menor no tiene un efecto distintivo sobre el desarrollo/aprendizaje de los párvulos.** Los niños que asisten desde Sala Cuna Menor hasta Medio Mayor en JUNJI alcanzan un nivel de desarrollo/aprendizaje igual al de sus pares que permanecen en casa. Esto es tranquilizador para las familias que deben enviar a sus lactantes tempranamente a Sala Cuna.

La investigación señala que para impactar positivamente el nivel de desarrollo y aprendizaje infantil la calidad de las intervenciones en educación inicial debe ser sobresaliente y continuada (Burchinal, 2011, Junio; Ramey & Ramey, 2006). La mayoría de las Salas Cunas y Jardines JUNJI ofrece a sus párvulos un servicio en el que aspectos claves, como el bienestar de los niños, la relación vincular positiva entre niños y adultos y la disponibilidad de materiales e infraestructura adecuada, están resguardados. Esto permite que sus beneficiarios —niños y niñas de familias vulnerables— tiendan a cursar un desarrollo normal. Hay aspectos en la potenciación del desarrollo cognitivo y la incorporación de las familias en los aprendizajes en que hay espacio para mejorar. Los esfuerzos de JUNJI debieran estar puestos en lograr la excelencia.

**Asistir a jardín infantil desde de los tres años de edad tendría un efecto positivo en el desarrollo infantil.** Los párvulos que comenzaron a recibir educación preescolar desde los tres años rinden significativamente mejor que aquellos que asistieron a JUNJI desde Sala Cuna Menor y tienden a rendir mejor que sus pares que a esa edad aún no recibían atención preescolar. Por otra parte, los niños que a los cuatro años de edad todavía no asistían a ningún jardín o escuela tienden a rendir levemente peor que sus pares que asisten a JUNJI. A pesar de que ambos grupos disminuyen su rendimiento a esa edad, los niños del grupo de comparación muestran un descenso mayor. Estos resultados exploratorios avalan la vasta evidencia sobre el efecto positivo de recibir educación parvularia desde los tres años de edad.

**Alrededor del 80% de los niños entre los dos y cuatro años de edad cursa un desarrollo normal.** Pese a que a los cuatro años de edad los niños tienden a bajar su rendimiento, las cifras encontradas son promisorias, ya que cambian la tendencia de estudios nacionales previos que encontraban un persistente 30% de rezago en niños de sectores vulnerables. Puede ser que el programa Chile Crece Contigo (programa estatal de protección integral a la infancia, dirigido a los niños de bajos recursos de 0 a 4 años) esté ejerciendo influencias positivas en el desarrollo infantil, y sus prestaciones podrían estar cubriendo adecuadamente las necesidades de niños hasta los tres años aproximadamente.

**La asistencia a Sala Cuna Menor debe analizarse con cautela.** En el caso de los lactantes, existen al menos tres puntos a considerar. Primero, al ingresar a Sala Cuna Menor, los niños rindieron muy por debajo de lo esperado para su edad y en comparación a sus pares que permanecieron en sus casas, lo que podría indicar algún grado de interferencia que afectaría —al menos a corto plazo— su desarrollo y bienestar. Segundo, cifras actuales han demostrado que las familias chilenas, especialmente las de los quintiles más pobres, optan por no llevar a sus lactantes a Sala Cuna. Este estudio encontró que, al ingresar a Sala Cuna Menor, la edad de los niños de la muestra fue mayor a la que se espera por norma para este nivel; solo un 10% de los lactantes tenía entre tres y cinco meses, más de la mitad tenía entre seis y 11 meses y un tercio tenía más de un año de edad. Desconociendo si esta es una tendencia estable o no, esto apoya el hecho de que la demanda de Sala Cuna para menores de un año sería baja. Tercero, se encontró que la calidad de las prácticas pedagógicas en este nivel pesa significativamente sobre el desarrollo infantil. Es decir, para aquellos que deben asistir a Sala Cuna Menor, es fundamental asegurarles una excelente calidad del servicio entregado.

**Familias con una buena actitud didáctica favorecen el desarrollo/aprendizaje de sus hijos.** Este estudio confirma la evidencia internacional en varios puntos. Primero, confirma que las variables familiares pesan significativamente en el desarrollo infantil, independientemente de que los niños reciban o no cuidado exclusivo familiar. Segundo, que mientras menor es el niño, más influyen en su desarrollo las variables familiares. Tercero, que la actitud de la familia ante la crianza es fundamental y pesa incluso más que otras variables “duras” (como escolaridad u ocupación de los padres). Finalmente, estos resultados desmitifican la idea de que las familias pobres no cuentan con recursos suficientes para promover el desarrollo integral de sus hijos. Muy por el contrario, una proporción importante de las familias de este estudio —que provienen de los dos quintiles más pobres del país— los cría y estimula de manera adecuada. Esto releva la necesidad de que las instituciones de educación parvularia incorporen a las familias en la crianza y educación de sus hijos y que se desarrollen programas que potencien las habilidades de madres y padres en su rol de primeros y fundamentales educadores de sus hijos.

Este estudio abre algunas preguntas de investigación para analizar en estudios futuros. Primero, el mejor rendimiento de niños de sectores pobres observado en este y otros estudios nacionales genera la interrogante acerca de si hay variables a nivel macrosocial que estén afectando positivamente el desarrollo infantil. Segundo, es necesario estudiar en profundidad el nivel Sala Cuna, en especial Sala Cuna Menor, en términos de su demanda, su costo-beneficio y el efecto que tiene a corto, mediano y largo plazo sobre el desarrollo y bienestar infantil. Tercero, es preciso profundizar en el estudio exploratorio que aquí se presentó sobre el efecto que tiene asistir a Jardín Infantil a partir de los tres años. Pese a la vasta evidencia internacional que existe al respecto, no hay estudios nacionales que aborden este aspecto.

La mayor limitación del estudio se relaciona con la pérdida de casos en el tiempo, sobre todo del grupo de comparación. Esta pérdida, comprensible y esperada, no introdujo, sin embargo, sesgos relevantes en la conformación del grupo y, por ende, no alteró los resultados. Una segunda limitación es la merma de niños por sala evaluada, lo que imposibilitó seguir observando las asociaciones entre las prácticas pedagógicas y el desarrollo infantil, lo que sería interesante de evaluar a futuro.

## Referencias

- Barnett, W. S. & Boocock, S. S. (Eds.) (1998). *Early care and education for children in poverty: Promises, programs, and long-term results*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Bedregal, P. (2006). *Eficacia y efectividad en la atención de niños entre 0 y 4 años* (Serie En Foco Documento N° 79). Santiago, Chile: Corporación Expansiva.
- Behrman, J., Bravo, D. & Urzúa, S. (2010). *Encuesta Longitudinal de la Primera Infancia: aspectos metodológicos y primeros resultados*. Santiago, Chile: Universidad de Chile, Departamento de Economía, Centro de Micro Datos.
- Belsky, J. (2002). Quantity counts: Amount of child care and children's socioemotional development. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 23*, 167-170. doi:0196-206X/00/2303-0167
- Belsky, J., Vandell, D. L., Burchinal, M., Clarke-Stewart, K. A., McCartney, K., Owen, M. T. & The NICHD Early Child Care Research Network (2007). Are there long-term effects of early child care? *Child Development, 78*, 681-701. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01021.x
- Brooks-Gunn, J. & Duncan, G. J. (1997). The effects of poverty on children. *The Future of Children, 7*(2), 55-71.
- Burchinal, M. (2011, Junio). *Quality Rating and Improvement Systems (QRIS) in the USA: Current status, approaches and evaluation*. Ponencia presentada en el Seminario Calidad en la Educación Inicial: Desafíos Para la Nueva Institucionalidad, Santiago, Chile.
- Burchinal, P., Kainz, K., Cai, K., Tout, K., Zaslow, M., Martinez-Beck, I. & Rathgeb, C. (2009). *Early care and education quality and child outcomes*. Washington, DC: Office of Planning, Research and Evaluation, Administration for Children and Families/U.S. Department of Health and Human Services/Child Trends.
- Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial (2007). *Análisis de consistencia interna Test Battelle*. Manuscrito no publicado, Autor, Santiago, Chile.
- Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial (2009). *Evaluación de Jardines de la Corporación Primera Infancia de la Cámara Chilena de la Construcción, 2009*. Santiago, Chile: Autor.
- Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial (2010). *Evaluación de Jardines de la Corporación Primera Infancia de la Cámara Chilena de la Construcción, 2010*. Santiago, Chile: Autor.

- Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial & Chile, Ministerio de Educación (1997). *Evaluación del impacto de la educación parvularia sobre los niños*. Santiago, Chile: Ministerio de Educación.
- Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial & Fundación Educacional Arauco (2003). *Programa Sembrar: hacia una atención coordinada y eficaz de los menores de 6 años a nivel comunal 2000-2003*. Santiago, Chile: Autores.
- Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial & Fundación Educacional Arauco (2006). *Programa Raíces-Párvulos en Arauco y Ránquil 2003-2006*. Santiago, Chile: Autores.
- Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial & Fundación Educacional Arauco (2010). *Informe final Programa Sembrar: atención comunal de la primera infancia. Coelemu, Quillón y Ninhue, Región del Bío Bío, Chile 2006-2010*. Santiago, Chile: Autores.
- Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial & Fundación Integra (2007). *Jardines de la Fundación Integra con nuevo currículo para primer ciclo. Evaluación de la primera cohorte. Informe final*. Santiago, Chile: Fundación Integra.
- Chile, Ministerio de Planificación y Cooperación (2010). *La Encuesta de Caracterización Socio-Económica Nacional (CASEN 2009). Primera Infancia*. Santiago, Chile: Autor. Extraído de <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen2009/>
- Chile, Ministerio de Salud (2007). *Encuesta Calidad de Vida y Salud*. Santiago, Chile: Autor.
- Clements, M. A., Reynolds, A. J. & Hickey, E. (2004). Site-level predictors of children's school and social competence in the Chicago Child-Parent Centers. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 273-296. doi:10.1016/j.ecresq.2004.04.005
- De la Cruz, M. V. & González, M. (1996). *Inventario de Desarrollo Battelle. Adaptación española*. Madrid, España: TEA.
- Honig, A. S. (2003). *La investigación sobre la calidad de los programas para niños de hasta dos años de edad* [ERIC Digest]. Champaign, IL: University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Kotliarenco, M. A., Correa, J., Larrain, M. I. & Raczynski, D. (2006). Necesidades y demandas de madres de niños menores de 4 años (Análisis de entrevistas grupales a madres embarazadas) y Desarrollo infantil temprano y oferta de programa y modalidades de apoyo al menor de 4 años. En D. Raczynski (Coord.), *Estudio sobre alternativas de atención integral a la niñez menor de 4 años (I fase)* (pp. 28-90). Santiago, Chile: Asesorías para el Desarrollo/ Banco Interamericano de Desarrollo.
- Lira, M. I. & Contreras, Z. (1998). *Qué piensan las madres de sectores populares acerca de la sala cuna* (Proyecto FONDECYT 1980012). Manuscrito no publicado, Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial, Santiago, Chile.
- Lira, M. I. & Contreras, Z. (1999). Desarrollo psicomotor de lactantes de nivel socioeconómico bajo a cargo de distintos cuidadores (Proyecto FONDECYT 1980012). *Boletín de Investigación Educativa*, 14, 236-246.
- Lira, M. I. & Rodríguez, S. (1979). Rendimiento psicomotor en niños de nivel socioeconómico bajo, durante su segundo año de vida. *Revista Chilena de Pediatría*, 50(3), 35-41. doi:10.4067/S0370-41061979000300006
- Melhuish, E. C. (2004). *A literature review of the impact of early years provision on young children, with emphasis given to children from disadvantaged backgrounds*. London, Reino Unido: University of London, Birkbeck College.
- National Institute of Child Health & Human Development (1998). Relations between family predictors and child outcomes: Are they weaker for children in child care? [Abstract]. *Developmental Psychology*, 34, 1119-1128. Resumen extraído de <http://www.wcwonline.org/~wcwonlin/proj/nichd/publications.html>
- NICHD Early Child Care Research Network (1997). The effects of infant child care on infant-mother attachment security: Results of the NICHD Study of Early Child Care. *Child Development*, 68, 860-879. doi:10.1111/j.1467-8624.1997.tb01967.x
- NICHD Early Child Care Research Network (2000). The relation of child care to cognitive and language development. *Child Development*, 71, 960-980. doi:10.1111/1467-8624.00202
- NICHD Early Child Care Research Network (2001). Nonmaternal care and family factors in early development: An overview of the NICHD Study of Early Child Care [Abstract]. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22, 457-492. Resumen extraído de <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=13382072>
- NICHD Early Child Care Research Network (2002). Early child care and children's development prior to school entry: Results from the NICHD Study of Early Child Care. *American Educational Research Journal*, 39, 133-164. doi:10.3102/00028312039001133
- Noboa, G. & Urzúa, S. (2010). *Cognitive and non cognitive development among young children: Effect of participation in public childcare centers in Chile*. Manuscrito sometido para publicación.
- Ramey, S. L. & Ramey, C. T. (2006). Early educational interventions: Principles of effective and sustained benefits from targeted early education programs. En S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research. Vol. 4* (pp. 445-459). New York, NY: Guilford Press.
- Recart, M. I. & Mathiesen, M. E. (2003). Calidad educativa del ambiente familiar y su relación con el desarrollo de funciones cognitivas en el preescolar. *Psyke*, 12(2), 143-151.
- Rosenbaum, P. R. & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70, 41-55. doi:10.1093/biomet/70.1.41
- Seguel, X., Bralic, S. & Edwards, M. (1989). *Más allá de la sobrevivencia*. Santiago, Chile: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia/Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial.
- Shonkoff, J. (2012, Marzo). *Educational achievement: Responsible citizenship*. Ponencia presentada en la Reunión Anual de ProLEER, Cambridge, MA, Estados Unidos.

- Tietze W. (2005, Junio). *Modelos administrativos eficientes para asegurar una educación inicial de calidad*. Conferencia dictada en el Simposio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Preescolar, Asunción, Paraguay.
- Tietze, W. (2011, Marzo). *¿Qué es calidad educativa?* Ponencia presentada en la Junta Nacional de Jardines Infantiles, Santiago, Chile.
- Tietze, W. & Viernickel, S. (2010). *Desarrollo de la calidad educativa en centros preescolares* (G. Castro & M. O. Herrera, Trad.). Santiago, Chile: LOM.
- Treviño, E., Toledo, G. & Cortínez, M. (2010, Septiembre). La relevancia de la intervención temprana en los procesos de desarrollo de los países. En Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, *Seminario Internacional "Familias y Jardín Infantil: Juntos Aseguran el Futuro"* (Serie de Reflexiones Infancia y Adolescencia N° 12, pp. 9-25). Santiago, Chile: Editor.
- Vandell, D. L. (1996). Characteristics of infant child care: Factors contributing to positive caregiving. *Early Childhood Research Quarterly*, 11, 269-306. doi:10.1016/S0885-2006(96)90009-5
- Vandell, D. L., Belsky, J., Burchinal, M., Steinberg, L., Vandergrift, N. & NICHD Early Child Care Research Network (2010). Do effects of early child care extend to age 15 years? Results from the NICHD Study of Early Child Care and Youth Development. *Child Development*, 81, 737-756. doi:0009-3920/2010/8103-0007

Fecha de recepción: Septiembre de 2011.

Fecha de aceptación: Agosto de 2012.