

INFLUENCIA DE LA CALIDAD EDUCATIVA FAMILIAR SOBRE EL DESARROLLO DEL PÁRVULO*

María Elena Mathiesen
María Olivia Herrera
José Manuel Merino

Abstract

The objective of this work was to study the effect of the family's educative environment quality on the preschool childhood development. For this purpose, five development tests were applied to a random sample of 536 children between 4.5 and 5.5 years old, from the Metropolitan and Bio-Bío Regions. In addition, the educative process quality of their homes (HOME) was measured and their mothers or caregivers interviewed as well as to know the quality of the structural home aspects as well as their educational orientations. To know the effects of the educative quality a multivariable analysis (multiple regression) was carried out for the first measurement of each one of the childhood development dimensions considered (lexical, cognitive, social and adaptation).

It was found that the most potent effect was the quality of the educative process at home, due to its great significance in all the childhood development aspects analyzed. The most important variables of the family structure to explain the preschool development were fathers, education and occupation. The mother's orientation has a more heterogeneous effect varying according to the analyzed aspect of the child development.

Resumen

El objetivo de este trabajo es estudiar el efecto de la calidad del ambiente educativo familiar sobre el desarrollo infantil del preescolar. Para esto se aplicaron cinco pruebas de desarrollo a una muestra aleatoria de 526 niños, de entre 4,5 y 5,5 años, de la Región Metropolitana y del Bío-Bío; además, fue medida la calidad del proceso educativo de sus hogares (HOME) y se entrevistó a las madres o personas encargadas de los niños para conocer la calidad de los aspectos estructurales del hogar así como sus orientaciones educativas. Para conocer los efectos de la calidad educativa se hizo un análisis multivariado (regresión múltiple) para la primera medición de cada una de las dimensiones del desarrollo infantil consideradas (léxico, cognitivo, social y adaptativo).

* Este trabajo ha recibido financiamiento de los Proyectos FONDECYT 980517 y 1020364.

Se encontró que el efecto más potente fue el de la calidad del proceso educativo en el hogar, pues tuvo alta significación en todos los aspectos del desarrollo infantil analizados. Las variables más importantes de la estructura familiar para explicar el desarrollo del preescolar, fueron la educación y ocupación de los padres. Las orientaciones de la madre tuvieron un efecto más heterogéneo, variando según el aspecto analizado del desarrollo del niño.

Introducción

El propósito de este estudio es informar acerca del efecto de la calidad educativa del hogar sobre el desarrollo de niños preescolares de las regiones Metropolitana y del Bío-Bío. Analizaremos el impacto en conjunto de tres dimensiones de la calidad educativa familiar: estructural, de proceso y orientaciones educativas de la madre o persona a cargo del niño, sobre los diversos ámbitos del desarrollo infantil considerados.

Los tres aspectos de la calidad educativa familiar se han clasificado, siguiendo el modelo teórico de Bronfenbrenner (1987), utilizado por Tietze et al. (1997), en estructurales (tipo y tamaño de la familia, número de hermanos, edad, educación y ocupación de los padres); de proceso (interacciones educativas en el hogar y grado de felicidad de la madre) y orientaciones educativas de la madre (expectativas de la madre sobre el desarrollo del niño, relaciones padres-jardín, valores y principios educativos facilitantes y valores y principios académicos).

Del desarrollo del niño se evalúan aspectos de lenguaje, cognitivos, sociales y de adaptación a la vida diaria, este último medido por su desempeño tanto en el centro educativo como en el ambiente familiar.

En un trabajo anterior que analizó el efecto sobre el desarrollo proveniente de los diversos ambientes educativos que rodean al niño, se demostró el gran peso de la familia (Herrera et al., 2001). Para indagar qué características de la familia eran más importantes en explicar el desarrollo infantil, se realizó otro estudio previo, en que se describió la calidad educativa familiar y se exploró su influencia sobre el desarrollo del niño, asociando una sola variable a cada una de las dimensiones evaluadas (Mathiesen et al., 2001); en los resultados de esos dos estudios previos está el punto de partida del presente trabajo.

El amplio y abarcador proceso del desarrollo infantil puede evaluarse desde diferentes perspectivas. En esta investigación se han utilizado los aspectos que figuran como relevantes en los documentos oficiales de la educación preescolar chilena, ellos son: el lenguaje infantil (comprensión léxica); el desarrollo cognitivo, específicamente la capacidad de asociar, clasificar y ubicarse en el espacio y tiempo; el desarrollo social, evaluado por la educadora del niño, visto desde la perspectiva de la competencia que presenta el niño para relacionarse con los adultos y con los otros niños en la sala de actividades; y finalmente, la capacidad de adaptarse a situaciones de la vida cotidiana en el ambiente escolar y del hogar, informado por la educadora y por la madre.

Estos aspectos son metas específicas que se presentan en los nuevos programas de la educación preescolar chilena (Bases Curriculares, 2001) y además son básicos para que el niño pueda comunicarse, comprender el mundo que le rodea, relacionarse en forma positiva y segura con las personas cercanas.

En el estudio mencionado de Herrera et al. (2001), se demuestra la importancia explicativa del ambiente familiar en el desarrollo del párvulo de 5 a 6 años, las variables estudiadas explican, a nivel agregado, entre el 74% y el 38 % y, a nivel individual, entre el 36% y el 14 %; de la variación de los diversos aspectos del desarrollo analizados. De estos porcentajes de variación explicada, las mayores proporciones corresponden al bloque de variables familiares, con entre el 40 % y el 14 % a nivel agregado, y entre el 21% y el 14% a nivel individual (Mathiesen et al., 2001). Esto motivó nuestra inquietud por analizar, en forma más acuciosa y en particular, el impacto de la familia sobre el desarrollo infantil.

Metodología

El trabajo que se informa en este artículo, se origina en los dos artículos ya mencionados, que forman parte de los resultados de un proyecto FONDECYT, diseñado para investigar cómo influye en el desarrollo del niño la calidad educativa de los diversos ambientes en que él se desenvuelve. Específicamente, aquí nuestro objetivo es examinar la composición de variables e interpretar el modelo que mejor explica el efecto de la calidad educativa familiar, sobre las variaciones en cada uno de los aspectos del desarrollo del niño analizados (Proyecto FONDECYT 980517).

Instrumentos

Con el propósito de medir los diversos aspectos del desarrollo considerados, se seleccionaron los instrumentos siguientes:

Test de Vocabulario en Imágenes, TEVI (Echeverría, Herrera y Vega, 1993). Es una prueba que mide la comprensión léxica. Requiere que el niño sólo señale una de las cuatro láminas al escuchar el estímulo ofrecido por el examinador. Esta prueba permite comparar el resultado con una norma por edad.

Prueba de Madurez Preescolar, PMPE (nueva versión estandarizada de Auad, Nazar y Zamora, 1997), *subescala de funciones cognitivas*. Consta de 17 ítems, que evalúan habilidades tales como reconocer representación gráfica de estímulos auditivos, comprender preguntas, asociaciones funcionales, clasificación y reconocimiento temporal.

Escala de Competencia Social, ECS (adaptación de Kohn y Rossman 1972, hecha por el equipo de ECCE 1997). Este instrumento tiene 32 ítems, evalúa el comportamiento de los niños en la interacción con sus pares y con los adultos en la sala de actividades. Se registra la frecuencia con que el niño muestra determinados comportamientos, en un rango de cinco puntos, desde “nunca” hasta “siempre”. El instrumento refleja dos aspectos del desarrollo social que la situación preescolar demanda al

niño, esto es, en qué medida el niño utiliza las oportunidades de aprendizaje, de juego, de relacionarse con otros y cómo convive en un ambiente con reglas y límites.

Inventario del Comportamiento Adaptativo del niño, ICAE, versión escolar (adaptación de Sparrow, Balla y Cichetti 1984, por el equipo de CQC 1995). Es un cuestionario que evalúa el comportamiento adaptativo de los niños en el centro educativo relacionado con la comunicación, habilidades del diario vivir, socialización y destrezas motoras; se le entrega a la educadora de sala para que responda un cuestionario por cada niño. Consta de 44 ítems sobre los que se registra la frecuencia de su ocurrencia (Nunca 0 punto, A veces 1 punto, Siempre 2 puntos).

Inventario del Comportamiento Adaptativo del niño, ICAH, versión hogar (adaptación de Sparrow, Balla y Cichetti 1984; en CQC study 1995). Es un cuestionario que evalúa la capacidad del niño para adaptarse a situaciones de la vida cotidiana en su hogar, en aspectos tales como comunicarse, habilidades del diario vivir, socialización y destrezas motoras. Está constituido por 64 ítems, se le pide a la madre o persona encargada que responda; el puntaje se asigna de la misma forma que en la versión escolar antes mencionada.

El *TEVI* y *PMPE* están estandarizados en nuestro medio. Los dos inventarios del comportamiento adaptativo fueron probados por Fernández (2000), quien informa de características psicométricas adecuadas para ambos instrumentos. Para la ECS se realizó una aplicación piloto que mostró un funcionamiento adecuado (sin publicar).

Para medir las variables utilizadas como predictoras, es decir las que miden el ambiente familiar, se usaron los siguientes instrumentos:

Entrevista personal a la madre. Se realizó una entrevista personal a la madre o persona encargada del niño, para obtener información sobre diferentes aspectos sociodemográficos de la familia. Este instrumento fue utilizado en trabajos anteriores por el equipo investigador (Mathiesen, 1995; Pandolfi, 1998). Además en la entrevista se incluyeron las escalas que miden orientaciones educacionales de la madre.

Las orientaciones educacionales consideradas en este estudio se tomaron del informe de la *ECCE* (Tietze et al., 1997) y son las siguientes:

- *Expectativas de la madre sobre la evolución del niño*, se trata de una escala en que se pide a la madre que especifique a qué edad, en años, le parece que los niños normales deben lograr realizar una serie de quince comportamientos.
- *Valores y principios educativos facilitantes* es una escala de 14 ítems, 8 valores y 6 principios, sobre los que la madre debe calificar su importancia entre 1 y 8 puntos. El énfasis de éstos está en el desarrollo personal del niño, como por ejemplo: que tenga confianza en lo que hace, que intente cosas nuevas, etc. (Se informan características psicométricas en Mathiesen, 2001).
- *Valores y principios educativos académicos* consiste en 11 ítems, 6 valores y 5 principios, que se puntúan de 1 a 8 según su importancia educativa, éstos se refieren a aprendizajes tales como: saber contar, reconocer palabras y colores, etc. y al cumplimiento de normas del tipo: que no contradiga a los adultos, que obedezca a

- sus mayores, etc. (Se informan características psicométricas en Mathiesen, 2001).
- *Ideas sobre las relaciones entre padres y jardín familiar* esta escala consiste en trece aseveraciones, referidas a problemas que pueden surgir entre los padres y el centro educacional, la entrevistada debe expresar su grado de acuerdo con cada afirmación planteada, el total acuerdo tiene 1 punto y el total desacuerdo 4, pasando por el acuerdo y el desacuerdo con 2 y 3 puntos, respectivamente. (Se informan características psicométricas en Bergqvists 2001, sin publicar).

Medición del ambiente observado en el hogar (Home Observation for Measurement of the Environment), HOME (Caldwell y Bradley, 1984). Este instrumento se aplicó con el propósito de conocer cuál es el ambiente del hogar del niño y qué estimulación educacional recibe. Su aplicación requiere visitar la casa del niño y mantener una entrevista de a lo menos una hora de duración con la persona a cargo del niño, generalmente su madre. Tiene 55 ítems, distribuidos en ocho subescalas: materiales de estimulación para el aprendizaje, afecto, ternura y orgullo; estimulación académica, diversidad de experiencias, aceptación, estimulación lingüística, entorno físico, modelado y estimulación de la madurez social. Se registra la presencia o ausencia del rasgo. Algunos ítems son evaluados por observación directa. Se utilizó la versión española de Palacios y Lera (1992). Se hizo una aplicación previa en Chile (Bustos, 2000) donde se establecieron características psicométricas adecuadas para este instrumento, también se encontraron resultados muy adecuados para los datos utilizados en este estudio (Mathiesen, 2001).

Muestra

La muestra proyectada consistió en 120 salas seleccionadas al azar desde 120 centros de educación preescolar y de 480 niños, con edades entre cuatro años seis meses y cinco años seis meses, también elegidos aleatoriamente a razón de cuatro por cada sala de la muestra. En lo posible fueron seleccionados 2 niños y 2 niñas, para representar adecuadamente el sexo. Además, se programó usar como controles otros 120 niños con características similares a sus pares del centro, pero que no asistían a centro educacional preescolar alguno.

Se consideraron seis tipos de centros de educación preescolar definidos por el registro del Ministerio de Educación y la JUNJI (Junta Nacional de Jardines Infantiles) que son los siguientes: Municipales, Particulares Subvencionados, Particulares No Subvencionados, JUNJI, INTEGRA (Fundación Nacional para el Desarrollo Integral del Menor) y No Convencionales (organismos no gubernamentales que atienden a preescolares que viven en pobreza; presentan variada dependencia de iglesias, juntas vecinales y otras).

Los centros de la muestra fueron seleccionados aleatoriamente a partir de los datos aportados por el Directorio de Establecimientos Educacionales del Ministerio de Educación, Chile. Se sortearon 60 Centros por región, 10 de cada tipo en cada región, la

selección de éstos fue proporcional a los tipos existentes en las provincias respectivas. Se consideraron dos regiones, la Metropolitana, y la del Bío-Bío, entre ambas concentran el 52% de la población del país. En la Región del Bío-Bío se utilizó la división existente en 4 provincias: Ñuble, Bío-Bío, Concepción y Arauco; mientras que la Región Metropolitana, a pesar de tener seis provincias, se dividió sólo en dos, Santiago y un segundo grupo que reunió a las otras cinco, debido a que entre todas reúnen menos centros educativos que la provincia de Santiago, este grupo se denominó "otras provincias".

Finalmente, fueron seleccionados los niños, realizándose todos los esfuerzos por mantener el rango de edad lo más bajo posible: el máximo aceptado fue de un año. Cuando había más de los cuatro niños por sala, que tenían las edades requeridas entre ellos, se efectuó un sorteo aleatorio para seleccionar dos niños y dos niñas. La muestra final quedó constituida por 526 niños y sus respectivas familias (465 que asistían a algún tipo de Centro para educación de párvulos y 61 que no lo hacían).

Mayores detalles acerca de la muestra y sus características descriptivas se presentan en artículo anterior (op. cit. Mathiesen, 2001).

Procedimiento

Los datos fueron recogidos en tres oportunidades, a lo largo del año 1999: inicios del año escolar, en Abril y Mayo; luego a mediados, Junio y Julio; y a fines del año escolar, Noviembre y Diciembre. Para la administración de los instrumentos se capacitó a once educadoras de párvulos, seis en la Región del Bío-Bío y cinco en la Región Metropolitana. Esta capacitación se realizó durante dos semanas intensivas, discutiendo las aplicaciones, observando videos con retroalimentación y utilizando los instrumentos en aplicaciones piloto. Sólo cuando se había logrado acuerdo en al menos un 90% en los instrumentos de observación, se les integró como miembros del equipo recolector. Hubo un investigador a cargo de la recolección de datos en cada una de las dos regiones, los que trabajaron en forma coordinada, con reuniones periódicas, con todo el equipo responsable. Se tuvo especial cuidado en mantener los mismos criterios en la etapa de recolección de los datos.

El TEVI, la PMPE y la ECS se aplicaron por primera vez entre Abril y Mayo de 1999 y por segunda entre Noviembre y Diciembre del mismo año.

El inventario de comportamiento adaptativo, en sus dos versiones, familiar y escolar, fue respondido en el mismo período por la madre y la educadora, respectivamente, durante Junio y Julio de 1999.

El HOME y la entrevista a la madre se realizaron en los domicilios respectivos en Noviembre y Diciembre de 1999.

Las variables del ambiente familiar del preescolar consideradas en el estudio preliminar fueron en *Aspectos de la estructura*: persona a cargo del niño, tipo de familia, tamaño de la familia, estado civil de la madre, edad de la madre y del padre, número de hermanos en el hogar, situación ocupacional de la madre y del padre, nivel educacional de la madre y del padre, nivel ocupacional de la madre y del padre, número de horas

fuera del hogar de la madre, cantidad de contacto con padre ausente. En relación a las variables de *Proceso* se incluyeron el HOME total y grado de felicidad de la madre. Y como *Orientaciones de los padres*: religión de la madre y del padre, razones para llevar al niño al Jardín, expectativas evolutivas de la madre hacia el desarrollo infantil, valores y principios educativos académicos de la madre, valores y principios educativos facilitantes de la madre.

De estas variables incluimos en cada modelo sólo las que presentaron asociación significativa al cruzarlas de a una con la variable dependiente.

Resultados

Presentaremos los resultados de los análisis de regresión de las variables familiares sobre cada uno de los aspectos del desarrollo del niño considerados en este estudio: en primer lugar sobre el desarrollo léxico (TEVI), en segundo lugar la madurez preescolar de las funciones cognitivas (PMPE), luego la competencia social (ECS) y, por último, el comportamiento adaptativo, en sus versiones escolar (ICAE) y hogar (ICAH), es decir, informado por la educadora y por la madre.

En la tabla siguiente (Tabla 1), se presenta el modelo óptimo para explicar las variaciones en el vocabulario de los niños estudiados. Se introdujeron en el modelo todas las variables que dan cuenta de la calidad familiar y que presentaron, en el estudio previo (Mathiesen, 2001), relaciones significativas con la primera medición del vocabulario; quedaron así seleccionadas como predictoras, cinco variables de estructura: tipo de familia, educación del padre y de la madre, ocupación del padre y de la madre; dos de proceso: calidad del proceso educativo (HOME) y grado de felicidad de la madre; y dos orientaciones: religión y valores y principios académicos. En otro estudio anterior al recién mencionado (Herrera et al., 2001) se encontró, utilizando un modelo jerárquico, que introducía la familia en segundo lugar, que ésta explica el 26,67% de la variación individual en vocabulario en la primera medición. Esta regresión incluía otros cuatro bloques de variables predictoras: características del niño, calidad del centro educativo, además de algunas dimensiones del contexto y del macrosistema. Como se puede apreciar el modelo aquí presentado explica el 27,55% de la variación en vocabulario al inicio del año.

Tabla 1. Modelo Óptimo de Efectos de las Variables del Ambiente Familiar sobre la Primera Medición del Vocabulario del Párvulo

R- square = 27,55	F=21.09	p<.0001
Variables predictoras	Parámetro estimado	Probabilidad de t
Intercepto	20.05	.0001
<i>De estructura</i>		
Educación media padre	1.50	.001
Educación alta padre	4.80	.003
<i>De proceso</i>		
HOME	19.95	.0001
<i>Orientaciones</i>		
V y P académicos*	-0.91	.007
*V y P= valores y principios		

En la Tabla precedente, la N° 1, se puede apreciar que, de las nueve variables originalmente introducidas al modelo, mantienen significación estadística sólo tres, la educación del padre, cuando es universitaria presenta casi cinco puntos más en vocabulario, y cuando es de nivel educacional medio un punto y medio más, en relación con los hijos de padres de baja educación. Por otra parte, también podemos ver que la calidad educativa del hogar es la variable que tiene mayor influencia sobre el vocabulario, puesto que un punto de incremento produce incrementos de casi 20 puntos en la disponibilidad léxica; por último se aprecia que, por cada punto más de importancia otorgado por las madres a los valores y principios académicos y directivos corresponde una baja en el vocabulario de casi un punto. De lo anterior se desprende que de las variables iniciales que mostraron significación al cruzarlas de a una con el vocabulario salen del modelo: el tipo de familia, la ocupación de los padres y la educación de la madre, de las de estructura familiar; el grado de felicidad de la madre como variable de proceso y la religión del ámbito de las orientaciones. Es probable que todas estas variables estén relacionadas con la calidad del proceso educativo en el hogar (*HOME*), que es la variable que da cuenta de la mayor parte de la variación explicada y que es un constructo complejo que tiene que ver tanto con la disponibilidad de materiales y espacios educativos, como con características propias del proceso y del clima educativo en el hogar.

En la Tabla 2 se presenta el modelo óptimo para la segunda medición del vocabulario.

Tabla 2. Modelo Óptimo de las Variables del Ambiente Familiar sobre la Segunda Medición del Vocabulario

R-square=26,67	F=13.46	p<0001
Variables predictoras	Parámetro estimado	Probabilidad de t
Intercepto	25.75	.0001
<i>De estructura</i>		
Educ. universitaria madre	3.56	.05
Educación media padre	1.05	.01
Educación alta padre	3.70	.01
Ocupación madre	1.69	.06
<i>De proceso</i>		
HOME	.29	.0001
<i>Orientaciones de la madre</i>		
Razones de formación académica	4.49	.0007
Razones desarrollo niño	3.45	.0009
V. y P. Directivos	-.85	.01

Al observar la Tabla 2 se aprecia que el modelo explica el 26,67% de la varianza, además se constata que, de las variables de estructura familiar que inicialmente se asociaron significativamente con el desarrollo léxico, conservan significación en el modelo óptimo sólo: la educación de la madre, cuando es universitaria; la del padre cuando es media o superior y la ocupación de la madre, si aceptamos un 6% de probabilidad de error. En general el sentido sería que, a mayor nivel socioeconómico de la familia, determinado por la educación y la ocupación, mayor desarrollo léxico del niño. Pierde importancia en el modelo la edad de la madre variable, que había presentado significación a nivel bivariado.

Con respecto a las variables de proceso, el efecto de la calidad educativa del hogar se demuestra por la correlación directa, entre el Home y el desarrollo léxico del niño, es decir a mayor calidad del proceso educativo en el hogar mayor puntaje en vocabulario. La asociación del grado de felicidad de la madre detectado originalmente desaparece en el modelo multivariado.

Por último, al observar las orientaciones de la madre se aprecia que también desaparecen el efecto de la religión y las expectativas evolutivas. Sólo dos orientaciones influyen significativamente en la segunda medición de la disponibilidad léxica: las razones de la madre para enviar al niño al jardín (afecta positivamente enviarlos por razones académicas y de desarrollo del niño), y los valores y principios directivos de la madre, estos últimos afectan negativamente al vocabulario del niño, así mientras más importancia les otorga la madre, el niño presenta menor puntaje en vocabulario.

Si comparamos el modelo óptimo para el vocabulario al inicio del año con el del final del período, se aprecia que son muy similares en cuanto a proporción de la varia-

ción explicada y que incluyen las mismas variables, salvo que en el segundo, se incluye la educación y la ocupación de la madre y las razones de la madre para enviar al niño al jardín.

Tabla 3. Modelo Óptimo de las Variables del Ambiente Familiar sobre la Primera Medición de la Madurez Cognitiva del Preescolar

Prueba	Probabilidad	
R-square=21.33	F=19.37	p<.0001
Variables predictoras	Parámetro estimado	Probabilidad de t
Intercepto	62.18	.0001
<i>De estructura</i>		
Educación universitaria madre	3.66	.04
Educación media padre	0.90	.03
Ocupación madre	1.71	.04
<i>De proceso</i>		
HOME	0.16	.006
<i>Orientaciones</i>		
Directivas y Académicas	-2.43	.0001

En la Tabla 3 podemos apreciar que el modelo explica el 21.3% de la variación en el desarrollo cognitivo infantil, medido con el test de madurez preescolar, subescala de funciones cognitivas. De las variables de estructura familiar, es la educación de los padres y la situación ocupacional de la madre, las que muestran tener impacto positivo en este ámbito del desarrollo del párvulo; la relación encontrada previamente con el nivel ocupacional del padre desaparece. De las variables de proceso, la calidad del ambiente educativo del hogar mantiene su efecto original. Por último, en cuanto a las orientaciones se encontró que, desaparece la influencia de las razones para enviar al hijo al Jardín y mantienen su efecto negativo sobre el desarrollo cognitivo del niño los valores y principios educativos directivos y académicos de la madre: a mayor importancia otorgada por ella a estos principios menor desarrollo cognitivo.

Tabla 4. Modelo Óptimo de las Variables del Ambiente Familiar sobre la Segunda Medición de la Madurez Cognitiva del Preescolar

R-square=10.00	F=7.95	p<.0001
Variables predictoras	Parámetro estimado	Probabilidad de t
Intercepto	53.46	.0001
<i>De estructura</i>		
Educación universitaria padre	1.49	.02
<i>De proceso</i>		
HOME	0.17	.004
<i>Orientaciones</i>		
Razones trabajo padres	3.86	.005
Razones académicas	4.49	.003
Razones Desarrollo niño	4.16	.0004
Directivas y Académicas	- 0.96	.01

Como podemos apreciar en la Tabla 4, el modelo explica sólo el 10% de la variación en el desarrollo cognitivo, esto se explicaría, a nuestro juicio, por el efecto del año de asistencia al centro de educación preescolar; el efecto global de la familia perdería importancia frente al de este otro ambiente educativo especializado en el desarrollo del niño como es el jardín infantil. De las variables estructurales sólo mantiene significación la educación del padre, produciendo un aumento promedio de 1,5 punto cuando es universitaria. La calidad del ambiente del hogar (*HOME*) mantiene su efecto positivo. En cuanto a las orientaciones de la madre, persiste el efecto negativo aunque la significación es menor, de los valores y principios directivos y académicos; y hay un impacto importante de las variables ficticias o dummies de las razones para enviar al niño al jardín infantil, así el promedio de los niños es más de 4 puntos mayor cuando lo envían al jardín para que aprenda y se prepare para la escuela o para que se desarrolle integralmente y de algo menos de 4 puntos cuando lo envían por razones de trabajo de los padres. El efecto mayor de esta variable en la segunda medición estaría indicando que este ámbito de las orientaciones de la madre adquiere mayor efecto con el tiempo. Al comparar el modelo óptimo para el inicio del año escolar con el del final de éste, además de la pérdida de capacidad explicativa, se aprecia que salen del modelo la educación y la ocupación de la madre y adquieren significación estadística las razones de la madre para enviar al niño a jardín.

En la Tabla 5, se presenta el modelo óptimo para la competencia social, modelo que muestra que las variables familiares seleccionadas explican el 8% de la variación, y que las variables estructurales introducidas al modelo inicial, educación del padre y educación de la madre, no presentan efectos significativos. La calidad del proceso educativo en el hogar mantuvo su importancia inicial y con respecto a las orientaciones de

la madre, si aceptamos una $p < .06$, el tener madre católica significarían 6 puntos más de competencia social del hijo.

Tabla 5. Modelo Óptimo de las Variables del Ambiente Familiar sobre la Primera Medición de la Competencia Social

R cuadrado = 8.20	F=5.9	p<.0001
Variables predictoras	Parámetro estimado	Probabilidad de t
Intercepto	91.00	.0001
<i>De proceso</i>		
HOME	.57	.0001
<i>Orientaciones</i>		
Católica	6.20	.06

En la Tabla 6, se puede apreciar que el modelo para el fin del año escolar explica el 9% de la variación en la competencia social, es decir la capacidad explicativa es similar a la del modelo de inicio del año. A las variables del ambiente familiar que presentaron significación al inicio del año, la calidad del ambiente del hogar (HOME) y la religión de la madre, en este modelo para el final del año escolar, se agrega como variable explicativa la educación del padre.

Tabla 6. Modelo Óptimo de las Variables del Ambiente Familiar sobre la Segunda Medición de la Competencia Social

R cuadrado = 9.31	F=11.01	p<.0001
Variables predictoras	Parámetro estimado	Probabilidad de t
Intercepto	107.48	.0001
<i>De estructura</i>		
Educación media padre	3.25	.0008
<i>De proceso</i>		
HOME	.52	.0001

En la Tabla 7, que presenta el modelo óptimo de las variables familiares sobre el comportamiento adaptativo del párvulo informado por su educadora, se puede observar que explica el 13 % de la variación en este ámbito del desarrollo del niño. Se introdujeron al modelo: la edad de la madre, la educación y la ocupación de ambos padres, la calidad del ambiente del hogar, la religión de la madre y los principios educati-

vos facilitantes de la misma. Como se puede apreciar mantienen su significación la educación del padre (cuando es universitaria), la calidad del ambiente educativo del hogar (HOME) y la religión de la madre (cuando es católica o evangélica hay mayor desarrollo adaptativo que cuando ella no pertenece a ninguna religión o a religiones minoritarias, que hemos denominado otras).

Tabla 7. Modelo Óptimo de las Variables del Ambiente Familiar sobre el Comportamiento Adaptativo del Párvulo Informado por la Educadora

R cuadrado =12.93	F=9.40	p<.0001
Variables predictoras	Parámetro estimado	Probabilidad de t
Intercepto	25.99	.0001
<i>De estructura</i>		
Educación universitaria padre	5.47	.003
<i>De proceso</i>		
HOME	0.36	.0001
<i>Orientaciones de la madre</i>		
Católica	5.25	.01
Evangélica	4.74	.03

En la Tabla 8, se presenta el modelo óptimo para el comportamiento adaptativo informado por la madre, al que se introdujeron las mismas variables familiares que el modelo anterior (informado por la educadora). Además se incluyeron las expectativas evolutivas de la madre con respecto a su hijo; este modelo final explica el 18% de la variación. Se puede apreciar que las variables estructurales no afectan el comportamiento adaptativo. Mientras que, como en todas las dimensiones del desarrollo infantil, la calidad del ambiente educativo del hogar tiene efectos significativos positivos sobre el comportamiento adaptativo del niño. De las orientaciones de la madre las expectativas evolutivas afectan de manera inversa al comportamiento adaptativo: un año más tarde en las expectativas evolutivas significan casi cuatro puntos menos de comportamiento adaptativo. En cuanto a la religión, si aceptamos una $p < .08$ y $.07$ las variables dummies católica y otras religiones (mormonas, testigos de Jehová, judías, etc.) significarían tres y seis puntos más, respectivamente, en comportamiento adaptativo de los hijos comparadas con las madres sin religión o evangélicas.

Tabla 8. Modelo Óptimo de las Variables del Ambiente Familiar sobre el Comportamiento Adaptativo del Párvulo Informado por la Madre

R cuadrado = 17.80	F=11.64	p<.0001
Variables predictoras	Parámetro estimado	Probabilidad de t
Intercepto	69.07	.0001
<i>De proceso</i>		
HOME	0.33	.0001
<i>Orientaciones</i>		
Católica	3.19	.08
Otras religiones	6.49	.07
Expectativas evolutivas madre	-4.00	.0001

A modo de síntesis, en la Tabla 9 se puede observar que el vocabulario es el aspecto del desarrollo infantil en que más influye la calidad educativa del ambiente familiar: consistentemente puede ser observado, tanto a comienzos como a fines de año. En cambio, la competencia social del niño es la dimensión del desarrollo que menos se afecta por las variables del ambiente familiar incluidas en el modelo.

También se aprecia que los porcentajes de variación explicada son similares en ambas mediciones del desarrollo, al inicio y al fin del año escolar, salvo en el caso de la madurez de las funciones cognitivas del preescolar, en que las variables familiares incluidas en el modelo óptimo explican la mitad de la variación explicada al inicio del año, situación que atribuimos al efecto del año en Jardín, el que estaría sustituyendo la acción de la familia en este aspecto del desarrollo.

Tabla 9. Resumen Comparativo de los Porcentajes de Varianza Explicada en el Modelo Óptimo por las Variables Familiares según Nivel de Desarrollo Analizado

Porcentaje de varianza explicada		
	Inicio del año	Fin del año
Nivel de desarrollo		
Vocabulario	27,55	26,67
Madurez cognitiva	21,33	10,00
Competencia social	8,20	11,01
C. adaptativo informado educadora		12,93
C. adaptativo informado madre		17,80

Discusión y conclusiones

Del análisis de los resultados se concluye que la calidad del ambiente educativo del hogar tiene efectos significativos en todos los niveles analizados del desarrollo de los niños preescolares. Esto concuerda con numerosos estudios que señalan la misma tendencia (Phillips et al., 1987; Scarr et al., 1989; Deater-Deckard et al., 1996; Peisner-Feinberg, 1999), que establecen que los distintos aspectos de la calidad educativa del hogar tienen efecto en el desarrollo del párvulo, permitiendo explicar y predecir los avances del niño. Tietze (2001) informa que un 15% de la variación en el desarrollo infantil se puede explicar por la calidad educativa de la familia, en este estudio se encontró en promedio un 16% de varianza explicada.

Se encontró también que las variables de calidad familiar seleccionadas explican mejor el desarrollo infantil en las dimensiones lenguaje, específicamente comprensión léxica y en el desarrollo cognitivo; mientras que los porcentajes de varianza explicada por las características familiares descienden a aproximadamente la mitad cuando se trata de explicar el desarrollo social y adaptativo del preescolar.

En cuanto al efecto de los tres dominios de la calidad familiar estudiados, se puede observar que en el ámbito estructural es el factor socioeconómico, determinado por la educación y la ocupación de los padres el que presenta un mayor peso explicativo, tanto en el desarrollo de la comprensión léxica como en el aspecto cognitivo. En líneas generales, se observa que a mayor educación de los padres y desempeño ocupacional, mayor desarrollo léxico y cognitivo. Sylva (2001) demuestra que el tipo de experiencias que los niños tienen en sus hogares varía según el nivel socioeconómico en el que viven. Otros autores como Edwards et al., (1998), Mathiesen et al., (1995), Herrera et al., (2002) encontraron que aún en grupos de madres pobres, las madres con mayores niveles de escolaridad y de ocupación tenían hijos con un mejor desempeño.

En relación a las variables de proceso, es la calidad del ambiente educativo del hogar (HOME), la que afecta de manera más significativa a todas las dimensiones del desarrollo infantil analizadas. Esta variable es un constructo complejo que, siguiendo a Tietze, clasificamos como un indicador de la calidad del proceso educativo; en este estudio hemos considerado sólo el puntaje total obtenido en el HOME, queda por realizar un estudio pormenorizado. La mayoría de sus ítems tienen que ver con las interacciones al interior de la familia, sin embargo también incluye aspectos que podrían ser considerados en alguna medida como estructurales, por ejemplo: compra de diarios y revistas, disponibilidad de libros tanto para niños como para adultos, la existencia de ciertos juguetes, el contar con a lo menos diez metros cuadrados por persona, el haber viajado a lo menos a ochenta kilómetros de distancia del hogar, o haber visitado museos; en general, todos estos indicadores podrían estar influidos por factores socioeconómicos. Por otra parte, otros indicadores podrían estar relacionados con las orientaciones de los padres, como por ejemplo, el que existan libros en la casa tiene que ver con el gusto por la lectura de los miembros de la familia y no sólo con la mera disponibilidad de libros. Por tanto este instrumento al evaluar el proceso educativo en

el hogar, también estaría considerando, en parte, algunos aspectos estructurales y algunas orientaciones de valor de sus miembros.

Las orientaciones de la madre mostraron efectos heterogéneos sobre el desarrollo del preescolar: la religión por ejemplo, no afecta al desarrollo léxico, mientras que afectaría débilmente a la competencia social y más significativamente al comportamiento adaptativo. La importancia otorgada por la madre a los valores y principios directivos y académicos afecta de manera inversa al desarrollo del lenguaje y cognitivo y no tiene ninguna importancia para el comportamiento adaptativo ni social. Las razones para enviar al niño a Jardín infantil influirían en su desarrollo cognitivo. Por último, las expectativas evolutivas de la madre sólo se relacionaron con el comportamiento adaptativo en su versión hogar.

Con respecto a los diversos aspectos del desarrollo infantil estudiados, se puede concluir que es en el desarrollo léxico donde se visualiza más fuertemente el impacto de las variables familiares, es también el ámbito del desarrollo sobre el que mayor efecto tienen las variables estructurales, educación del padre y de la madre; además sobre él recae el más importante efecto de la variable de proceso: calidad del ambiente educativo del hogar (HOME). Los valores y principios directivos y académicos influyen en menor proporción y de una manera inversa. Mientras que las razones de la madre para enviar al niño a Jardín cobran importancia explicativa sólo en la segunda medición de la disponibilidad léxica. También parece importante consignar con respecto al vocabulario, que el efecto de la familia se mantiene, con la misma fuerza y significación, en la segunda medición, lo que estaría indicando que la importancia de la familia sobre el vocabulario es persistente y no disminuye por la acción del Jardín infantil.

En cuanto al desarrollo cognitivo, en la primera medición son importantes la educación del padre y de la madre y la ocupación de la madre, la calidad del proceso educativo en el hogar (HOME), y, se presenta el mismo efecto inverso, de los valores y principios directivos y académicos. En la segunda medición desaparece la influencia de la educación y ocupación de la madre y persiste el de la educación del padre, los valores y principios directivos y académicos aún presentan un efecto significativo, pero con una importancia bastante menor y surgen como predictores importantes del desarrollo cognitivo las razones de la madre para enviar al niño a Jardín. Cabe destacar que en la segunda medición se reduce a la mitad el porcentaje de varianza explicada, lo que podría interpretarse por una pérdida de importancia de la familia, cuyo papel formativo en el ámbito cognitivo sería sustituido en parte por el centro de educación preescolar.

Un aspecto que llama la atención es la relación negativa entre los principios directivos y académicos de la madre y el desarrollo léxico y cognitivo de los hijos: mientras la madre sostiene que para educar mejor a los hijos lo más importante es enseñarles a obedecer, a respetar a los mayores, a conocer las letras y números, el niño logra puntajes más bajos en vocabulario y en las funciones cognitivas de asociar, clasificar y seriar. Pensamos que es necesario profundizar más en esta área de las creencias y valores maternos, de por sí difícil de evaluar. Arancibia (1996), en una revisión de trabajos, concluye que las actitudes de los padres son variables que claramente tienen influencia en el desarrollo infantil.

En términos de la competencia social, desaparece el efecto de las variables estructurales en la primera medición, y en la segunda hay un peso significativo sólo de la

educación del padre, la variable de proceso calidad del ambiente educativo del hogar es la única con importancia estadísticamente significativa sobre la competencia social.

El efecto de la estructura familiar sobre el comportamiento adaptativo, en su versión escolar, se expresa sólo a través de la educación del padre, efecto que desaparece en la versión hogar. De proceso, la calidad del ambiente educativo (*HOME*), en ambas versiones, influye sobre el comportamiento adaptativo. De las orientaciones de la madre, también en ambas versiones, la religión es una variable predictora importante. Las familias que afirman pertenecer a alguna religión apoyarían mejor el desarrollo adaptativo de sus hijos, respecto de aquellas que se declaran sin religión. Tal vez, el pertenecer a un credo otorga mayor estructuración a la vida familiar y esto ayuda al desarrollo infantil. Además se detectó, en la versión hogar, un efecto altamente significativo e inverso, de las expectativas evolutivas de la madre; las expectativas tardías de la madre afectan negativamente el comportamiento adaptativo, este es un aspecto en el que es posible intervenir, informando adecuadamente a los padres qué deben esperar de sus hijos aproximadamente a qué edades.

En síntesis, en este estudio se ratifica la influencia de la familia, especialmente de la calidad del ambiente educativo del hogar (*HOME*) sobre el desarrollo infantil, por lo que nos parece de interés estudiar más profundamente este tema examinando, en un enfoque más pormenorizado, la influencia de los diversos ítems considerados en este instrumento sobre el desarrollo del niño, para llegar a jerarquizar su importancia. Esto facilitaría priorizar áreas en que se debería apoyar más fuertemente la acción educacional de la familia. Constituye todo un desafío buscar los procedimientos adecuados de apoyo a las familias para que logren ofrecer a sus hijos un ambiente de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

- ARANCIBIA, V. *Factores que afectan el rendimiento escolar de los pobres: Revisión de investigaciones educacionales 1980-1995*. Documento mimeo.
- AUAD, N. Y Z. (1997). "Nueva estandarización de Prueba de Madurez Cognitiva", de Charme et al., 1995 *Seminario de Título*. Universidad Gabriela Mistral, Santiago de Chile.
- BRONFENBRENER, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano: experimento en entornos naturales y diseñados*. Barcelona: Paidós.
- BUSTOS, C. (2000). *El ambiente familiar y el desarrollo léxico*. Tesis de grado Programa Magister en Educación. Universidad de Concepción, Concepción, Chile.
- CADWELL B.M. Y BRADLEY, R.M. (1984). *Home Observation for Measurement of the Environment, HOME*. University of Arkansas, College of Education. Centre of Child Development and Education.
- COST, QUALITY AND CHILD OUTCOMES IN CHILD STUDY TEAM *CQC*. (1995). *Cost, Quality and Child Outcomes in Child care centers: technical report*, University of Colorado, at Denver, Department of Economics, Centre for Research in Economic Social Policy.
- DEATER-DECKARD, K.; PINKERTON, R. Y SCARR, S. (1996). "Child care quality and children's behavioural adjustment: a 4 year longitudinal study". *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Applied Disciplines*, 37, pp. 937-948.
- ECHEVERRÍA, M. S.; HERRERA, M.O. Y VEGA, M. (1993). *Test de Vocabulario en Imágenes, TEVI*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.
- EDWARDS, M.; RUFF, V.; DE AMESTI, A.; EISENBERG, N. Y CHADWICK, M. (1998). "Factores que influyen en el desarrollo cognitivo, la adaptación socioafectiva y la creatividad de los niños al finalizar el segundo año de transición". *Boletín de Investigación Educacional*, Pontificia Universidad Católica de Chile, Vol.13: 136-152, Santiago de Chile.
- EUROPEAN CHILD CARE AND EDUCATION STUDY GROUP, *ECCE*. (1997). *European Child Care and Education Study: cross national analyses of the quality and effects of early childhood programmes on children's development*. Freie Universität, Berlin, Final Report.
- FERNÁNDEZ, C. (2000). *El comportamiento adaptativo del párvulo: el caso de la comuna de Chiguayante*. Concepción, Chile. Tesis de grado Programa Magister en Educación. Universidad de Concepción, Concepción, Chile.
- HERRERA, M. O.; MATHIESEN, M. E. Y PANDOLFI, A. M. (2002). "La madre pobre y el desarrollo del lenguaje de su hijo preescolar". En *Contribuciones a la lingüística*

- aplicada en América Latina*. Universidad Nacional Autónoma de México, CELE. México, C. Curco, M. Colin, N. Groult y L. Herrera editores.
- HERRERA, M. O.; MATHIESEN, M. E.; MERINO, J. M.; VILLALÓN, M.; SUZUKY, E. (2001). "Calidad de los ambientes educativos preescolares y su incidencia en el desarrollo infantil". Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile: *Boletín de Investigación Educativa*, 16:161-178,
- HERRERA, M. O.; PANDOLFI, A. M.; MATHIESEN, M. E. (1996). "Desarrollo del lenguaje del preescolar pobre: algunos resultados". Pontificia Universidad Católica, Santiago, Chile: *Revista Pensamiento Educativo*, 19:171-193.
- MATHIESEN, M. E.; HERRERA, M. O.; MERINO, J. M.; VILLALÓN, M.; SUZUKY, E. (2001). *Calidad educativa familiar y desarrollo infantil del párvulo*. PAIDEIA 30-31:61-79, Facultad de Educación, Universidad de Concepción, Chile.
- MATHIESEN, M.; PANDOLFI, A. M. Y HERRERA, M. O. (1995). *Estimulación Lingüística en Preescolares Pobres*. PAIDEIA 20:61-79, Facultad de Educación, Universidad de Concepción, Chile.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE (2000). "División de Educación General; Unidad de Educación Parvularia", *Acciones y Proyecciones 1995-2000*. Santiago de Chile: Gaudí.
- PALACIOS, J. Y LERA, M. J. (1992). *Cuestionario para la vida diaria del niño. Traducción de la escala HOME (Home Observation for Measurement of the Environment)*. Mimeo.
- PANDOLFI, A. M.; MATHIESEN, M. E. Y HERRERA, M. O. (1998). "Avance lingüístico en el preescolar pobre de la provincia de Concepción". *RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada*. Concepción (Chile), 36:105-112.
- PEISNER-FEINBERG E. S.; BURCHINAL, R. M Y CLIFFORD, R. (1999). *Longitudinal effects of preschool child care quality on children's development through second grade*. Unpublished manuscript, Frank Porter Graham Development Centre, University of North Carolina at Chapel Hill.
- PHILLIPS, D. A. Y HOWES, C. (1987). "Indicators of quality in child care. Review of research". In: D. A: Phillips (ed.) *Quality in child care: what does research tell us?* (pp.1-20) Washington D: C: National Association for the education of young children, NAEYC.
- SCARR, S.; LANDE, J. Y MCCARTNEY, K. (1989). "Child care and the family: cooperation and interaction". In: S. Scarr y J. Lande y N. Guzenhausen (eds.) *Caring for children: challenge in America*. (pp. 21-40), Hilldale, N. J.; Erlbaum.
- SPARROW, BALLA Y CICHETTI. (1984). *Vineland Adaptive Behavior Scale*. Suvey Form Manual. Circles Pines, MN. American Guidance Service.
- SYLVA, K. (2000). *The Effective Provision of Pre-School Education (EPPE) Project: A Longitudinal Study funded by the DFEE (1997-2003)*. Briefing information prepared

for The House of Commons Education Committee Enquiry into Early Years Education. June, 2000. Institute of Education, University of London and Departament for Education and Employment.

TIETZE, SHUSTER Y ROSSBACH. (1997). *European child care and education study: cross national analyses of quality and effects of early childhood programmes on children development*. Frei Universität, Berlin. Final Report.

TIETZE, W. (2001). *¿Cuán buenos son nuestros jardines infantiles? Experiencias e implicaciones políticas del Estudio Europeo de Calidad en Jardines Infantiles*, ECCE.

Ponencia en Panel sobre Calidad Educativa. Congreso Mundial OMEP, Santiago de Chile, Agosto 2001.

Maria Elena Mathiesen de Gregori
Magister en Ciencias Sociales
Universidad de Concepción
Concepción - Chile
E-mail: mmthies@udec.cl

Maria Olivia Herrera Garbarini
Magister en Educación
Universidad de Concepción
Concepción - Chile

José Manuel Merino Escobar
Ph.D. Sociology, The University of Texas at Austin, USA.
Universidad de Concepción
Concepción - Chile