

# Experiencia con el lenguaje impreso e indicadores socioculturales asociados a los diferentes subtipos disléxicos

Juan E. Jiménez y Cristina Rodríguez  
Universidad de La Laguna (Tenerife)

Esta investigación ha sido diseñada para analizar la experiencia con el lenguaje impreso y algunos indicadores socioculturales asociados a los diferentes subtipos disléxicos. Para ello utilizamos un diseño de nivel lector donde seleccionamos cuatro grupos de familias en función del perfil lector mostrado por sus hijos: un grupo formado por los padres (15 padres y 16 madres) cuyos hijos presentaban un perfil de dislexia de superficie (DSP); un grupo de padres (6 padres y 6 madres) cuyos hijos presentaban un perfil de dislexia fonológica (DFP); un grupo de padres (38 padres y 41 madres) cuyos hijos estaban igualados en edad cronológica a los grupos con dificultades de aprendizaje (ECP); y, por último, un cuarto grupo formado por padres (33 padres y 35 madres) cuyos hijos estaban igualados en nivel lector a los niños que presentaban dificultades de aprendizaje (NLP). Ambos subtipos disléxicos presentaban déficit en conciencia fonológica, pero los niños con dislexia de superficie presentaban además un déficit en el desarrollo de habilidades ortográficas evaluadas a través de comprensión de homófonos. Este déficit estaba relacionado con una menor experiencia con el lenguaje impreso en el hogar familiar.

*Home literacy experiences and socio-cultural characteristics associated with the subtypes of reading disability.* This study was designed to analyse the home literacy experiences and socio-cultural characteristics associated with the subtypes of reading disability. For this purpose, we used a reading level match design and we selected four samples of families as a function of their children's reading profile: a group of parents (15 fathers and 16 mothers) whose children had a profile of surface dyslexia (DSP); a second group of parents (6 fathers and 6 mothers) whose children had a profile of phonological dyslexia (DFP); a third group of parents (38 fathers and 41 mothers) whose children were matched in age with the children who had learning disabilities (ECP); and a fourth group of parents (33 fathers and 35 mothers) whose children were matched in reading age with children who had learning disabilities (NLP). Both dyslexic subtypes showed a deficit in phonological awareness, but children with surface dyslexia also showed a deficit in orthographical processing assessed by homophone comprehension task. This deficit was related to home literacy experiences because the group of parents whose children had surface dyslexia, in comparison to parents of children matched in reading age, promoted fewer home literacy experiences.

Existe abundante bibliografía sobre el estudio de variables lingüísticas, cognitivas y biológicas asociadas a la dislexia. Sin embargo, ha sido menor el volumen de investigación orientada al análisis de cómo puede influir el contexto familiar y cultural en la configuración del perfil lector mostrado por los niños disléxicos.

Dentro de este contexto de investigación adquiere especial importancia el estudio de las prácticas educativas en el ambiente familiar en relación a la lectura. Algunos estudios han encontrado una relación entre las actividades de lectura en el hogar y el desarrollo de la lectura y escritura (Baker, Fernández-Fein, Sher, y Wi-

lliams, 1998; Dickinson y Tabors, 1991; Samuelsson y Lundberg, 2003). Así, por ejemplo, los niños que además de estar en contacto diariamente en el colegio con material escrito reciben en sus hogares estimulación hacia la lectura: leyendo libros de forma compartida con sus padres, leyendo revistas de su interés, visitando librerías acompañados de adultos, comentando lecturas con sus padres o hermanos mayores, etcétera, suelen mostrar un mejor rendimiento lector que aquellos que no lo están (Allington, 1984; Anderson, Wilson, y Fielding, 1988; Cunninhan y Stanovich, 1990; Stanovich, 1988).

Otro tema de interés ha sido analizar cómo afectan estas experiencias al procesamiento fonológico y ortográfico. Cunningham y Stanovich (1990) y Stanovich y West (1989), los primeros con niños y los segundos con adultos, demostraron que si se controlaba la variable «habilidades fonológicas», las habilidades ortográficas estaban íntimamente relacionadas con el nivel de exposición a material impreso. Olson, Wise, Conners, Rack y Fulker (1989) apuntaron que las diferencias en los niveles de experiencia con material

escrito es uno de los determinantes ambientales más potentes de las habilidades ortográficas que, a su vez, determinan las habilidades lectoras de un sujeto. Sin embargo, aunque las habilidades que parecen beneficiarse en mayor medida de este tipo de experiencia son las ortográficas, no faltan estudios que defiendan la posibilidad de que ciertas prácticas familiares con la lectura influyen también en el procesamiento fonológico a través de la conciencia fonológica (Foy y Mann, 2001; Frijters, Barron, y Brunello, 2000).

Por último, cuando se analiza la influencia de factores ambientales sobre el desarrollo de la lectura y escritura en niños disléxicos, se demuestra también que lo ambiental influye sobre el módulo de procesamiento fonológico (Cunningham y Stanovich, 1990; Menéndez y González-González, 1996; Samuelsson y Lundberg, 2003; Stanovich y West, 1989).

Con el fin de profundizar en estos aspectos, el objetivo de este estudio ha consistido en conocer la influencia que ejercen las experiencias con material impreso en el contexto familiar sobre diferentes perfiles disléxicos. Asimismo, analizamos el rol o influencia que pueden tener variables como el nivel socioeconómico, nivel educativo y laboral de los padres sobre las medidas de los procesos cognitivos y rendimiento en lectura. Stanovich, Siegel y Gottardo (1997) han argumentado que los subtipos disléxicos podrían surgir a partir de diferentes combinaciones entre niveles de dificultad en el procesamiento fonológico y el nivel de experiencia con material impreso. Si a este aspecto sumamos la influencia del factor socioeconómico, quizá podamos dar una explicación conjunta a la aparición de perfiles distintos.

## Método

### Participantes

Los participantes de este estudio son los padres y/o madres de una muestra constituida por alumnos de 2º y 4º curso de Primaria. Los alumnos estaban escolarizados en seis centros subvencionados con fondos públicos, situados en zonas urbanas de los municipios de San Cristóbal de La Laguna y Santa Cruz de Tenerife. La selección de esta muestra se llevó a cabo a través de un doble proceso: (a) una selección previa a partir del criterio de los profesores, y (b) para establecer la muestra experimental definitiva, a los sujetos seleccionados inicialmente por el profesorado se les administraron las siguientes pruebas: pruebas de CI (test de Factor «g» de Cattell y Cattell, 1989), prueba de memoria de trabajo verbal (adaptada de Siegel y Ryan, 1989), y un subtest de palabras y pseudopalabras del Test estandarizado de lectura PROLEC (Cuetos, Rodríguez, y Ruano, 1996). Se eliminaron de la muestra aquellos sujetos que presentaban algún problema sensorial o neurológico o no habían tenido regularidad en su escolaridad. La muestra final estaba compuesta por 122 sujetos (65 niños y 57 niñas), de edades comprendidas entre los 7 y 11 años de edad ( $M=9.08$ ;  $DT=1.09$ ), pertenecientes a los niveles de 2º y 4º de Educación Primaria. Los niños fueron clasificados en tres grupos de acuerdo con su nivel de lectura: (1) un grupo experimental de 35 sujetos (22 niños y 13 niñas) con DAL de 4º curso de Primaria (edad,  $M=117.8$ ;  $DT=6.16$ ); (2) un grupo control de 47 sujetos (23 niños y 24 niñas) buenos lectores igualados en edad cronológica (EC) con el grupo anterior (edad,  $M=117.04$ ;  $DT=5.45$ ); y (3) un grupo control de 40 sujetos (20 niños y 20 niñas) buenos lectores de 2º nivel escolar igualados en nivel lector con el grupo que presenta DAL (NL) (edad,  $M=91.7$ ;  $DT=3.73$ ). A la hora de seleccionar los su-

jetos con DAL se utilizó como punto de corte un  $PC<25$  en la prueba de lectura de pseudopalabras del test PROLEC (Cuetos Rodríguez, y Ruano, 1996) y con un nivel de lectura en la subprueba de palabras del PROLEC equivalente a los alumnos de 2º.

Los objetivos trazados en esta investigación suponían trabajar con la muestra de disléxicos clasificados en subtipos. Para la identificación de los subtipos disléxicos nos basamos en el estudio realizado por Jiménez, Rodríguez y Ramírez (2007b), donde usaron el procedimiento de Castles y Coltheart (1993). Teniendo en cuenta la relación entre los tiempos de lectura entre palabras familiares y pseudopalabras obtenidos a través de la administración de una tarea de *namings*, los subtipos disléxicos fueron definidos a partir de los criterios que habitualmente han empleado los estudios sobre subtipos disléxicos (Castles y Coltheart, 1993; Jiménez, Hernández, y Conforti, 2006; Manis et al., 1996; Stanovich et al., 1997), esto es, fijando un intervalo de confianza del 90% sobre la recta de regresión calculada a partir de los tiempos de lectura de palabras familiares y pseudopalabras invertidos por los niños del grupo control EC. Un disléxico de superficie es un niño que es «outlier» cuando al regresar los tiempos invertidos en lectura de palabras sobre los de pseudopalabras (a partir del modelo de regresión calculado en el grupo EC), los sujetos quedan posicionados fuera del intervalo de confianza, esto es, cuando el sujeto invierte más tiempo del esperado en leer palabras en relación al tiempo invertido en la lectura de pseudopalabras. En cambio, los disléxicos fonológicos fueron definidos de forma inversa. Tras la aplicación de este método, los resultados encontrados permitieron el establecimiento de un grupo de disléxicos fonológicos, constituido por 8 alumnos (6 varones, 2 mujeres) con un rango de edad entre 9 y 11 años ( $M=120.1$ ,  $DT=7.1$ ), y un grupo de disléxicos de superficie constituido por 16 alumnos (10 varones, 6 mujeres) con un rango de edad entre 9 y 11 años ( $M=117.2$ ,  $DT=6.0$ ).

Se crean, por tanto, cuatro grupos de familias en función del perfil lector mostrado por sus hijos: un grupo formado por los padres (15 padres y 16 madres) cuyos hijos presentaban un perfil de dislexia de superficie (DSP); un grupo de padres (6 padres y 6 madres) cuyos hijos presentaban un perfil de dislexia fonológica (DFP); un grupo de padres (38 padres y 41 madres) cuyos hijos estaban igualados en edad cronológica a los grupos con dificultades de aprendizaje (ECP); y un cuarto grupo formado por los padres (33 padres y 35 madres) cuyos hijos estaban igualados en nivel lector a los niños que presentaban dificultades de aprendizaje (NLP).

### Instrumentos

*Cuestionario para padres sobre hábitos lectores familiares y variables socioeconómicas.* Este cuestionario tiene como objetivo obtener información sobre las actividades conjuntas de padres e hijos que requieran la práctica con el material impreso, y de la situación sociocultural ( $\alpha=.78$ ). El cuestionario contiene ocho preguntas en la que los padres debían indicar en una escala (nunca, a veces, casi siempre, y siempre) la frecuencia con la que realizaban las siguientes actividades (compro periódicos y revistas, compro libros, novelas y cuentos, animo a leer a mi hijo, voy a las librerías con mis hijos, ojeo en las secciones de libros en los grandes almacenes, visito exposiciones, ferias, centros culturales con mi hijo, consulto junto a mi hijo enciclopedias, libros o información de Internet, mi hijo escribe cartas y cuentos a diario). Para recoger información sobre la situación familiar en el domicilio habitual se les preguntó a ambos progenitores: a) sobre el nivel académico al-

canzado, para lo que se enumeraron un total de seis posibilidades (ningún estudio, graduado escolar, formación profesional de grado medio, formación profesional de grado superior o bachiller; diplomatura universitaria y licenciatura universitaria); b) sobre la situación laboral (trabaja por cuenta ajena, funcionario del Estado o Comunidad, trabajo eventual por cuenta ajena, trabajo por cuenta propia, en paro con prestación por desempleo, en paro sin prestación por desempleo, pensionista, trabajo en casa no retribuido y ayuda básica); c) tipo de vivienda familiar (casa, piso, adosado y chalé); d) número de personas que conviven en el domicilio familiar; y e) número de habitaciones de su domicilio.

**Comprensión de homófonos.** Esta tarea está incluida en la Bateria Multimedia Sicole-R (Jiménez et al., 2007a). Consiste en la presentación de dos palabras homófonas concurrentemente a un dibujo y una pregunta con información referente a uno de los homófonos presentados (coeficiente  $\alpha = .76$ ).

**Conciencia fonémica.** Esta tarea está incluida en la Bateria Multimedia Sicole-R (Jiménez et al., 2007a). El módulo de conciencia fonémica consta de cuatro subtareas: aislar, omitir, síntesis y segmentar (coeficiente  $\alpha = .92$ ). En la subtarea de *aislar* el niño escucha una palabra (v. gr. /sofál) y debe seleccionar un dibujo de entre tres que comienza por el mismo fonema que la palabra que escuchó (v. gr. dibujos de silla – lápiz – caballo). La subtarea de *omitir* consiste en escuchar una palabra emitida desde el ordenador y el niño debe responder diciendo cómo quedaría la palabra si eliminásemos el fonema inicial (v. gr. se escucha /lata/ la respuesta correcta sería /ata/). En la subtarea de *síntesis* los fonemas de cada palabra se presentan oralmente y de forma secuencial en el ordenador (v. gr. el niño escucha a través del ordenador la siguiente secuencia de /s/ /o/ /f/ /á/ y el niño debe decir /sofál). Por último, la subtarea de *segmentar* consiste en la presentación auditiva de una palabra y el dibujo que corresponde a dicha palabra (v. gr. al escuchar la palabra /casa/ a la vez que se presenta el dibujo de una casa el niño debe responder /c/ /a/ /s/ /a/).

#### Procedimiento

Para llevar a cabo este estudio se solicitó la participación de los padres de los niños que habían sido seleccionados para cumplimentar un pequeño cuestionario. Para ello, se les comunicó a los padres mediante una nota enviada a través de los niños que les serían remitidos unos cuestionarios que deberían rellenar con la mayor sinceridad posible. A los pocos días y en sobre cerrado, se les hizo llegar el cuestionario y unas instrucciones para cumplimentar el mismo. Se hizo especial énfasis en la sinceridad de las respuestas. En el plazo de un mes los padres debían reenviarnos el sobre con el cuestionario firmado por ellos.

#### Resultados

En la tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos por grupos y las diferencias encontradas entre ellos en habilidades ortográficas y fonológicas, así como el valor del estadístico de contraste y el nivel de significación.

#### Habilidades ortográficas

Se llevó a cabo un ANOVA de un factor, grupo (EC, NL, DS, DF), usando como variable dependiente las puntuaciones de las respuestas correctas, Fasintótica (3,21.69)= 17.64  $p < .001$ ;  $\eta^2 = .45$ , por

lo que podemos decir que existen diferencias entre los grupos en comprensión de homófonos. Los contrastes a posteriori de las diferencias par a par muestran que las diferencias se encuentran, por un lado, entre el grupo EC y el resto de los grupos (NL, DS y DF),  $t(60) = 3.55$ ,  $p < .05$ ;  $t(49) = -8.18$ ,  $p < .001$  y  $t(44) = -4.35$ ,  $p < .05$ , respectivamente. Y, por otro lado, se encuentran diferencias significativas entre el grupo NL y el grupo DS,  $t(45) = -5.49$ ,  $p < .001$ . Por tanto, el grupo DS muestra un déficit en habilidades ortográficas.

#### Conciencia fonológica

Se llevó a cabo un ANOVA de un factor, grupo (EC, NL, DS, DF), usando como variable dependiente las puntuaciones de las respuestas correctas. Los resultados arrojaron diferencias significativas entre los grupos en conciencia fonológica, Fasintótica (3,22.04)= 14.24  $p < .001$ ;  $\eta^2 = .46$ . Los contrastes a posteriori de las diferencias par a par revelan que las diferencias se encuentran entre los dos grupos control y los grupos de subtipos disléxicos. El grupo NL y el grupo DS,  $t(44) = -6.18$ ;  $p < .001$ , y entre el grupo NL y DF,  $t(39) = -4.25$ ;  $p < .01$  y también entre el grupo EC y ambos grupos de subtipos (DS y DF),  $t(48) = -7.57$ ;  $p < .001$ , y  $t(43) = -5.36$ ;  $p < .001$ . Por tanto, esto significa que ambos grupos de subtipos disléxicos muestran un déficit en habilidades fonológicas, respectivamente.

#### Experiencia con material impreso

Para comprobar si existían diferencias significativas entre los diferentes grupos de padres/madres en las experiencias en el hogar relacionadas con material impreso, se computó la variable dependiente «experiencia en el hogar con material impreso» (EHMI) a partir de la media en las puntuaciones de cada uno de los ocho primeros ítems del cuestionario relacionados con los siguientes aspectos: «compro periódicos y revistas», «compro libros, novelas y cuentos», «animo a leer a mi hijo», «voy a las librerías con mis hijos», «ojeo en las secciones de libros en los grandes almacenes», «visito exposiciones, ferias, centros culturales con mi hijo», «con-

Tabla 1  
Medias de los grupos, desviaciones típicas y valores de t en aciertos de los grupos, en las tareas de conciencia fonológica y comprensión de homófonos

Tareas	Grupo	M	SD	t		
				NL	EC	DS
Conciencia fonológica	NL	.803	.108			
	EC	.854	.092	1.74		
	DS	.556	.182	-6.18***	-7.57***	
	DF	.599	.174	-4.25**	-5.36***	.78
Comprensión de homófonos	NL	.808	.132			
	EC	.920	.086	3.55*		
	DS	.569	.201	-5.49***	-8.18***	
	DF	.694	.186	-2.17	-4.35*	2.08

Nota: EC= Grupo control de edad cronológica; NL= Grupo control de nivel lector; DAL= Grupo con DAL. DS= Disléxicos de superficie; DF= Disléxicos fonológicos.\*  $p < .05$ , \*\* $p < .01$  y \*\*\*  $p < .001$

sulto junto a mi hijo, enciclopedias, libros o información de Internet», «mi hijo escribe cartas y cuentos a diario».

A continuación se realizó un ANOVA con la variable independiente «grupos» (NLP, ECP, DSP, DFP) y una variable dependiente «EHMI». Los resultados de este análisis mostraron diferencias significativas entre los grupos en experiencia con material impreso en el hogar,  $F(3,97) = 4.75$ ,  $p < .01$ ,  $\eta^2 = .13$ . Los contrastes a posteriori de las diferencias par a par mostraron que éstas se encuentran entre el grupo NLP y el grupo DSP  $t(48) = 3.50$ ,  $p < .05$ . De lo que se deduce que el grupo control igualado en nivel lector tiene más experiencia lectora en su hogar que el grupo de disléxicos de superficie. Como se muestra en la tabla 2, los sujetos que más experiencia tienen con material impreso son los niños del grupo NLP, y los que menos, los niños del grupo DSP.

#### Nivel académico de los padres

Para comprobar si las diferencias entre los grupos en nivel académico eran significativas se llevó a cabo un ANOVA de Kruskal-Wallis para muestras no relacionadas con «Grupos» como variable independiente intergrupo, para cada una de las variables dependientes: nivel académico de los padres y nivel académico de las madres. Los resultados obtenidos mostraron que no hubo diferencias significativas entre los grupos en nivel académico de los padres,  $\chi^2(3) = 6.05$ ,  $p = .109$ ; pero sí hubo diferencias significativas entre los grupos en nivel académico de las madres  $\chi^2(3) = 12.53$ ,  $p < .01$ . Los contrastes par a par de Mann-Whitney, para muestras no relacionadas, mostraron que las diferencias se encontraban entre los grupos ECP y DSP,  $U = 152.50$ , con el contraste  $Z = -3.01$ ,  $p < .05$  y entre los grupos NLP y DSP,  $U = 156.50$ , con el contraste  $Z = -2.33$ ,  $p < .05$ . Esto significa que las madres de los niños del grupo DS muestran niveles académicos más bajos que las madres de los niños de los grupos NL y EC. Puesto que en los resultados encontramos diferencias significativas entre ambos grupos control y el grupo DS. La tabla 3 recoge los perfiles académicos de padres y madres de los distintos grupos.

#### Situación laboral de los padres y madres

A cada uno de los niveles de la variable situación laboral se le asignó un orden creciente en función de la inestabilidad de la situación, independientemente del aspecto económico, quedando de la siguiente manera: funcionarios de Estado, 1°; pensionistas, 2°; trabaja por cuenta propia (autónomo), 3°; trabaja por cuenta ajena (empresa privada), 4°; trabajo eventual por cuenta ajena, 5°; en paro con prestación por desempleo, 6°; en paro sin prestación por de-

	N	Media	Desviación típica
NLP	35	1,68	,60
ECP	41	1,49	,54
DSP	15	1,09	,46
DFP	7	1,20	,46

Nota: ECP= Grupo control de edad cronológica; NLP= Grupo control de nivel lector; DAL= Grupo con DAL. DSP= Disléxicos de superficie; DFP= Disléxicos fonológicos

empleo, 7°; ayuda básica (subsidios), 8°; y trabajo en casa no retribuido, 9°. Para comprobar si había diferencias entre los grupos en estas dos variables se llevó a cabo un ANOVA de Kruskal-Wallis para muestras no relacionadas con «Grupos» como variable independiente intergrupo (NLP, ECP DFP DSP), para cada una de las variables dependientes: situación laboral de las madres, y situación laboral de los padres. Los resultados obtenidos mostraron que no hubo diferencias significativas entre los grupos en la situación laboral de los padres,  $\chi^2(3) = 3.16$ ,  $p = .95$ ; y tampoco hubo diferencias significativas entre los grupos en situación laboral de las madres  $\chi^2(3) = 3.54$ ,  $p = .31$ . La tabla 4 recoge el perfil laboral de padres y madres de los distintos grupos.

#### Características del domicilio habitual

Para comprobar si había diferencias significativas entre los grupos en el tipo de vivienda familiar, se llevó a cabo un ANOVA de

		Ningún estudio	Graduado escolar	FPI	FPII	Diplomatura	Licenciatura Téc. sup.
Padres	NLP	10,0%	31,6%	54,5%	53,3%	46,2%	
	ECP	50,0%	39,5%	36,4%	26,7%	46,2%	80,0%
	DSP	30,0%	23,7%	9,1%	6,7%	7,7%	
	DFP	10,0%	5,3%		13,3%		20,0%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Madres	NLP	33,3%	30,8%	57,1%	44,4%	35,7%	30,0%
	ECP	11,1%	41,0%	14,3%	44,4%	57,1%	70,0%
	DSP	33,3%	20,5%	28,6%	11,1%		
	DFP	22,2%	7,7%			7,1%	
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: ECP= Grupo control de edad cronológica; NLP= Grupo control de nivel lector; DAL= Grupo con DAL. DSP= Disléxicos de superficie; DFP= Disléxicos fonológicos

		TCA	FEC	TECA	TCP	PCP	PSP	TCN	P
Padres	NLP	40,0%		20,0%	39,1%		50,0%		
	ECP	46,7%	66,7%	46,7%	37,0%	100,0%	50,0%		50,0%
	DSP	6,7%	33,3%	26,7%	13,0%				50,0%
	DFP	6,7%		6,7%	10,9%				
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		100,0%
Madres	NLP	35,3%		75,0%	29,2%	14,3%	57,1%	30,4%	
	ECP	52,9%		12,5%	37,5%	42,9%	42,9%	52,2%	100,0%
	DSP	5,9%			16,7%	28,6%		17,4%	
	DFP	5,9%		12,5%	16,7%	14,3%			
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: ECP= Grupo control de edad cronológica; NLP= Grupo control de nivel lector; DAL= Grupo con DAL. DSP= Disléxicos de superficie; DFP= Disléxicos fonológicos. TCA= Trabaja por cuenta ajena; FEC= Funcionario del Estado/Comunidad; TECA= Trabajo eventual por cuenta ajena; TCP= Trabajo por cuenta propia; PCP= Paro con prestación; PSP= Paro sin prestación; TCN= Trabajo en casa no retribuido; P= Pensionista

Kruskall-Wallis para muestras no relacionadas con «Grupos» (ECP, NLP, DSP y DFP) como variable independiente intergrupo, y tipo de vivienda como variable dependiente. Para comparar a los grupos en el número de habitaciones de la vivienda, y número de personas que cohabitan en el domicilio familiar, se llevó a cabo un ANOVA con variable intergrupo «Grupo» (ECP, NLP, DSP y DFP), para cada una de las variables dependientes: número de habitaciones y número de personas que conviven en el domicilio. Los resultados obtenidos mostraron que no había diferencias significativas entre los grupos en el tipo de vivienda,  $\chi^2(3) = .262$ ; ni en el número de habitaciones  $F(3,93) = 2.62$ ,  $p = .055$ ;  $\eta^2 = .07$ , pero sí hubo diferencias significativas entre los grupos en el número de personas que viven en el domicilio habitual,  $F(3,91) = 4.71$ ,  $p < .01$ ;  $\eta^2 = .13$ . Los contrastes par a par mostraron que las diferencias se encontraban entre NLP y DFP,  $t(42) = 3.65$ ,  $p < .05$  y entre ECP y DFP,  $t(42) = 3.36$ ,  $p < .05$ . Por tanto, es el grupo DFP el que parece ser el grupo en el que a pesar de vivir en las mismas condiciones que los otros dos tres grupos, es decir, el mismo tipo de vivienda y el mismo número de habitaciones, es el que mayor número de personas tiene conviviendo en la residencia familiar. Las tablas 5, 6 y 7 recogen el tipo de vivienda familiar, número de personas que conviven en el domicilio, y número de habitaciones por vivienda para cada uno de los grupos analizados.

	grupos				Total
	NLP	ECP	DSP	DFP	
Casa	35,3%	37,5%	40,0%	37,5%	37,1%
Piso	61,8%	55,0%	60,0%	62,5%	58,8%
Adosado	2,9%	7,5%			4,1%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: ECP= Grupo control de edad cronológica; NLP= Grupo control de nivel lector; DAL= Grupo con DAL. DSP= Disléxicos de superficie; DFP= Disléxicos fonológicos

	grupos				Total
	NLP	ECP	DSP	DFP	
Dos	2,9%				1,0%
Tres	41,2%	17,5%	13,3%	25,0%	25,8%
Cuatro	41,2%	47,5%	26,7%	25,0%	40,2%
Cinco	8,8%	22,5%	40,0%	25,0%	20,6%
Seis		5,0%	13,3%		4,1%
Siete	2,9%	5,0%	6,7%	12,5%	5,2%
Ocho	2,9%				1,0%
Nueve				12,5%	1,0%
Doce		2,5%			1,0%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: ECP= Grupo control de edad cronológica; NLP= Grupo control de nivel lector; DAL= Grupo con DAL. DSP= Disléxicos de superficie; DFP= Disléxicos fonológicos

	grupos				Total
	NLP	ECP	DSP	DFP	
Dos	20,6%	7,7%	7,1%		11,6%
Tres	52,9%	48,7%	64,3%	50,0%	52,6%
Cuatro	14,7%	33,3%	14,3%	12,5%	22,1%
Cinco	2,9%	7,7%	14,3%		6,3%
Seis	2,9%	2,6%			2,1%
Siete	5,9%			12,5%	3,2%
Nueve				25,0%	2,1%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: ECP= Grupo control de edad cronológica; NLP= Grupo control de nivel lector; DAL= Grupo con DAL. DSP= Disléxicos de superficie; DFP= Disléxicos fonológicos

## Discusión y conclusiones

A partir de los diferentes subgrupos de disléxicos que se habían identificado en el estudio de Jiménez et al. (2007b), hemos encontrado en la presente investigación que el subtipo DS muestra un déficit en el desarrollo de las habilidades ortográficas, además de un déficit en conciencia fonológica que es también compartido por el subtipo DF. Una de las explicaciones más plausibles es que, mientras el grupo DF parece tener un ambiente más favorable en cuanto a experiencias con material impreso, esto no ocurre con el grupo DS. Los resultados encontrados en este estudio corroboran esta hipótesis, puesto que a igual nivel de conciencia fonológica (entre el grupo DS y DF), las diferencias en habilidades ortográficas se explican por las diferencias encontradas en la práctica y experiencia con material impreso (Stanovich et al., 1997). Aunque es cierto que no se encuentran diferencias entre ambos subtipos, sin embargo, sí existen diferencias entre el grupo de padres de los niños DS y de los niños del grupo NL. Es significativo también que no se hallaran diferencias significativas entre el grupo EC y DS, esto significa que las diferencias encontradas en habilidades ortográficas entre ambos grupos no se relaciona con la experiencia con material impreso en el hogar, sino con la experiencia con la lectura en la escuela. Aunque ambos grupos estén en el mismo nivel escolar, el grupo control ha leído más que el grupo con DAL, puesto que éste evita en la medida de lo posible esta actividad y se centra en otras con las que obtiene mayor satisfacción (Stanovich, 1986).

Por otro lado, a partir de la información obtenida del cuestionario sobre los aspectos académicos de los padres y madres, características del domicilio familiar, así como su situación laboral, se puede dilucidar algunas circunstancias que pueden estar también influyendo en el grado de dificultad mostrado por los distintos subgrupos.

En primer lugar, el nivel de estudio de los padres y madres es un indicador del nivel cultural de los mismos. Se ha podido constatar que son los grupos de madres las que muestran diferencias en el nivel académico alcanzado, mientras que los grupos de padres presentan unos niveles similares. Las madres de los niños con DS muestran un nivel más bajo que las madres de los niños EC y que las madres de los niños NL.

En segundo lugar, la estabilidad de la situación laboral constituye un indicador objetivo de la estabilidad económica de la unidad familiar y, por tanto, de una posible influencia en el grado de severidad de la dificultad de aprendizaje de los niños. Por otro lado, las características del domicilio son consecuencia del poder adquisitivo de los padres y madres en la mayor parte de los casos. Así pues, como se comentaba en la introducción, si este factor (económico) influye en la evolución de los niños con dificultades de aprendizaje, puesto que a mayor nivel, mayores son los recursos que se pueden poner al alcance de los niños para mejorar su situación, en este caso parece ser que es el perfil de dislexia fonológica el que parece estar más afectado. En este sentido, Melekian (1990) apunta que si las dificultades moderadas o leves de aprendizaje afectan a personas pertenecientes a cualquier nivel de estatus socioeconómico, no ocurre lo mismo cuando hablamos de dificultades de aprendizaje severas. Estas últimas afectan en mayor medida a personas con menos recursos.

Con respecto a la situación laboral de los padres y madres de los niños, se puede decir que según la información recogida del cuestionario, los padres y madres de los niños con DS son los que en peores condiciones laborales se encuentran, aspecto quizá derivado del hecho que son el grupo (tanto en el caso de las madres como de los padres) que menor nivel académico presenta, aunque las diferencias encontradas entre los grupos de padres no fueron significativas.

Con todo lo expuesto, se puede concluir que el grupo de padres y madres de niños con dislexia de superficie son los que menos favorecen la práctica con material impreso en casa con sus hijos. Además, un aspecto significativo, y que puede estar relacionado con el

primero, es el hecho de que las madres de los niños con DS son las que poseen menor nivel de estudios, y quizá por este motivo no le concedan tanta importancia a la actividad de leer. Además, a pesar de que son las familias de los niños con DF las que viven en peores condiciones, por cohabitar más personas en la vivienda familiar, los niños con DS tampoco están en una situación mucho mejor. Si a esto se le une que son los padres de estos niños los que están en peores condiciones laborales (aunque este último aspecto no fue significativo), este tipo de circunstancia influye también en los recursos de los que se puede dotar a los niños para minimizar su déficit.

#### Agradecimientos

Esta investigación ha sido posible gracias al apoyo de los profesores, alumnos y padres de los colegios Hispano-Inglés, 25 de Julio, Narciso Brito y San Fernando. Asimismo, agradecemos a Desirée González, Virginia Anzorena, Patricia Crespo y Julia Moraes de Souza, por su colaboración en la recogida de datos de este estudio. La investigación ha sido financiada por el Plan Nacional I+D+I (Feder y Ministerio de Ciencia y Tecnología) ref. nº 1FD97-1140 y BSO2003-06992 y en ello también han colaborado la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, y Dirección General de Universidades del Gobierno Autónomo de Canarias GRUP2004/13. Algunas partes del artículo fueron redactadas mientras el primer autor estaba como profesor visitante en el Department of Educational and Counselling Psychology and Special Education in la University of British Columbia de Canadá, ref. nº PR2007-0395.

#### Referencias

- Allington, R.L. (1984) Content coverage and contextual reading in reading groups. *Journal of Reading Behavior*, 16, 85-96.
- Anderson, R.C., Wilson, P.T., y Fielding, L.G. (1988). Growth in reading and how children spend their time outside of school. *Reading Research Quarterly*, 23, 285-303.
- Baker, L., Fernández-Fein, S., Scher, D., y Williams, H. (1998). Home experiences related to the development of word recognition. En J.L. Metsala y L.C. Ehri(eds.): *Word recognition in beginning literacy* (pp. 263-287). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Castles, A., y Coltheart, M. (1993). Varieties of developmental dyslexia. *Cognition*, 47, 149-180.
- Cattell, R.B., y Cattell, A.K.S. (1989). *Test de Factor «g»*. Escala 1 and 2 (Cordero, De la Cruz y Seisdedos, Trans.). Madrid: T.E.A. Ediciones (orig. 1950).
- Cuetos, F., Rodríguez, B., y Ruano, E. (1996). *PROLEC. Bateria de Evaluación de los procesos lectores de los niños de Educación Primaria*. Madrid: TEA.
- Cunningham, A.C., y Stanovich, K.E. (1990). Assessing print exposure and orthographic processing in children: A quick measure of reading experience. *Journal of Educational Psychology*, 28, 733-740.
- Dickinson D.K., y Tabors, P. (1991). Early literacy: Linkages between home, school and literacy Achievement at age five. *Journal of Research in Childhood Education*, 6, 30-46.
- Foy, J.G., y Mann, V. (2001). Does strength of phonological representation predict phonological awareness? *Applied Psycholinguistic*, 22, 301-325.
- Frijters, J.C., Baron, R.W., y Brunello, M. (2000). Direct and mediated influences of home literacy and literacy on prereaders oral vocabulary and early written language skill. *Journal of Educational Psychology*, 92, 466-477.
- Jiménez, J.E., Antón, L., Díaz, A., Estévez, A., García, A.I., García, E., Guzmán, R., Hernández-Valle, I., Ortiz, M.R., Rodrigo, M., y Rodríguez, C. (2007a). *Sicole-R: un sistema de evaluación de los procesos cognitivos en la dislexia mediante ayuda asistida a través del ordenador* [Software informático]. Universidad de La Laguna: Autores.
- Jiménez, J.E., Hernández, S., y Conforti, J. (2006). ¿Existen patrones diferentes de asimetría cerebral entre subtipos disléxicos? *Psicothema*, 18, 507-513.
- Jiménez, J.E., Rodríguez, C., y Ramírez, G. (2007b). Spanish Developmental Dyslexia: Prevalence, Cognitive Profile and Home Literacy Experiences. Manis, F.R., Seidenberg, M.S., Doi, L.M., McBride-Chang, C., y Petersen, A. (1996). On the bases of two subtypes of developmental dyslexia. *Cognition*, 58, 157-195.
- Melekian, B.A. (1990). Family characteristics of children with dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 23, 386-391.
- Menéndez, I., y González-González, S. (1996). Programas de desarrollo individual: un caso de dislexia. *Psicothema*, 8, 507-511.
- Olson, R.K., Wise, B., Conners, F., Rack, J., y Fulker, D. (1989). Specific deficits in component reading and language skills: Genetic and environmental influences. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 339-348.
- Samuelsson, S., y Lundberg, I. (2003). The impact of environmental factors on components of reading and dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 46, 201-217.
- Siegel, L.S., y Ryan, E.B. (1989). The development of working memory in normally achieving and subtypes of learning disabled children. *Child Development*, 60, 973-980.
- Stanovich, K.E. (1986). Cognitive processes and the reading problems of learning disabled children: Evaluating the assumption of specificity. En J.K. Torgesen y B.Y.L. Wong (eds.): *Psychological and Educational Perspectives in Learning Disabilities* (pp. 110-131). Nueva York: Academy Press.
- Stanovich, K.E. (1988). The right and wrong places to look for the cognitive locus in reading disability. *Annals of Dyslexia*, 38, 154-177.
- Stanovich, K.E., y West, R.F. (1989). Exposure to print and orthographic processing. *Reading Research Quarterly*, 24, 402-433.
- Stanovich, K.E., Siegel, L.S., y Gottardo, A. (1997). Converging evidence for phonological and surface subtypes of reading disability. *Journal of Educational Psychology*, 89, 114-127.