

## Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje: La dislexia en español

Juan E. Jiménez\*<sup>1</sup>, Remedios Guzmán<sup>2</sup>, Cristina Rodríguez<sup>1</sup> y Ceferino Artiles<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de La Laguna (España)

<sup>2</sup>Departamento de Didáctica e Investigación Educativa, Universidad de La Laguna (España)

<sup>3</sup>Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno Autónomo de Canarias (España)

**Resumen:** El presente trabajo ha tenido como objetivo analizar la prevalencia de las dificultades de aprendizaje en niños españoles. El primer estudio fue diseñado para analizar en la Comunidad Autónoma de Canarias la prevalencia de alumnado identificado dentro de esta categoría de diagnóstico. Se diseñó un segundo estudio, centrado en el área curricular de lengua escrita, con objeto de averiguar si en la detección de las dificultades de aprendizaje es suficiente el criterio curricular o, por el contrario, es necesario establecer además criterios diagnósticos específicos asociados al área curricular. Los resultados del primer estudio demuestran que en la categoría diagnóstica de dificultades de aprendizaje se registran las cifras de prevalencia más altas en el ámbito de la Educación Especial. Asimismo, los hallazgos obtenidos en el segundo estudio sugieren que delimitar de forma operativa la dificultad específica de aprendizaje, combinando el criterio curricular con el psicométrico, reduce el porcentaje de alumnado identificado. Se discuten las implicaciones de estos hallazgos con vistas a facilitar en la práctica educativa el establecimiento de pautas de intervención más eficaces y mejor adaptadas a las necesidades educativas de este alumnado.

**Palabras clave:** Dificultades específicas de aprendizaje; prevalencia; dislexia, necesidades educativas específicas; legislación educativa; atención a la diversidad.

**Title:** Prevalence of specific learning disabilities: The case of dyslexia in Spain

**Abstract:** The main purpose of this research has been to analyze the prevalence of specific learning disabilities in Spain. A first study was conducted in the Canary Islands region to demonstrate that "learning problems" is one of the most identified areas in the Special Education field. This fact is a consequence of the lack of specific criteria to identify students with "Learning Disabilities". Consequently, a second study was designed to test whether the identification of LD students should not be only based on curricular criteria but also on standardized specific criteria in each academic subject (i.e., reading, writing, arithmetic, etc.). We found that the greater proportion of individuals with special educational needs is identified as LD. Likewise, when used psychometric criteria for LD identification, the percentage obtained is lower. By this way the counsellors could provide an educational response more appropriate to these children.

**Key words:** Learning Disabilities; prevalence; dyslexia; special educational needs; educational legislation; attention to diversity.

Este trabajo ha tenido como objetivo analizar la prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje (DEA) en niños españoles y, asimismo, averiguar si en la detección de las DEA es suficiente el criterio curricular o, por el contrario, es necesario establecer además criterios diagnósticos específicos asociados al área curricular. Para nuestro conocimiento este es uno de los primeros trabajos de investigación sobre la prevalencia de las DEA y, en particular, de la dislexia en español.

La legislación educativa en materia de Educación Especial (EE) en muchos países de habla hispana no hace referencia al término dificultad o trastorno específico de aprendizaje. Sin embargo, otras categorías de diagnóstico sí han sido tradicionalmente reconocidas en el campo de la EE (v.gr., déficit sensorial, motor, intelectual, etc.). Los temas de clasificación, categorización y etiquetado en educación siempre han sido problemáticos ya que, como sugieren Keogh y MacMillan (1996), en algunos casos han propiciado actitudes de rechazo y segregación por parte de alumnos "normales" hacia compañeros que han sido diagnosticados. Sin embargo, el reconocimiento de estas categorías diagnósticas ha permitido avanzar en el desarrollo de programas de atención educativa especializada para atender las necesidades específicas de estos individuos (Minow, 1990). No obstante, es cierto también que no existe un sistema universal de clasificación en EE tal y como se ha

demostrado a través de distintos estudios comparativos entre países (Florian *et al.*, 2006).

En lo que respecta a nuestro país, hasta ahora, el término DA implica una concepción diferente de la que es aceptada y compartida internacionalmente (Jiménez y Hernández-Valle, 1999). En España no ha existido una categoría de diagnóstico en el campo de la EE que corresponda al constructo "Dificultades específicas de Aprendizaje" tal y como es contemplada por el *National Joint Committee on Learning Disabilities* (NJCLD, 1994). Según la definición propuesta por el NJCLD,

Dificultades específicas de Aprendizaje es un término general que hace referencia a un grupo heterogéneo de alteraciones que se manifiestan en dificultades en la adquisición y uso de habilidades de escucha, habla, lectura, escritura, razonamiento o habilidades matemáticas. Estas alteraciones son intrínsecas a los individuos y debidas a disfunción funcional cerebral y puede tener lugar a lo largo de todo el ciclo vital. Problemas en conductas de auto-regulación, percepción social e interacción social pueden coexistir con las DEA, pero no constituyen en sí mismas una DEA. Aunque las DEA pueden coexistir con otro tipo de hándicaps (v.gr., impedimentos sensoriales, retraso mental, trastornos emocionales) o con influencias extrínsecas (tales como diferencias culturales, instrucción inapropiada o insuficiente), no son resultado de aquellas condiciones o influencias (p.65).

Esta concepción restringida de las DEA se ve materializada en los criterios diagnósticos recogidos en dos de los principales sistemas diagnósticos internacionales: la CIE-10- Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud (OMS; 2001) y el DSM-IV-TR

\* Dirección para correspondencia [Correspondence address]: Juan E. Jiménez, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de La Laguna, Campus de Guajara, 38200 Islas Canarias (España). E-mail: [ejimenez@ull.es](mailto:ejimenez@ull.es)

Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales Texto Revisado (APA, 2002).

Desde la promulgación de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), las DEA en España se han entendido en un sentido amplio quedando englobadas bajo el término de Necesidades Educativas Especiales (NEE). En este contexto se habla de un continuo en uno de cuyos extremos estarían las NEE permanentes y más graves (v.gr., sensoriales, físicos, motores e intelectuales), y en el otro las transitorias o más leves (García, 1995; Suárez, 1995). Las NEE o DEA en España, y también en otros países europeos como por ejemplo el Reino Unido (McLaughlin *et al.*, 2006), son identificadas cuando los alumnos no aprenden en el contexto del aula con los recursos ordinarios y se observa un desfase, entre ellos y sus compañeros, en los aprendizajes básicos que por su edad deberían haber alcanzado; ello con independencia de que esta dificultad sea debida a deficiencias sensoriales, mentales, motrices, socioambientales o étnicas. Sin embargo, hay que destacar un hecho histórico producido en España recientemente con la publicación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 Mayo, de Educación (LOE) que recoge textualmente el término “Dificultades específicas de aprendizaje” en el Título II (Capítulo I) dedicado al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A pesar de ello, la redacción de este articulado no se acompaña de una interpretación clara de qué se entiende por el término. Delimitar con precisión este concepto tiene implicaciones educativas importantes. Así, por ejemplo, la respuesta educativa no puede ser la misma cuando se presenta un bajo rendimiento lector en un alumno identificado con DEA que cuando está asociado a problemas de absentismo escolar, problemas familiares, diferencias culturales y lingüísticas, etc. Por tanto, sería incorrecto que en la evaluación todo el énfasis estuviera centrado en la respuesta educativa y poco en la diferenciación diagnóstica. Por ello, hemos llevado a cabo dos estudios con la finalidad de dar respuesta a estas cuestiones.

El primer estudio se ha llevado a cabo en la Comunidad Autónoma de Canarias con objeto de averiguar los índices de prevalencia asociados a los llamados “desajustes de aprendizaje”<sup>1</sup>, recogido en Decreto 286/1995, de 22 de septiembre, de ordenación de atención al alumnado con necesidades educativas especiales, en el campo de la educación especial. El segundo estudio se ha centrado en el área específica de la lectura, con objeto de averiguar si en la detección de las DEA es suficiente el criterio curricular o, por el contrario, es necesario establecer además criterios diagnósticos específicos asociados al área curricular.

<sup>1</sup> El término “desajuste de aprendizaje” es empleado en la práctica profesional por los EOEPs para referirse a los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje sin déficit sensorial, físico, motor o intelectual.

## Estudio I

### Método

#### Participantes

La población de Educación Especial está formada por alumnado escolarizado en centros públicos y concertados de la educación obligatoria y post-obligatoria que han sido evaluados por los Equipos de Orientación Educativa y Profesionales (EOEPs) adscritos a la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias.

#### Procedimiento

Para llevar a cabo este estudio se solicitó a la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, información relativa a los datos de escolaridad del alumnado de EE correspondiente al curso 2004-2005 del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias. Este alumnado ha sido identificado por los EOEPs con NEEs debidas a altas capacidades, desajustes de aprendizaje, déficit auditivo, motor, psíquico, visual, trastornos del lenguaje, plurideficiencias, y trastornos generalizados del desarrollo.

### Resultados

En la Tabla 1 mostramos como se distribuye tanto la población total como la población de Educación Primaria con NEE en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias en función de cada categoría de diagnóstico.

**Tabla 1:** Población identificada con NEE según categoría diagnóstica y etapa educativa(\*).

	Frecuencia total	%	Frecuencia Primaria	%
Alta capacidad intelectual	189	1.1	129	1.6
Desajuste de aprendizaje	9797	59.3	4679	56.5
Déficit Auditivo	280	1.7	106	1.3
Déficit Motor	374	2.3	171	2.1
Déficit Psíquico	1831	11.1	766	9.3
Déficit Visual	71	.4	32	.4
Trastornos del Lenguaje	3145	19.0	1978	23.9
Plurideficiencias	329	2.0	131	1.6
TGD	516	3.1	284	3.4
Total	16532	100	8276	100

TGD: Trastornos generalizados del desarrollo.

(\*) Datos proporcionados por la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.

En la categoría *Desajuste de Aprendizaje* se incluyen todos aquellos alumnos que han sido identificados previamente por los profesores por no alcanzar los objetivos de curso o ciclo. Por tanto, estarían en esta categoría todos aquellos alumnos con ACIs poco significativas o significativas por desajuste de aprendizaje (uno, dos o más años de retraso en el aprendizaje), excluyendo al alumnado con ACIs significa-

tiva por déficit (psíquico, físico, sensorial, o intelectual). En la Tabla 1 se observa que un alto porcentaje del alumnado con NEE ha sido identificado con “desajustes de aprendizaje”. Esto significa que si calculamos la *Odds ratio* [(OR), oportunidad relativa, razón de ventaja] nos encontramos que de cada 1,7 alumnos con NEE, 1 presentaría DEA. Es decir, aplicando la fórmula de probabilidad  $OR \div OR + 1$  sería de .626, o lo que es igual del 62%.

Según el NJCLD (1994), “las DEA pueden coexistir con otro tipo de hándicaps (v.gr., impedimentos sensoriales, retraso mental, trastornos emocionales) o con influencias extrínsecas (tales como diferencias culturales, instrucción inapropiada o insuficiente), pero no son resultado de aquellas condiciones o influencias (p.65)”. Por tanto, para una estimación más específica de las DEA en el ámbito de la EE, hemos calculado nuevamente el porcentaje de alumnos identificados con desajustes de aprendizaje excluyendo la población inmigrante, y restringiendo la identificación sólo al periodo de escolaridad de Educación Primaria.

Se puede observar en la Tabla 1, que del total de la población con NEE de Educación Primaria (N=8276), el porcentaje de alumnado con “desajuste de aprendizaje” sigue siendo elevado. Calculando la OR, nos seguimos encontrando que de cada 1.7 alumnos con NEE, 1 presentaría DEA. Si transformamos la OR en probabilidades mediante la fórmula  $OR \div OR + 1$ , sería en este caso de .635, o lo que es igual del 63%. Esto significa que el porcentaje de alumnado identificado en esta categoría es muy superior en comparación al registrado en el resto de categorías diagnósticas.

## Discusión

Excluyendo las causas debidas a déficit psíquico, físico, motor, intelectual y diversidad cultural estaríamos hablando de una categoría muy amplia y poco definida en EE que estaría albergando a todo alumno que no ha sido capaz de alcanzar los objetivos de curso o ciclo de acuerdo a su edad cronológica. Significa esto que ¿ la mayor parte del alumnado de Primaria que es identificado con necesidad específica de apoyo educativo presenta DEA?

Como señalan McLaughlin *et al.* (2006), en algunos países como EEUU, el Departamento de Educación norteamericano ha estimado recientemente que aproximadamente 5.7 millones de niños y adolescentes entre las edades de 6 y 21 años fueron identificados para recibir algún tipo de atención educativa especial. Esto significa que aproximadamente el 9% de la población americana en edad escolar tiene un Programa de Educación Individualizada (*Individualized Education Program*, IEP). De este número, el 48% fue clasificado con DEA y otro 19% con problemas de lenguaje. En el Reino Unido, aproximadamente el 20% de los estudiantes de las escuelas públicas ha sido considerado con necesidad educativa especial, y solamente un subgrupo bastante reducido (aproximadamente el 3%) recibe un dictamen específico sobre el tipo de servicio que se ofrece al alumno. Esto viene a

coincidir con el número de estudiantes americanos con IEPs que están ubicados en categorías de baja incidencia (v.gr., otras categorías diferentes a las DEA, como por ejemplo el trastorno específico del lenguaje, retraso intelectual, trastornos emocionales graves, etc.). Los índices tan elevados que se registran en el ámbito de las DEA bien podrían ser una consecuencia de la ausencia de criterios diagnósticos específicos que permitan la identificación real de alumnos con diferentes tipos de DEA. Se pone de relieve la necesidad de estudios de prevalencia más sistematizados donde se aúnen los criterios diagnósticos a la hora de seleccionar las muestras, con el objetivo de obtener cifras más exactas sobre la existencia de las DEA. Así, por ejemplo, se ha constatado la existencia de variaciones en las tasas de prevalencia entre muchos estados norteamericanos, en particular, en las categorías de DEA, trastornos emocionales y retraso mental (Donovan y Cross, 2002). De hecho, según el DSM-IV-TR (2002), los índices de prevalencia de las DEA son difíciles de estimar debido a que muchos de los estudios que tratan de establecerla, no realizan la debida separación entre otros trastornos específicos asociados, tales como los trastornos de la escritura o del cálculo. Desde esta perspectiva, se afirma que las *Dificultades de Aprendizaje en Lectura* (DAL)<sup>2</sup> son el trastorno de aprendizaje más común dentro de las DEA (4 de cada 5 casos presentan DAL). Siguiendo igualmente las indicaciones del DSM-IV-TR, observamos que en Estados Unidos la prevalencia de DAL se sitúa entre el 4% de los niños en edad escolar. Sin embargo, dependiendo de los criterios que se utilicen a la hora de detectarla estos porcentajes pueden variar. Esta variabilidad queda constatada en investigaciones en las cuales los porcentajes de prevalencia de las DAL varían del 5% al 17.5% de los niños en edad escolar (Katusic, Colligan, Barbares, Schaid y Jacobsen, 2001).

Con objeto de averiguar si en la detección de las DEA es suficiente el criterio curricular o, por el contrario, es necesario establecer además criterios diagnósticos específicos asociados al área curricular, el siguiente estudio trata de dar respuesta a esta cuestión.

## Estudio II

En este segundo estudio se seleccionaron al azar cuatro colegios con el fin de identificar alumnos con DAL. El estudio se centra en la etapa de Educación Primaria, por ser ésta la etapa más adecuada para llevar a cabo una detección temprana de las DAL. Para ello se contrastó la información proporcionada por el profesorado, basada en un criterio curricular, con criterios diagnósticos específicos basados en la investigación psicolingüística.

La búsqueda de una definición de las DAL o dislexia ha sido tradicionalmente objeto de debate y discusión. La definición adoptada recientemente por la *International Dyslexia*

<sup>2</sup> En este trabajo el término DAL es utilizado como sinónimo de dificultad específica de aprendizaje en lectura o dislexia.

*Association* (2002), presentada por Lyon, Shaywitz, y Shaywitz (2003), describe la dislexia como una

dificultad específica de aprendizaje cuyo origen es neurobiológico. Se caracteriza por dificultades en el reconocimiento preciso y fluido de las palabras, y por problemas de ortografía y de descodificación. Estas dificultades provienen de un déficit en el componente fonológico del lenguaje que es inesperado en relación a otras habilidades cognitivas y condiciones instruccionales dadas en el aula. Las consecuencias o efectos secundarios se reflejan en problemas de comprensión y experiencia pobre con el lenguaje impreso que impiden el desarrollo del vocabulario (p.2).

En este estudio emplearemos la definición operativa de *dislexia* siguiendo los siguientes indicadores: (1) bajo rendimiento en test estandarizado de lectura (percentil < 25 en lectura de pseudopalabras y un percentil  $\geq$  75 en tiempos de lectura de palabras o pseudopalabras); (2) bajo rendimiento académico en lectura y problemas asociados a la escritura según informe del profesor, y rendimiento normal en otras áreas académicas (v.gr., matemáticas); y (3) la puntuación en CI  $\geq$  75 con el fin de excluir déficit intelectual (Siegel y Ryan, 1989). La discrepancia entre rendimiento lector y CI no se tendrá en consideración en la definición aquí propuesta debido a que ha sido objeto de duras críticas y cuestionada su utilidad en el diagnóstico de las DEA (Jiménez y García, 1999, 2002; Jiménez y Rodrigo, 1994; Jiménez y Rodrigo, 2000; Jiménez, Siegel, y Rodrigo, 2003; Rodrigo y Jiménez, 1996, 1999; Siegel, 1989; Siegel, 1992).

## Método

### Participantes

La muestra de estudio estaba constituida por 1050 alumnos de Educación Primaria, cuyo rango de edad oscila entre 7 y 12 años de edad, pertenecientes a tres centros públicos y uno privado situados en zonas urbanas. La muestra estaba distribuida de la siguiente manera: 1) alumnos de segundo curso (124 de colegio público; 86 de colegio privado) (edad,  $M=90.17$ ;  $DT=4.1$ ); 2) alumnos de tercer curso (117 de colegio público; 81 de colegio privado) (edad,  $M=101.05$ ;  $DT=4.9$ ); 3) alumnos de cuarto curso (129 de colegio público; 87 de colegio privado) (edad,  $M=113.61$ ;  $DT=5.3$ ); 4) alumnos de quinto curso (135 de colegio público; 81 de colegio privado) (edad,  $M=125.86$ ;  $DT=4.7$ ); y 5) alumnos de sexto curso (125 de colegio público; 85 de colegio privado) (edad,  $M=137.65$ ;  $DT=5.8$ ). Como criterios de exclusión de la muestra, los alumnos participantes no presentaban deficiencias intelectuales, sensoriales, físicas, psíquicas o motoras.

### Instrumentos

- *Test de Factor "g". Escala 1 y 2* (Cattell y Cattell, 1989). Permite evaluar la inteligencia no verbal. Se aplicó la escala 1 (forma A) para el grupo de lectores más jóvenes

y la escala 2 (forma A) para escolares de 8 a 14 años.

- *Batería de Evaluación de los procesos lectores de los niños de Educación Primaria PROLEC* (Cuetos Rodríguez y Ruano, 1996). Esta prueba incluye diferentes subpruebas de lectura. Nosotros sólo administramos los subtests de lectura de palabras y pseudopalabras. Estos subtests requieren la correcta identificación de 30 palabras y 30 pseudopalabras con diferentes estructuras lingüísticas. La puntuación total se obtiene asignando un punto a cada respuesta correcta.

- *Entrevista semiestructurada del Profesor*. El objetivo principal de esta entrevista semiestructurada con los profesores fue identificar al alumnado que presentara un perfil de DAL.

### Procedimiento

Para llevar a cabo la recogida de información se entrenó a 8 licenciados en Psicología que se distribuyeron por parejas en cuatro centros escolares. Estos examinadores administraron la entrevista semiestructurada al profesor, la aplicación de la prueba de inteligencia colectiva, y la aplicación individual de una prueba estandarizada de lectura en una sala que reunía las condiciones adecuadas para la administración de este tipo de pruebas.

En una primera fase se solicitó a cada profesor que identificara a los alumnos de su aula que tuvieran problemas de aprendizaje en el área curricular de lengua y, específicamente, en lengua escrita (y no en otras áreas curriculares como por ejemplo matemáticas). Es decir, un retraso de uno o dos años en lectura, en escritura, o en ambas. A continuación, la entrevista se centraba en la habilidad lectora de los alumnos seleccionados donde se les describía a los profesores dos perfiles diferentes, uno caracterizado por una lectura lenta pero exacta (no lee las palabras de una sola vez, no emplea ritmo en la lectura, no comete errores al leer, su lectura es mecánica, repetitiva y silábica). Y otro, con una lectura inexacta con muchos errores en la descodificación (leen mal, cometiendo errores, se equivocan en la pronunciación, cambian, sustituyen, omiten o añaden sonidos, etc.). Los profesores tenían que clasificar a sus alumnos en uno de estos dos perfiles o en ambos. Con ello se pretendía seleccionar alumnos que, según el criterio del profesor, presentaban dificultades específicas de aprendizaje en la lectura, así como identificar diferentes perfiles en lectura (i.e., dislexia fonológica (DF), de superficie (DS) y mixta (DM). En la segunda fase de esta entrevista la atención se centraba en el área de escritura. Al igual que en la lectura, se presentaba al profesor dos posibles perfiles, uno caracterizado por dificultades en la adquisición de la ortografía arbitraria (no tienen problemas en general para escribir las palabras rápidamente, su mayor problema reside en uso de las reglas ortográficas, mientras que las palabras cuya ortografía es regular, donde a cada sonido

sólo le corresponde una grafía, la escriben correctamente). Y otro perfil caracterizado por dificultades en la aplicación de las reglas de conversión fonema-grafema (escriben muy lento, suelen tener problemas con las tareas de dictado donde confunden letras sustituyéndolas u omitiéndolas, y cuando la palabra es nueva en ocasiones es incapaz de escribirla).

Por último, también en la entrevista era muy importante averiguar si el alumno figuraba en el estadijo de educación especial con déficit sensorial, intelectual, físico o motor, o si la asistencia a clase era irregular. Si se cumplía alguna de estas condiciones se excluía al alumno de la muestra.

## Resultados

A partir de la información ofrecida por el profesorado, se identificó una muestra de 293 alumnos de Educación Primaria con DEA en la lengua escrita; esto representa un 27.9% de la muestra total de estudio (N=1050) que se distribuye de la siguiente manera: un 5.9 % de alumnos presentaron dificultades específicas de aprendizaje en la lectura; un 8.2 % de alumnos presentaron dificultades específicas de aprendizaje en escritura; y un 13.8% presentaron dificultades en lectura y escritura.

Estos porcentajes disminuyen notablemente cuando tenemos en cuenta además de la opinión del profesor el criterio psicométrico (i.e., CI  $\geq$  75, percentil  $<$  25 en lectura de pseudopalabras, o un percentil  $\geq$  75 en velocidad de lectura de palabras o pseudopalabras).

De la muestra identificada por el profesorado con DEA (N=293) sólo 91 casos de este alumnado presentaba DEA de acuerdo al criterio psicométrico (8.6%). Ello supone un descenso del 27.9% al 8.6% con respecto a la muestra total del estudio (N=1050), además, sólo un 3.2% son disléxicos y un 5.4% presentaba también dificultades en escritura según el profesor. Se realizó un análisis de varianza mediante el modelo lineal general con dos factores inter-grupo (grupo x curso) tomando como variable dependiente las puntuaciones de CI. Los resultados mostraron que no existían diferencias significativas en CI entre los grupos de alumnos disléxicos y normolectores,  $F(1,893) = 3.13$ ,  $p = .07$ ; ni tampoco se encontró interacción significativa entre nivel escolar y grupo,  $F(4,885) = .56$ ;  $p = .69$ . La Tabla 2 recoge las medias y desviaciones típicas en CI en disléxicos y normolectores de diferentes niveles escolares.

Por otra parte, a partir de la entrevista al profesor se identificaron diferentes subtipos de DAL. Si nos centramos en la muestra de alumnos con DEA, según criterios psicométricos, (N=91), un 50.5 % de los alumnos es identificado con el perfil de lectura lenta y exacta (DS), un 31.9 % con el perfil de lectura inexacta (DF), y un 16.5 % con el perfil de lectura lenta e inexacta (DM).

Por último, la dislexia es un trastorno específico de lectura que aparece asociado a dificultades en la escritura. Entre los alumnos que hemos identificado con dificultades específicas en lectura y, según el criterio del profesor, problemas de escritura asociados (DALE), un 38.6% presenta proble-

mas de ortografía arbitraria (DGS), un 43.9% problemas de escritura debido a dificultades fonológicas (DGF), y un 17.5% dificultades ortográficas y fonológicas (DM).

**Tabla 2:** Medias y desviaciones típicas en CI en función del grupo y curso.

Curso		GRUPO	
		Disléxicos	Normolectores
2º	N	19	164
	M	99.58	100.30
	DT	10.01	12.63
3º	N	18	173
	M	97.61	97.55
	DT	11.78	17.09
4º	N	17	157
	M	100.47	105.10
	DT	13.37	16.05
5º	N	19	156
	M	96.05	102.96
	DT	11.17	18.74
6º	N	16	154
	M	94.31	98.95
	DT	10.98	15.23

## Discusión

A partir de la información ofrecida por el profesorado, hemos identificado a una muestra de 293 alumnos de Educación Primaria que presentan dificultades de aprendizaje en lengua escrita, lo que supone el 27.9% de la población estudiada, correspondiendo un 5.9% a casos que solo presentan dificultades de aprendizaje en la lectura. Sin embargo, cuando al criterio del profesorado añadimos el criterio psicométrico, la muestra general con DA se ve reducida a un 8.6% y, específicamente, en el área de lectura, la muestra de disléxicos se reduce a un 3.2%.

Las dificultades de aprendizaje en niños han sido identificadas en diferentes países y, en particular, en el ámbito de la lectura (v.gr., De Gelder y Vroomen, 1991, en Holanda; Schneider, Roth y Ennemoser, 2000, en Alemania; Kim y Davis, 2004, en Korea; etc.), pero el debate se ha centrado en determinar si las características específicas de la dislexia son diferentes según el contexto idiomático. Así, por ejemplo, la tasa de prevalencia de la dislexia difiere a través de las diferentes lenguas (Landerl, Wimmer y Frith, 1997; Paulesu *et al*, 2001; Ziegler y Goswami, 2005). En EEUU, las dificultades de aprendizaje oscilan de un 2% a un 10% (APA, 2000) y las dificultades específicas en lectura afectan al menos al 80% de la población que es diagnosticada con DEA (Lerner, 1989; Lyon, 1995). En este mismo país, la prevalencia de DAL se sitúa en torno al 4% de los niños en edad escolar. Sin embargo, dependiendo de los criterios que se utilicen a la hora de detectarla estos porcentajes pueden variar. Esta variabilidad queda constatada en investigaciones en las cuales los porcentajes de prevalencia de las DAL varían del 5% al 17.5% de los niños en edad escolar (Katusic *et al*, 2001).

La tasa de prevalencia de la dislexia en otros países como Italia es mucho más baja que en EEUU (Lindgren, Renzi

y Richman, 1985). Sin embargo, no disponemos de datos acerca de la prevalencia de la dislexia en países de habla hispana. En este sentido, se puede presuponer que la tasa de prevalencia de las dificultades específicas en lectura o dislexia en español se aproximaría mucho más a la obtenida en países como Italia debido a la similitud lingüística con el español. En el estudio que aquí presentamos, hay que destacar que el porcentaje de alumnos identificados como disléxicos (3.2%) se aproxima bastante al registrado en ortografías más transparentes. No obstante, una limitación de nuestro estudio reside en que al no estar analizando una muestra representativa de la población, hay que ser cautos en la generalización de estos resultados.

Por otra parte, ya hemos explicado que según el NJCLD "Dificultades específicas de Aprendizaje (i.e., dislexia, disgrafía, discalculia, etc.) es un término general que hace referencia a un grupo heterogéneo de alteraciones que se manifiestan en dificultades en la adquisición y uso de habilidades de escucha, habla, lectura, escritura, razonamiento o habilidades matemáticas, etc".

Como se desprende del contenido de esta parte de la definición, las DEA son una entidad multivariante lo que sugiere que estamos ante una población heterogénea. En este sentido, en la muestra de niños con dificultades de aprendizaje en lectura, los profesores han identificado una mayor proporción de alumnos que se caracterizan por una lectura lenta y exacta (un 50.5%), frente a aquellos que sólo destacan por presentar un perfil de lectura inexacta (un 31.9%), y, finalmente, un 16.5 % con el perfil de lectura lenta e inexacta. Estos resultados son bastante coincidentes con los que hemos obtenido en estudios empíricos previos utilizando el método de regresión estadística (Jiménez y Ramírez, 2002; Jiménez, Rodríguez, y Ramírez, 2009). En estos estudios se analizaron subtipos disléxicos en una ortografía transparente (i.e., lengua española) y en el contexto de un diseño de nivel lector. El procedimiento utilizado para la identificación de subtipos disléxicos consistió en la comparación de los tiempos de latencia (TL) entre palabras familiares y pseudopalabras, en una tarea de denominación. Mediante la técnica de regresión estadística, y como resultado de comparar los TL en palabras familiares y pseudopalabras de la muestra de disléxicos con los obtenidos en el grupo control de igual edad cronológica, se identificaba un mayor porcentaje de alumnos con el perfil de lectura lenta y exacta. Estos patrones difieren según el sistema ortográfico de una lengua, ya que en inglés se obtiene el patrón inverso (Castles y Coltheart, 1993; Manis, Seidenberg, Doi, McBride-Chang, y Petersen, 1996; Stanovich, Siegel, y Gottardo, 1997).

## Conclusiones

El primer estudio realizado en la Comunidad Autónoma de Canarias nos ha permitido constatar que los "desajustes de aprendizaje" representan una de las categorías de mayor

índice de prevalencia en el campo de la Educación Especial. Sin embargo, estos índices tan elevados que se registran es consecuencia de la ausencia de criterios diagnósticos específicos que permitan la identificación real de alumnos con DEA. El segundo estudio que aquí presentamos se diseñó con objeto de determinar si en la detección de las DEA es suficiente el criterio curricular o, por el contrario, es necesario establecer además criterios diagnósticos específicos asociados al área curricular específica. Los hallazgos obtenidos sugieren que delimitar de forma operativa la DEA reduce el porcentaje de alumnado identificado, lo que podría facilitar en la práctica educativa el establecimiento de pautas de intervención más eficaces y mejor adaptadas a las necesidades educativas de este alumnado.

Por ello se hace necesario la recogida en normativa legal del concepto de DEA y de las distintas áreas en las que se presenta (v.gr., en lectura, escritura, matemáticas, lenguaje oral) mediante criterios diagnósticos específicos para una correcta identificación de este alumnado en edades tempranas. Todo esto nos indica que se debe ajustar la normativa actual a lo previsto en la LOE en el sentido de contemplar estos alumnos como de NEEs, propiciar los apoyos necesarios, realizar la formación adecuada a los orientadores y profesorado de apoyo a las NEEs, para que la respuesta educativa de estos escolares sea más eficaz estando adecuadamente ajustada al diagnóstico diferenciado.

En definitiva, hay que destacar un hecho histórico producido recientemente en España que ha sido la publicación de la Ley Orgánica de Educación (BOE, 4 Mayo, núm 106, 2006) que recoge textualmente el término "Dificultades específicas de aprendizaje" en el Título II (Capítulo I) dedicado al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Se dice, además, que corresponde a las Administraciones Educativas asegurar los recursos necesarios para que los alumnos y alumnas que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria por DEA puedan alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado. En este contexto, la detección temprana será uno de los objetivos a perseguir y ello implica detectar alumnos con alto riesgo de presentar esta problemática. De este modo, los alumnos identificados podrían recibir enseñanza específica antes de que el déficit pueda impedir la adquisición de la habilidad lectora, siendo posible prevenir muchos de los fracasos en esta materia, y en el aprendizaje en general. Éste ha sido, precisamente, uno de los objetivos que hemos perseguido con la investigación realizada. La identificación de alumnos que presentan DAL a partir del segundo ciclo de la Educación Primaria, y basado no sólo en la opinión del profesor sino también en criterios diagnósticos específicos, ha de ser una tarea prioritaria. Este tipo de acciones está justificada en la medida en que no debemos esperar a que estos déficit se consoliden, ya que nos arriesgamos a que estos niños perpetúen sus DEA, en este caso de dificultad lectora, incluso en la vida adulta (Hernández-Valle y Jiménez, 2001). No obstante, éste no sería el único enfoque

que se podría seguir para la identificación de las DEA. En los últimos años, se han propuesto otros métodos alternativos de identificación de las DEA que se han centrado en la respuesta a la intervención (RTI- *Response to Intervention*). Desde esta perspectiva, se aplican programas de tratamiento, fundamentados en la investigación científica, los cuales se aplican de manera intensiva sobre aquellos alumnos en los que se sospecha que pueda existir una DEA (Denton, Anthony, Parker, y Hasbrouck, 2004; Linan-Thompson, Vaughn, Prater, y Cirino, 2006). Cuando se les proporciona una instrucción más intensiva e individualizada y siguen sin responder positivamente a una intervención más especializada, entonces es cuando se confirma el diagnóstico de una DEA. Generalmente, el perfil cognitivo de los alumnos que responden rápidamente a la intervención es más parecido a los

alumnos sin dificultades que a los alumnos que se resisten a la intervención. Las características del perfil cognitivo de los alumnos que sí responden a la intervención se refieren a un buen funcionamiento de determinados procesos cognitivos como la velocidad de nombrado, memoria de trabajo, conciencia fonológica, etc. (Nelson, Benner, y González, 2003). En este sentido, en la muestra de niños con DAL y normolectores que ha sido identificada en este estudio analizamos el perfil cognitivo y encontramos que a medida que los disléxicos pasan de curso se mantienen las diferencias con los normolectores en procesos cognitivos básicos que inciden en la adquisición de la lectura: acceso al léxico, procesamiento ortográfico, conciencia fonológica, velocidad de nombrado, percepción del habla y procesamiento sintáctico-semántico (Jiménez, Rodríguez, Guzmán y García, 2009).

*Agradecimientos.*- Queremos agradecer especialmente la colaboración prestada por el profesorado del periodo de Educación Primaria en el curso 2005-2006 de los centros pertenecientes a la muestra del presente estudio, Hispano-Inglés, 25 de Julio, Narciso Brito, y San Fernando, así como a sus respectivos Equipos Directivos y Servicio de Inspección Educativa. Resaltar la labor de los orientadores y orientadoras de todos los centros de Canarias y la de aquellos otros/as que participaron de forma menos directa en este estudio.

Finalmente agradecer especialmente a la Directora General de Ordenación e Innovación Educativa Doña Juana del Carmen Alonso Matos, por el apoyo prestado al equipo de trabajo.

Esta investigación ha sido financiada por la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, Dirección General de Universidades del Gobierno Autónomo de Canarias GRUP2004/13 y por el Plan Nacional I+D+I (Feder y Ministerio de Ciencia y Tecnología) BSO2003-06992. Este trabajo forma parte del Plan de Divulgación Científica de los resultados obtenidos en la investigación sobre las dificultades de aprendizaje a través de la aplicación de las nuevas tecnologías que se presentó en las Universidades del Valle (Guatemala), Universidad de Guadalajara (México), Universidad de Texas (EEUU) y Universidad de Arizona (EEUU) en Septiembre de 2006.

## Referencias

- Asociación Americana de Psiquiatría (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado. DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.
- Cattell, R. B., & Cattell, A. K. S. (1989). *Test de Factor "g". Escala 1 y 2*. (Cordero, De la Cruz, & Seisdedos, Trans.). Madrid: T.E.A. Ediciones (Trabajo original publicado en 1950).
- Castles, A., & Coltheart, M. (1993). Varieties of developmental dyslexia. *Cognition*, 47, 149-180.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., & Ruano, E. (1996). *Batería de Evaluación de los procesos lectores de los niños de Educación Primaria (PROLEC)*. [Assessment test of reading skills for children]. Madrid, Spain: T.E.A. Ediciones.
- De Gelder, B., & Vroomen, J. (1991). Phonological deficits: Beneath the surface of reading acquisition. *Psychological Research*, 53, 88-97.
- Denton, C.A., Anthony, J.L., Parker, R., & Hasbrouck, J. (2004). Effects of two tutoring programs on the English reading development of Spanish-English bilingual students. *The Elementary School Journal*, 104, 289-305.
- Donovan, M.S., & Cross, C.T. (2002). *Minority students in special education and gifted education*. Washington, DD: National Academy of Sciences.
- Florian, L., Hollenweger, J., Simeonson, R.J., Wedell, K., Riddell, S., Terzi, L., & Holland, A. (2006). Cross-cultural perspectives on the classification of children with disabilities. *The Journal of Special Education*, 40, 36-45.
- García, J. (1995). *Manual de dificultades de aprendizaje. Lenguaje, lecto-escritura y matemáticas*. Madrid: Narcea.
- Hernández-Valle, I. & Jiménez, J.E. (2001). Conciencia fonémica y retraso lector: ¿es determinante la edad en la eficacia de la intervención? *Revista Infancia y Aprendizaje*, 24, 379-395.
- Hernández-Valle, I. y Jiménez, J.E. (2001). Conciencia fonémica y retraso lector: ¿es determinante la edad en la eficacia de la intervención? *Revista Infancia y Aprendizaje*, 24, 379-395.
- International Dyslexia Association (2002). The Nature of Learning Disabilities. Approved 01/07/02.IDAPolicy StatementsOnTheReauthorization of IDEA. [http://www.interdys.org/seri/let/compose?section\\_id=1&page\\_id=201](http://www.interdys.org/seri/let/compose?section_id=1&page_id=201)
- Jiménez, J.E., & García, A.I. (1999). Is IQ-achievement discrepancy relevant in the definition of arithmetic learning disabilities?. *Learning Disability Quarterly*, 22, 291-301.
- Jiménez, J.E., & García, A.I. (2002). Strategy choice in solving arithmetic word problems: Are there differences between students with learning disabilities, G-V poor performance and typical achievement students?. *Learning Disability Quarterly*, 25, 113-122.
- Jiménez, J.E., & Hernández-Valle, I. (1999). A Spanish perspective on learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 267-275 (trad. castellano en *EduPsykbé*, 2002, 1, 275-293).
- Jiménez, J.E., & Ramírez, G. (2002). Identifying subtypes of reading disabilities in the Spanish language. *The Spanish Journal of Psychology*, 5, 3-19.
- Jiménez, J.E. & Rodrigo, M. (1994). Is it true that the differences in reading performance between students with and without LD cannot be explained by IQ?. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 155-163.
- Jiménez, J.E., & Rodrigo, M. (2000). ¿Es relevante el criterio de discrepancia CI rendimiento en el diagnóstico de la Dislexia? *Revista de Psicología General y Aplicada*, 53, 477-487.
- Jiménez, J.E., Rodríguez, C., & Ramírez, G. (2009, en prensa). Spanish developmental dyslexia: Prevalence, cognitive profile and home literacy experiences. *Journal of Experimental Child Psychology*.
- Jiménez, J.E., Rodríguez, C., Guzmán, R., y García, E. (2009, en prensa). Desarrollo de los procesos cognitivos de la lectura en normolectores y alumnos con dificultades específicas de aprendizaje. *Revista de Educación*.
- Jiménez, J.E., & Siegel, L.S., & Rodrigo, M. (2003). The relationship between IQ and reading disabilities in English-speaking Canadian and Spanish children. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 15-23.
- Keogh, B.K., y MacMillan, D.L. (1996). Exceptionality. En D.C. Berliner y R.C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 311-330). New York: Simon Shuster/MacMillan.
- Katusic, S.K., Colligan, R.C., Barbaresi, W.J., Schaid, D.J., y Jacobsen, S.J. (2001). Incidence of reading disability in a population-based

- birth cohort, 1976-1982, Rochester, Minn. *Mayo Clinic Proceedings*, 76, 1081-1092.
- Kim, J., & Davis, C. (2004). Characteristics of poor readers of Korean Hangul: Auditory, visual and phonological processing. *Reading and Writing*, 17, 153-185.
- Landler, K., Wimmer, H., & Frith, U. (1997). The impact of orthographic consistency on dyslexia: A German-English comparison. *Cognition*, 63, 315-334.
- Lerner, J. (1989). Educational interventions in learning disabilities. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28, 326-331.
- Linan-Thompson, S., Vaughn, S., y Cirino, P.T. (2006). The response to intervention of english language learners at-risk for reading problems. *Journal of Learning Disabilities*, 39, 390-398.
- Lindgren, S.D., De Renzi, E., Richman, L.C. (1985). Cross-national comparisons of developmental dyslexia in Italy and the United States. *Child Development*, 56, 1404.
- Lyon, G. R. (1995). Toward a definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 45, 3-27.
- Lyon, G.R. (2002). Reading development, reading difficulties, and reading instruction educational and public health issues. *Journal of School Psychology*, 40, 36.
- Lyon, G.R., Shaywitz, S. & Shaywitz, B.A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14.
- McLaughlin, M.J., Dyson, A., Nagle, K., Thurlow, M., Rouse, M., Hardman, M., Norwich, B., Burke, P., y Perlin, M. (2006). Cross-cultural perspectives on the classification of children with disabilities. *The Journal of Special Education*, 40, 46-58.
- Minow, M. (1990). *Making all the difference: Inclusion, exclusion and American law*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Manis, F.R., Seidenberg, M.S., Doi, L.M., McBride-Chang, C., & Petersen, A. (1996). On the bases of two subtypes of developmental dyslexia. *Cognition*, 58, 157-195.
- Ministerio de Educación y Ciencia (1989). *Libro Blanco sobre la Reforma del Sistema Educativo*. Madrid: MEC.
- National Joint Committee on Learning Disabilities (1994). *Collective perspectives on issues affecting learning disabilities*. Austin, TX: PRO-ED.
- Nelson, J.R., Benner, G.R., & González, J. (2003). Learner characteristics that influence the treatment effectiveness of early literacy interventions: A meta-analytic review. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18, 255-267.
- Organización Mundial de la Salud (2001). *Clasificación multiaxial de los trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes. Clasificación de la CIE-10 de los Trastornos Mentales y del comportamiento en niños y adolescentes*. Madrid: Médica Panamericana.
- Paulesu, E., Demonet JF, Fazio F, McCrory E, Chanoine V, Brunswick N, Cappa SF, Cossu G, Habib M, Frith CD, Frith U. (2001). Dyslexia: cultural diversity and biological unity. *Science*, 291, 2165-2167.
- Rodrigo, M., y Jiménez, J.E. (1996). ¿Influyen las diferencias de CI en el acceso al léxico en lectores retrasados y lectores normales? *Revista de Psicología de la Educación*, 20, 5-19.
- Rodrigo, M & Jiménez, J.E (1999). IQ vs. Phonological decoding skill in explaining differences between poor readers and normal readers in Word recognition: Evidence from a naming task. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 129-142.
- Schneider, W., Roth, E., & Ennemoser, M. (2000). Training phonological skills and letter knowledge in children at risk for dyslexia: A comparison of three kindergarten intervention programs. *Journal of Educational Psychology*, 92, 284-295.
- Siegel L.S (1989). IQ is irrelevant to the development of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 469-478.
- Siegel, L.S. (1992). An evaluation of the discrepancy definition of dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 618-629.
- Siegel, L., & 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., Siegel, L.S., & Gottardo, A. (1997). Converging evidence for phonological and surface subtypes of reading disability. *Journal of Educational Psychology*, 89, 114-127.
- Suárez, A. (1995). *Dificultades en el aprendizaje. Un modelo de diagnóstico e intervención*. Madrid: Santillana.
- Ziegler, J.C., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: a psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131, 3-29.

(Artículo recibido: 29-10-2007; aceptado: 10-2-2009)