



## Papel de la inteligencia en las dificultades de aprendizaje

Jesús-Nicasio García Sánchez

SEPTIEMBRE - DICIEMBRE



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN,  
CULTURA Y DEPORTE



## PAPEL DE LA INTELIGENCIA EN LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE (\*)

JESÚS-NICASIO GARCÍA-SÁNCHEZ (\*\*)

**RESUMEN.** El papel de la inteligencia en la definición y conceptualización de las dificultades de aprendizaje (DA) se viene analizando prácticamente desde los orígenes del campo en 1963, si bien en la última década el debate se ha agudizado en torno a la problemática de la *discrepancia aptitud-rendimiento* o CI-rendimiento (Aaron, 1997; Fletcher, Francis, Shaywitz, Lyon, Foorman, Stuebing y Shaywitz, 1998), llegando a postular algunos (Stanovich y Stanovich, 1996) que no tiene ninguna utilidad para diferenciar a personas con auténticas DA de las que presentan bajos rendimientos, por ejemplo, en lectura que representarían entre el 60% y 80% de todas las DA (Lyon, G. R. 1995; Siegel, 1999; Wong, 1996), lo que habría de llevar a la búsqueda de alternativas de evaluación –será el foco de este artículo– e intervención psicopedagógica –será el foco del siguiente artículo– a partir de la investigación. En nuestro país se ha verificado esta «irrelevancia del CI» para la conceptualización de las DA en el ámbito de la lectura (Jiménez y Rodrigo, en prensa) y en el de las matemáticas (Jiménez y García Espínel, 1999) y se apuntan los mismos resultados en la escritura (García, 1998).

### INTRODUCCIÓN

El papel de la inteligencia en la definición y conceptualización de las dificultades de aprendizaje (DA) viene siendo analizado prácticamente antes de los orígenes del campo en 1963, estando convencido Samuel Kirk ya en su programa fundacional de enseñanza de la lectura para alumnos

con retraso lector en 1940 de que éstos estaban siendo incorrectamente clasificados dentro del retraso mental (Bos y Vaughn, 1998) postulando una nueva categoría de excepcionalidad, las DA específicas (Gallagher, 1998) y diferente de otros trastornos del desarrollo (García, 1999), si bien en las dos últimas décadas –sobre todo en la última– el debate se ha

---

(\*) Durante la realización de este trabajo se recibieron ayudas de la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León, Programas de Apoyo a Proyectos de Investigación para 1999 (Proyecto 032/JCyL-LE34/99). Parte de este material fue presentado como ponencia por el autor en la Mesa Redonda sobre «Conceptualización de las Dificultades de Aprendizaje» en el *III Congreso Internacional de Psicología y Educación. Orientación e Intervención Psicopedagógica*, celebrado en Santiago de Compostela del 8 al 11 de septiembre de 1999.

(\*\*) Universidad de León.

agudizado en torno a la problemática de la *discrepancia aptitud-rendimiento* o CI-rendimiento (Aaron, 1997; Fletcher, Francis, Shaywitz, Lyon, Foorman, Stuebing y Shaywitz, 1998), llegando a postular algunos (Stanovich y Stanovich, 1996) que no tiene ninguna utilidad para diferenciar a personas con auténticas DA de las que presentan bajos rendimientos, por ejemplo en lectura que representarían entre el 60% y 80% de todas las DA (Lyon, G. R. 1995; Wong, 1996), lo que habría de llevar a la búsqueda de alternativas a partir de la investigación.

El objetivo básico de este artículo es reflexionar sobre esta problemática en torno las siguientes cuestiones concretas:

- La asunción de las definiciones internacionales (DSM-IV, 1994) y consensuadas (NJCLD, 1988) del criterio definitorio de discrepancia para diagnosticar las DA. Junto a ello, se da una inexistencia de homologación terminológica entre los diferentes países. Así, en Gran Bretaña las DA son sinónimas de retraso mental (cfr., p.ej., O'Hara y Sperlinger, 1997). En nuestro país la cuestión es más compleja, si cabe, al asumirse desde la Administración en los DCB un concepto de dificultad de aprendizaje inespecífico y alejado de los usos norteamericano y canadiense (Jiménez y Hernández, 1999), que se traduce en una especie de «vía final común» de cualquier discapacidad o disfunción que resulta en problemas para aprender dentro del sistema educativo.

La propuesta de considerar enfoques multidimensionales del *aprendizaje*, como el modelo «building blocks of learning» (Goldstein y Mather, 1998) y basados en la realidad del aula, como la «evaluación centrada en el currículum» (Hargis, 1995) y de la *inteligencia*, como la noción de inteligencias múltiples de Gardner o de la «inteligencia exitosa» de Sternberg (1996), puede ser una vía ade-

cuada, y que se analiza en el siguiente artículo.

- Los datos empíricos sobre el papel discriminante de los tests de CI entre las DA y el bajo rendimiento en general —«variedad jardín»; «necesidades curriculares especiales»; «pobres lectores»; «underachievement»— no encuentran utilidad en la noción de discrepancia. La discrepancia entre edad cronológica y rendimiento no es peor que la de CI-rendimiento.

La propuesta de Stanovich sobre nuevas formas de dificultades de aprendizaje como la «disracionalia» o las posibilidades de admitir otras formas de DA más allá de las puramente académicas muestran la «inconsistencia» y la imposibilidad de «testar» el concepto de DA. La consideración de las DA en torno a la *hipótesis del continuo de problemas de lenguaje*, irían en la búsqueda de soluciones al respecto.

La necesidad de alternativas parece necesario explorarlo, y esto se inicia en este artículo, para en el artículo siguiente abordar las alternativas basadas en la intervención.

#### PAPEL DE LA INTELIGENCIA EN LA CONCEPTUALIZACIÓN INTERNACIONAL Y CONSENSUADA

La conceptualización internacional de la DSM-IV (APA, 1994) al igual que la denominada «consensuada» por el Comité Nacional Conjunto para las Dificultades de Aprendizaje (NJCLD, 1988), incluyendo los avances y operacionalización actual (NJCLD, 1998 b), incluyen el *criterio de discrepancia aptitud-logro* para la identificación de las dificultades de aprendizaje (DA), que en la mayoría de los casos se concreta en la discrepancia CI-rendimiento, siendo la evaluación predominante del CI a través del WISC para los niños y del WAIS para los adultos.

## CONCEPCIONES DIVERSAS DE DA SEGÚN ÁMBITOS CULTURALES: EVIDENCIA DE «CONSTRUCCIÓN SOCIAL»

Estas conceptualizaciones presentan serios problemas, siendo el de *discrepancia aptitud-logro* uno de los más puestos en tela de juicio. Como resulta que se ha llevado a cabo una operacionalización y concreción en fórmulas de discrepancia en diferentes Estados (USA o Canadá) muy dispares entre sí (Lester y Kelman, 1997) para identificar a una persona como con DA frente al simple rendimiento escaso o bajo, las posibilidades de recibir atención especializada en forma de educación especial es variable según el área geográfica o incluso según el momento del desarrollo y etapa educativa en que se encuentre el alumno. Dadas estas variaciones en los criterios y fórmulas de discrepancia (Lester y Kelman, 1997) así como en las normas nacionales y locales (Gronna et al., 1998), y dadas la disparidad de métodos, diagnósticos, instrumentos para la medición del CI y para la medición del logro... Con criterios diversos para la investigación, para la instrucción, para incluir la recepción de educación especial. Dada esta «tal complejidad» se ha llegado a postular la *eliminación del criterio de discrepancia aptitud-logro para la identificación de DA*, y de hecho hacia esta solución se apunta en la última operacionalización de criterios y del proceso evaluador en la identificación de DA del NJCLD (1998 b). Es curioso que a pesar de esta diversidad entre Estados, y de esta problemática, se está dando un aumento del uso del criterio de discrepancia para identificar DA (Mercer, Jordan, Allsopp y Mercer, 1996).

La definición consensuada de DA no deja de ser «política» (Kauffman, Hallahan y Lloyd, 1998), una «construcción social» (García, 1998 b), pero como dice Sleeter (1998), ¿qué no lo es? También lo es nues-

tra «Psicopedagogía» (García, 1999). El papel que se nos asigna a los profesionales, científicos, estudiosos del tema, es el de hacer propuestas y alternativas «viables» y que permitan mejorar la calidad de vida de las personas que presentan dificultades para aprender, pero esperando que estas aportaciones y avances «rigurosos» y «validados» calen en las decisiones administrativas y beneficien a todos los alumnos contribuyendo en la mejora de la calidad educativa y de los servicios en general que se proporcionen a estas personas.

Cuando se comparan conceptualizaciones procedentes de diferentes países puede uno darse idea de la disparidad de posturas, que tienen implicaciones para la *identificación* y para la prestación de *servicios* y soluciones instruccionales.

En el *Reino Unido* por ejemplo, se identifican las *dificultades de aprendizaje* con el retraso mental (O'Hara y Sperlinger, 1997), por lo que no deja de ser un eufemismo más, al lado de tantos eufemismos en la historia de la educación especial, si bien intenta situarse dentro de la nueva conceptualización del retraso mental basado en la «capacidad adaptativa» lo que supone un avance respecto al simple CI. Pero la sustitución pura y simple del nombre (nominalismo) y hablar de DA leves o graves o profundas, no cambia la esencia de lo que se aborda e *introduce una nueva confusión* en el campo de las DA.

En *nuestro país*, lejos de la conceptualización internacional de la DSM-IV o de la consensuada del NJCLD (Jiménez y Hernández, 1999), se entienden las dificultades de aprendizaje como una especie de «*vía final común*» de cualquier tipo de problemas, tal y como se recogen en los DCB (García, 1998 a). Para considerar a cualquier alumno como con necesidades educativas especiales se ha de verificar el que «no se produce el aprendizaje adecuado independientemente de la causa que lo produzca», con lo que se introduce una *gran confusión* al mezclar el retraso mental,

las deficiencias visuales, auditivas o motoras, los problemas atencionales con las DA y el bajo rendimiento ocasionado por cualquier factor, sea motivación, falta de escolaridad, «diversidad de aprendizajes», etc. Este planteamiento exige una propuesta alternativa que introduzca claridad y coherencia en el campo de las DA.

Como puede deducirse, tanto en el modelo inglés, como en el español, a diferencia del norteamericano y canadiense, no se considera para nada el *criterio de discrepancia aptitud-rendimiento*. En el caso español, lo que se ha de valorar es el problema en el aprendizaje para recibir educación especial. En la práctica se suele traducir en que a los alumnos con DA se les considera como con «necesidades educativas transitorias» frente a las «permanentes» de otros trastornos del desarrollo, lo que implica el no recibir atención especializada en muchos casos que sí lo precisan.

Dada la confusión en el campo, y dadas las implicaciones para la intervención e instrucción, parece pertinente el analizar primero el problema del criterio de discrepancia y seguidamente el proponer alternativas que se están ensayando, manteniendo la integridad de la categoría de DA como una «construcción social» necesaria y que se operacionaliza en forma de «constructos» (NJCLD, 1998 b) en relación directa con la instrucción. Para el caso español, se propondrá la consideración de estas alternativas y la necesidad de establecer una agenda de actuaciones que clarifique el papel del campo de las DA y sirva de base para la toma de decisiones educativas y en la creación y desarrollo de servicios.

#### IRRELEVANCIA DEL CI EN LA DIFERENCIACIÓN DE LAS DA FRENTE AL BAJO RENDIMIENTO: DATOS EMPÍRICOS

Fue Linda Siegel quien en un artículo memorable, a la luz de la evidencia acumulada

hasta entonces, afirma que el CI es irrelevante para la definición de DA (Siegel, 1989). El trabajo pionero de Ysseldyke et al., de 1982 (cfr., Algozzine, Ysseldyke y McGue, 1995), relacionado con la evaluación e intervención en el área de las DA analizando las similitudes y diferencias en la ejecución psicométrica de alumnos con DA y con bajo rendimiento (BR), había demostrado con claridad meridiana que los tests psicométricos por sí solos son insuficientes para establecer un diagnóstico diferencial DA vs., BR. Y ello ha sido replicado en gran cantidad de investigaciones. Aunque algunos, en expresión de Ysseldyke et al. (1995) han pensado que la inteligencia se relaciona con el tamaño del pie, en clara alusión a las críticas de Kavale, Fuchs y Scruggs (1994) poniendo en entredicho esos resultados y las contra-réplicas de Kavale (1995) acusándoles de sacar conclusiones guiados por concepciones diferentes de cómo ha de ser vista la educación especial, afirmando Sleeter (1998) que ¿qué no es política?

Los orígenes del debate habría que verlos en los estudios pioneros de la Isla de Wight de Rutter y Yule en 1975 (cfr., Fletcher et al., 1998 para una revisión actualizada) en que se encontraban perfiles diferenciales entre las personas con *retraso específico de la lectura (specific reading retardation: SRR)* o dislexia y los de *retraso general de la lectura (general reading backwardness: GBR)* o aprendices lentos. Si resulta que los que presentan discrepancia aptitud-logro van a recibir atención especializada, p.ej., educación especial, y los de bajo rendimiento no, el problema tiene connotaciones éticas y sociales evidentes. Este mismo criterio sería de aplicación para las personas con retraso en el lenguaje o en las habilidades motoras, p.ej., e igualmente no sólo para la lectura, sino también para la escritura y el cálculo (APA, 1994). Pero los datos empíricos y los controles psicométricos no han permitido replicar estos resultados (Fletcher et al., 1998).

Ello ha llevado a intentar validar, desde diferentes perspectivas, la clasificación diferencial en dos grupos, los discrepantes en CI frente a los de bajo rendimiento, sin resultados positivos (Fletcher et al., 1994; Stanovich y Siegel, 1994).

Fletcher et al. (1994) en un *diseño de edad* no encuentran diferencias significativas o son muy pequeñas en los perfiles cognitivos relacionados con la lectura entre las personas con bajos rendimientos en lectura fueran discrepantes en cuanto al CI (DA) o no lo fueran (BR). Es más, los mismos datos se obtienen cuando se comparan los rendimientos en comprensión lectora, cálculo matemático o resolución de problemas matemáticos. Las diferencias entre los de bajo rendimiento fueran o no discrepantes en cuanto al CI con respecto a los con rendimiento normal eran grandes y una diferencia fundamental se dio en la *conciencia fonológica* al margen de que el retraso lector se defina en términos de discrepancia con el CI (DA) o no (BR). Lo que sugiere, con fines de evaluación e intervención, actuar de forma precoz y preventiva en estos procesos nucleares llevando al desarrollo de alternativas de evaluación e intervención consecuentes (Foorman et al., 1998) y el desarrollo de instrumentos de detección precoz (Scott et al., 1998 a, b y c), manteniendo la evaluación a lo largo del continuo de la intervención. La identificación de DA se situaría en un segundo momento a lo largo del proceso y no sólo antes de iniciar la instrucción, lo que resuelve el problema ético y social de quiénes tienen derecho a la intervención especializada y quiénes no, puesto que «todos» los alumnos de riesgo serían objeto de intervención e incluso de forma preventiva, todos los alumnos de los niveles iniciales –Educación Infantil y primer ciclo de Educación Primaria.

Stanovich y Siegel (1994) en un *diseño de nivel de lectura*, lo que mejora al de nivel de edad, y siguiendo la lógica del análisis de regresión analizan los perfiles

de subhabilidades de lectura de probres lectores con frente a sin discrepancia aptitud-logro. Se compararon tareas fonológicas, ortográficas, de memoria y procesamiento del lenguaje. Los resultados indicaron que las diferencias estaban fuera del *módulo de reconocimiento de la palabra* y se dio apoyo al núcleo del problema en el *procesamiento fonológico* no dándose una relación única y específica de los perfiles cognitivos que diferencien a los lectores de bajo rendimiento en razón de la discrepancia o no con el CI. Esta lógica comparativa se aplicó a otros dominios y no sólo a la lectura, como la aritmética, la lectura y el deletreo de pseudopalabras, la codificación fonológica, la codificación ortográfica, la memoria de trabajo, la memoria a corto plazo, y a varias tareas de lenguaje no fonológicas. Igualmente, se intentaron diversos métodos de creación de discrepancia junto con el basado en la regresión. Las diferencias no fueron clínicamente relevantes o prácticamente significativas. En los dominios que no eran la lectura, el deletreo o el procesamiento fonológico, los de BR rindieron más bajo que los DA –discrepantes en CI o CI más alto– como el procesamiento ortográfico, la memoria a corto plazo y de trabajo, la aritmética y las tareas de lenguaje no fonológicas. Aunque cuando se calcularon los «efectos del tamaño» (size effects) se comprobó que estas diferencias eran pequeñas y dependientes en parte de las relaciones del pronóstico con el CI. La convergencia de resultados también se dio en los métodos de cálculo de la discrepancia utilizados –uso de puntuaciones típicas y métodos basados en la regresión.

La acumulación de evidencias empíricas recientes, ha llevado a *proponer la eliminación del criterio de discrepancia aptitud-logro en la conceptualización de DA* (Aron, 1997; Algozzine, Ysseldyke y McGue, 1995; Fletcher et al., 1998; Stanovich y Stanovich, 1996).

En la revisión reciente de Fletcher et al. (1998), sobre la validez de la hipótesis de la discrepancia o de los dos grupos (DA vs., BR), concluyen:

La evidencia de la *hipótesis de los dos grupos* recibe poco apoyo. Estos estudios eran transversales y longitudinales, incluyendo ambos tipos de diseños el de edad cronológica y el de igualación del nivel de lectura. Los estudios que comparan discrepantes y de bajo rendimiento han utilizado una variedad de medidas de aptitud, incluyendo tests de CI verbal y no verbal. Los estudios se han enfocado sobre la *lectura* pero han incluido evaluaciones de habilidades de *descodificación* y de *comprensión lectoras, deletreo, cálculo aritmético* y habilidades de *razonamiento matemático* —cinco de las áreas en la definición federal de dificultades de aprendizaje.

Las otras dos áreas —*lenguaje oral y comprensión verbal*— no son habilidades académicas formales. De hecho, la *comprensión verbal* se ha propuesto habitualmente como una alternativa de evaluación de la aptitud en los modelos de discrepancia[...] Los trastornos del lenguaje oral pueden ser considerados de forma más apropiada bajo la rúbrica de *problemas de lenguaje y habla*. Aquí es interesante que el modelo de discrepancia, al que se refieren generalmente como de «énfasis cognitivo» por los profesionales del habla y del lenguaje, ha sido criticado por carecer de evidencia empírica la validez de separar niños con problemas de lenguaje oral con CI discrepante y no discrepante[...] se demuestra la inexistencia de evidencia para la eficacia diferencial del tratamiento en niños con problemas de lenguaje oral discrepantes o no en relación con las puntuaciones del CI. Vellutino et al. (1996) refiere la inexistencia de relación del pronóstico con las puntuaciones del CI en un estudio de intervención de niños con problemas de lectura. (Fletcher et al., 1998, p. 196; la cursiva es mía)

Aaron (1997) hace una revisión del modelo de discrepancia y de las evidencias

proporcionadas hasta el momento en torno a las hipótesis o asunciones en que se concreta el modelo: (i) la existencia de diferencias cualitativas entre los pobres lectores con y sin DA, (ii) la respuesta diferencial a las estrategias instruccionales de remediación. La respuesta de Aaron (1997) es que no se da apoyo a la validez de esas dos asunciones por lo que se propone el abandono de este modelo y el apoyo a un modelo alternativo denominado Modelo de Componentes de la Lectura o procedimiento alternativo para el diagnóstico y la remediación de los problemas de lectura para todos los niños en las escuelas elementales.

(i) No se da apoyo a la validez de la asunción de la existencia de diferencias cualitativas entre los niños con bajo rendimiento con y sin DA. Los niños con bajo rendimiento con y sin DA formarían parte de un continuo. Los cambios intraindividuales en las habilidades de lectura parece que tampoco diferencian a ambos grupos. Inicialmente se estudiaron *criterios de diferenciación extrínsecos* como el nivel de logro, anormalidades en la distribución estadística, ratios por género, pronóstico educativo, que no han apoyado la diferenciación en dos grupos y lo han centrado en *criterios intrínsecos* en términos de componentes que constituyen el proceso de lectura, como son el reconocimiento de la palabra, en forma de habilidades de descodificación y de reconocimiento visual de la palabra, y la comprensión (Aaron, 1997).

(ii) Los estudios de intervención referidos a pobres lectores con DA en programas de remediación especiales —aulas de apoyo, aulas de EE, aulas de integración, apoyo especial fuera del aula—; o a pobres lectores con y sin DA que reciben tratamientos instruccionales especiales diferenciales —comparación de la eficacia del aula de integración frente a la de apoyo, etc.—; no validan la creencia diferencial. No se produce una ganancia educativa

mayor entre los que son entrenados de forma especial que entre los que son entrenados en el aula de integración. La política de clasificar a los alumnos entre los de bajo rendimiento con y sin DA no se sostiene. Además, el separarlos para la instrucción, por ejemplo a los con DA en aulas de EE o de apoyo, da lugar a efectos negativos por la limitación de experiencias con la lectura o *efecto Mateo* de Stanovich lo que lleva a encontrar una correlación negativa entre el tiempo dedicado en el aula de apoyo y el logro de lectura (Aaron, 1997).

A pesar del apoyo mayoritario a la indiferenciación entre DA y bajo rendimiento (Aaron, 1997; Fletcher et al., 1998; Scott et al., 1998 a, b, c) existen algunos que argumentan y apoyan la diferenciación cualitativa en los perfiles cognitivos de BR vs., DA (Kavale, Fuchs y Scruggs, 1994; Kavale, 1995) o la diferenciación AD y TDAH (Priftera y Dersh, 1993) o la diferenciación DA y trastornos del desarrollo del lenguaje (Rose, Lincoln y Allen, 1992). Pero estas reflexiones y estudios o no consideran un análisis correcto de los datos estadísticos, como muestran Algozzine, Ysseldyke y McGue (1995) en contra de los argumentos de Kavale, o no son tan específicos, o faltan controles adecuados al tratarse de diseños de edad sólo y no de nivel de logro, o se dan excesos de solapamientos con lo que es poco firme la diferenciación, o no se valida con estrategias de tratamiento diferentes (Stanovich y Stanovich, 1996).

Otros estudios siguen en apoyo del argumento básico de *no validez del modelo de discrepancia*. Por ejemplo, Mayes, Cahoun y Crowell (1998) no observan perfiles muy diferentes con el WISC-III en alumnos con y sin DA. Igualmente, Phelps (1966), mediante análisis funcional discriminantes, no diferencia a los niños con DA frente a los TDAH en pruebas de rendimiento y de CI -WRAML, WISC-III y WJ-R-. Por otra parte, la

complejidad de los perfiles y de las correlaciones entre las medidas de CI y de rendimiento no proporcionan datos claros al respecto (cfr., p. Ej. Slate, 1994, 1995 a, b, c; 1996, 1997; Slate y Jones, 1995). Lo mismo encuentran Smith y Smith (1998). Además de aparecer problemas de medición, pues se observan diferencias entre el WISC-III y el WISC-R, con puntuaciones más bajas en la última revisión, el WISC-III (Slate, Jones y Saarnio, 1997). Si el CI es el criterio de discrepancia utilizado para la identificación de DA y es *inestable* su medida a lo largo del tiempo, p.ej., el WISC-R (Bauman, 1991; Carlton y Sapp, 1997; Bolen et al., 1995). ¿qué *validez* tiene esta discrepancia? Mejor no usarla para el diagnóstico de DA. Al darse una complejidad grande de las relaciones entre las pruebas de logro y el WISC-III (Gridley y Roid, 1998) ¿cómo tomar una decisión única sobre la discrepancia...? Y este dato se confirma una y otra vez. Por ejemplo, el WISC-III da puntuaciones más bajas que el WISC-R (Saap et al., 1997). O por ejemplo, el análisis de perfiles del WISC-III (por ejemplo el SCAD) no es un indicador diagnóstico válido ni un predictor importante del rendimiento académico (Watkins et al., 1997).

En nuestro país, Jiménez González y García Espínel (1999) demuestran que el criterio basado en la discrepancia CI-rendimiento no parece ser relevante para la diferenciación entre los niños con DA de las matemáticas frente a los con pobre rendimiento en matemáticas o de variedad jardín. El mismo hallazgo lo hacen en relación con las dificultades de aprendizaje de la lectura (Jiménez y Rodrigo, en prensa) y se apuntan los mismos resultados en la escritura (García, 1998).

Los estudios sobre las *bases neurobiológicas* no han encontrado, hasta el momento, validez a la diferenciación entre alumnos «variedad jardín» y DA (discrepantes) (Bigler, Lajiness-O'Neill y Howes,



1998). En esta revisión de estudios con las diferentes técnicas neuropsicológicas como la tomografía computerizada, las imágenes de resonancia magnética, las técnicas de imágenes metabólicas, las electrofisiológicas, el EEG computerizado, los potenciales evocados, los potenciales evocados relacionados a sucesos, el análisis espectral de EEG o la tomografía por emisión de positrones *no se apoya la validez de la hipótesis dual* de bajo rendimiento en discrepantes frente a los no discrepantes. Sí que se han encontrado irregularidades y anormalidades cerebrales en las personas con DA, pero ninguna investigación sistemática ha demostrado anormalidades que apoyen el diagnóstico específico y diferencial (Bigler et al., 1998).

Por otra parte, las *diferencias individuales* entre las personas con DA son grandes a nivel *cognitivo* como la inteligencia, la memoria, la percepción o el lenguaje, postulándose la identificación de subgrupos y la búsqueda de puntos fuertes y débiles dentro de esos dominios y su relación específica con el desempeño académico (Feagans y Merriwether, 1993).

Brownell et al. (1993), en un estudio que analizaba las diferencias en el aprendizaje y en la transferencia del aprendizaje entre alumnos con problemas de aprendizaje discrepantes (DA) y no discrepantes (BR), utilizando tareas de solución de problemas y evaluación dinámica, se obtienen diferencias de resultados inconsistentes. Es decir, que los alumnos DA y BR no se diferencian, lo que acumula datos en contra del modelo de discrepancia.

En adultos con DA el problema se complica y hay que buscar alternativas al WAIS-R (Hishinuma, 1998).

Como muy bien se afirma, los tests sirven para los psicólogos pero no para guiar los problemas de aprendizaje (Niemi y Tiuraniemi, 1995).

## PROBLEMAS QUE ORIGINA LA APLICACIÓN DE LA DISCREPANCIA APTITUD-LOGRO

Un problema grave que origina la discrepancia aptitud-rendimiento, aparte de la problemática ya recogida de *sub-identificación* o *super-identificación* de DA según que se halle el CI en los niveles bajos o altos es el relacionado con la *edad en que se produce la identificación*, que suele ser *en torno a los 10 años*, cuando la «discrepancia» es clara. Ello implica que los mejores años en que la eficacia del tratamiento es mayor, quedan relegados, de ahí que las propuestas de basarse en el núcleo del problema, p.ej. el procesador fonológico, y en los factores de riesgo e intervenir de forma preventiva y precoz, parece una alternativa digna de consideración, y ello incluso «antes» que se hable de DA (Fletcher et al., 1998).

La creencia de que al comparar las puntuaciones de dos instrumentos dará lugar a dos grupos de alteraciones se basa en datos para la clasificación *inestables* –poca estabilidad temporal– (Bauman, 1991), centrado en los extremos de la distribución que con el tiempo puede reflejar el fenómeno de regresión a la media, ello agudizado con las bajadas de puntuación en los CI de la revisión anterior –WISC-R– frente a la actual –WISC-III– (Bolen et al., 1995; Carlton y Sapp, 1997). Es posible que se puedan *identificar* niños con DA en base al criterio de discrepancia, pero de ninguna manera *clasificarlos*, pues nadie nos asegura que los niños no incluidos según el criterio de discrepancia y que presenten problemas de bajo rendimiento, sean diferentes académica o cognitivamente. Iguamente, no existe ninguna utilidad para la *intervención* (Fletcher et al., 1998). Los alumnos con DA o con BR se sitúan, académicamente, a lo largo de una *continuum* y establecer cualquier punto de corte es completamente arbitrario. El foco ha de ir, no en la *identificación* o *clasificación*, que sea a nivel de los

perfiles cognitivos, o sea, a nivel de habilidades académicas se establece a lo largo de un continuum, sino en la *prevención e intervención precoz*, siendo el núcleo del problema lo que habrá de ser objeto de la misma como muestran de forma eficaz los estudios de Scott et al. (1998 a, b, c).

Otro problema importante es la poca utilidad del criterio de discrepancia para la clasificación de *adultos* con DA (Fletcher et al., 1998).

No es extraño que el Board of Trustees of the Council of Learning Disabilities en 1986 desarrollara un manifiesto oponiéndose al uso de fórmulas de discrepancia para la *identificación*—lo único que sí es válido del criterio de discrepancia según Fletcher et al., 1998, y no la *clasificación* o la *intervención*— de personas con DA (García, 1998 a, p.19).

Los problemas que originan el *concepto de aptitud general*, en forma de factor «g» o de «CI», frente a las habilidades cognitivas específicas (McGrew et al., 1997); los tipos de inteligencia, como las múltiples de Gardner o la exitosa de Sternberg (1996); los tipos de medición del CI que dan lugar a resultados de identificación diferentes y a medidas de intervención diferentes, como p.ej., la nueva versión WISC-III frente a la anterior WISC-R en que bajan las puntuaciones y por lo tanto da «mayores déficits» (Ackerman et al., 1995; Lyon, M.A, 1995). La creencia de que el factor «g» o el CI es una medida del «potencial» no es sostenible. La medición del *potencial* y la concordancia del rendimiento de acuerdo con este potencial es de una complejidad tal que no parece válida esta asunción de la discrepancia (Stanovich y Stanovich, 1996). Una ilustración es de gran interés, el caso de los niños *hiperléxicos*, o niños con retraso mental que dominan el código y pueden tener serios problemas con la lectura—por las dificultades de comprensión—. Es posible buscar alternativamente un déficit específico en los procesos fonológicos y cuando

se encuentre se hablaría de DA y cuando no, aunque se dieran problemas de aprendizaje, se hablaría de BR (Stanovich y Stanovich, 1996). Igualmente, sería posible postular DA específicas diversas, siguiendo la analogía con la lectura, escritura, matemáticas, si en el ámbito social se considerara suficientemente relevante y generalizado para incluirlo como DA, tales como las DA en las habilidades sociales—esta categoría la incluye la definición Canadiense (Wong, 1996)—, en lo motor—esto lo incluye la DSM-IV aunque aparte de las DA—, la música—¿?—, el arte—¿?—, la historia—¿?—, el lenguaje—ello ya se contempla aunque suele considerarse dentro de los trastornos del lenguaje y habla—, la memoria—¿?—, la metacognición—¿?—, etc. Ello nos llevaría a un cúmulo enorme de problemas, sin considerar la diversidad de conceptualizaciones según países—en el Reino Unido DA: retraso mental; en España el no rendimiento significativo y que precisa recursos «extraordinarios» lo que sería una necesidad educativa especial—. Stanovich y Stanovich (1996) incluso llegan a proponer el concepto de *dysrationalia* o problemas de racionalidad en relación con la inteligencia como mucho más útil—irónicamente—. El convertir a los estudiantes de todos los niveles en personas más racionales, parece un objetivo más útil que el que desarrollen un supuesto potencial general, como el CI, que tiene poco que ver con la preparación para la vida. Mediante el análisis de esta supuesta nueva DA, se ponen en *evidencia las incoherencias* a las que da lugar el modelo de discrepancia.

El *concepto de rendimiento* es diverso, sea el que dan los tests, sea el que se obtiene de las calificaciones de los profesores, lo mismo que lo es el de CI y más el de inteligencia. Ello puede dar lugar al uso de *fórmulas* para determinar la discrepancia aptitud-logro muy diferentes (Berninger y Abbott, 1994). La insuficiencia del uso de puntos de corte en el rendimiento. Son

datos que abundan en la invalidez del modelo de discrepancia aptitud-rendimiento para niños y menos aún para adultos (Fletcher et al., 1998).

Los datos procedentes de la *genética de la conducta* aunque apoyan los factores genéticos del retraso lector o matemático (Gayán et al., 1999; Knopik, Alarcón y DeFries, 1997) no encuentran diferencias entre los discrepantes y no discrepantes con la inteligencia (De Fries y Alarcon, 1996; DeFries y Light, 1996)

La nula utilidad del conocimiento de la discrepancia para *la intervención y la instrucción* con los alumnos con bajo rendimiento sin DA frente a los con DA, que representan a los más bajos dentro del contínuum de bajo rendimiento en un aula, escuela, área geográfica, provincia, comunidad, país..., al no darse diferencias cualitativas en base a las pruebas psicométricas, y al observarse muchas áreas de solapamiento. Los esfuerzos habrán de focalizarse en las *variables educativas relevantes* y en la *instrucción de los alumnos que fracasan en las escuelas* (Algozzine et al., 1995).

Los problemas para la *intervención* (Spear-Swerling y Sternberg, en prensa) son de una gravedad enorme. El que una persona reciba instrucción especializada o no dependa de que se de discrepancia con su CI es de una gran injusticia y no viene avalado por los datos de investigación. La propuesta de modelos basados en el *desarrollo de los componentes específicos de dominio* parece una vía adecuada, dirigida a todos los alumnos y de forma preventiva a los de riesgo de tener problemas de aprendizaje, más allá de la separación entre los discrepantes (DA) y no discrepantes (BR) (Spear-Swerling y Sternberg, en prensa).

#### ALTERNATIVAS DE EVALUACIÓN AL CRITERIO DE DISCREPANCIA

Hay formas «suaves» de solventar los problemas de la discrepancia aptitud-logro al

buscar fórmulas que minimicen el error y que tengan máxima validez discriminante (Berninger y Abbott, 1994), pero manteniendo la idea de la discrepancia. Pero lo realmente interesante son las alternativas que proponen sustituir el CI o sustituir la medición del rendimiento y centrarlo en «evaluaciones auténticas» o «reales» en el aula, e incluso los modelos completos que implican la evaluación e intervención en enfoques del desarrollo o de componentes específicos, o modelos causales, para llegar a alternativas que consideran la «validez del tratamiento o de la instrucción» como criterio de decisión para la identificación de DA.

Algunas alternativas se basan en la *sustitución del CI* por otras medidas como la comprensión verbal o la edad cronológica (Fletcher et al., 1998; Stanovich y Stanovich, 1996), medidas de potencial (Carver y Clark, 1998), medidas para la obtención de discrepancias intra-cognitiva, intra-logro (Mather, 1993), medidas clínicas (Frederiksen y Reason, 1995), o medidas alternativas de la inteligencia como la exitosa de Sternberg (1996) o la emocional de Goleman (1995) o las inteligencias múltiples de Gardner, o el PASS de Das y colaboradores (Das, 1987; Das y Abbott, 1995; Das et al., 1995; Kirby, 1991; Naglieri y Das, 1997; Naglieri y Gottling, 1997), siendo éste último un modelo completo de evaluación e intervención.

Igualmente la propuesta de modelos o de *componentes* son de gran interés pues suponen una alternativa completa al criterio de discrepancia aptitud-logro. Por ejemplo, los modelos basados en el *desarrollo* para comprender e identificar una DA, como el caso de Spear-Swerling y Sternberg (1994, en prensa) en relación con la lectura, postulando un modelo de componentes que explican problemas a diferentes niveles, sin considerar para nada el CI. El *modelo causal* de lectura y comprensión verbal de Carver y Clark (1998) determina igualmente

cuatro escalones organizados jerárquicamente para explicar los problemas de decodificación y de la comprensión de la lectura.

La propuesta de evaluar directamente el componente nuclear o procesos fonológicos, lo que permite intervenir de forma precoz, es de gran interés (Scott et al., 1998 a, b, c)

Otras alternativas más radicales se focalizan en la *intervención* o en la *instrucción* y que sea esta instrucción la que proporcione las claves para la determinación de las DA. El concepto de respuesta a protocolos validados de tratamiento (Berninger y Abbott, 1994) o la noción de enfoque validado de tratamiento en torno a las medidas basadas en el currículum (Fuchs y Fuchs, 1998).

#### DISCREPANCIA COMPRENSIÓN VERBAL-RENDIMIENTO

Con el fin de paliar los problemas originados por el CI, se propuso sustituirlo en la hipótesis de discrepancia, por la *comprensión verbal* basándose en una discrepancia significativa entre el rendimiento y la comprensión verbal (Fletcher et al., 1998; Stanovich y Stanovich, 1996). Esta sustitución no parece tener utilidad, puesto que no diferencia claramente a los grupos discrepantes —sea según el criterio de regresión o sea con el criterio de corte más el de regresión— de los no discrepantes con bajos rendimientos en los perfiles cognitivos (Fletcher et al., 1994). Además, este estudio detecta una *sobre-identificación* cuando se utiliza este criterio de discrepancia comprensión verbal-comprensión lectora.

Esta medida, dentro de un modelo causal jerárquico de lectura (reading) y comprensión verbal (auding), es utilizada de forma sofisticada por Carver y Clark (1998), con una lógica prometedora y sugerente.

#### DISCREPANCIA EDAD-RENDIMIENTO

Ante los problemas que ocasiona el criterio de discrepancia aptitud-logro, Linda Siegel había propuesto en 1988 el utilizar simplemente un criterio de corte o lo que es lo mismo, basarlo en el rendimiento en relación con lo esperado por la edad cronológica (Fletcher et al., 1998) sin considerar el potencial cognitivo. La ventaja de esta definición basada en el *bajo rendimiento* es que se parece a la de retraso mental, es puramente dimensional pudiendo darse el que haya todavía CIs más bajos en este grupo y quedando fuera las personas con CI alto pero discrepantes. Además, pueden surgir otros problemas con estas definiciones centradas en el bajo rendimiento (Fletcher et al., 1998). Las personas con *CIs altos* pero «discrepantes» porque rinden por debajo de su capacidad pero al nivel del grupo de edad quedarían sin identificar incluso utilizando evaluaciones específicas de dominio que no detectan capacidad general superior. El problema con el *CI bajo* y problemas de rendimiento es su distinción con el retraso mental. Si el punto de corte se establece en 80 ó 75 ó incluso 70, sabemos que es puramente arbitrario, de ahí que se sugiera utilizar dimensiones de la adaptación (mejor que el CI) para su diferenciación, en concordancia con la nueva definición de retraso mental de la AAMR e integrada en la DSM-IV, basada en la adaptación (García, 1999). Ello permitiría clasificar como DA con CI bajo frente a retraso mental ligero, si cumple los criterios, además, de deficiencias en al menos dos áreas adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida doméstica, habilidades sociales/interpersonales, utilización de recursos comunitarios, autocontrol, trabajo, ocio, salud y seguridad y no sólo las habilidades académicas funcionales —criterios DSM-IV—. El problema de la *severidad* de los problemas académicos es palpable en relación con la consideración de la edad

cronológica. Desde el análisis de la evaluación centrada en el currículum, por ejemplo, Hargis (1995) comenta de forma gráfica cómo en cada grupo de edad o «grupo-clase» pueden estar coexistiendo tres niveles evolutivos diferentes al menos, un tercio que se ajusta al nivel medio de la clase y sigue bien el ritmo, un tercio que le queda grande y «se aburre» y un tercio que le queda corta y no llega acumulando retrasos, frustraciones y problemas académicos y personales. La única solución que ha determinado el sistema educativo es la cama de hierro de Procrusto, que quien no llegaba de punta a punta era «estirado» y a quien sobresale se le corta con un hacha (Hargis, 1995). La propuesta para comprender la severidad podría venir considerando, de forma continua el problema, y al modo como la clasificación dimensional de trastornos en medicina –hipertensión, obesidad...– aplicarlo al rendimiento académico, y basar la decisión al nivel de la *intervención*. Habría que intervenir cuando se de *riesgo de problemas* y no si ya hemos sido capaces de diagnosticar una DA o un BR, que por otra parte, sería muy difícil hacerlo antes de 5.º de Educación Primaria (Fletcher et al., 1998). La intervención instruccional no puede esperar al diagnóstico, ha de adelantarse y proporcionar a todos los alumnos y en especial a los de riesgo, instrucción en los procesos fonológicos y en los componentes del aprendizaje del dominio de que se trate.

#### DIRACIONALIA: UNA ILUSTRACIÓN HIPOTÉTICA DE «INCONSISTENCIA»

Stanovich y Stanovich (1996), que habían propuesto el concepto de comprensión verbal, o el de edad –punto de corte absoluto en el rendimiento–, para sustituir al CI dentro del modelo de discrepancia, proponen el concepto de racionalidad, a

pesar de algunas objeciones a resolver. La racionalidad:

- Podría ser *medida de forma operacional*.
- Pueden desarrollarse *pruebas estandarizadas de racionalidad* con tareas relativas a (i) la solución de problemas; (ii) al uso de información probabilística; (iii) la detección de covariación; (iv) el aislamiento de variables; (v) la detección de inconsistencias en las creencias; (vi) el uso de estrategias de falsificación; (vii) la coordinación de teoría y evidencia. Algunas de estas ya se vienen desarrollando.
- Es cierto que algunas de las DA se relacionan con problemas escolares, pero otras no (habilidades sociales, comprensión verbal, razonamiento...), lo mismo que ocurriría con la *racionalidad*.
- La *racionalidad*, al igual que las habilidades sociales, el razonamiento o la comprensión verbal, es básica y fundamental para el funcionamiento en una gran variedad de áreas, incluyendo los entornos académicos –mucho más en el nivel universitario.
- El solapamiento con la inteligencia no lo sería mayor que el que se da en la comprensión verbal, p.ej., ¿porqué no explorar las disociaciones de la racionalidad con la inteligencia?
- El que la diracionalia no esté recogida en ninguna de las definiciones no es diferente a varios de los supuestos en que se basa la concepción actual de DA –no resultado de influencias extrínsecas; intrínseco al individuo; debido a disfunción del SNC–, pero con la gran ventaja de que es un concepto no confuso y que se elaboraría a partir de la investigación actual y futura.

- No es importante el nivel absoluto de racionalidad, lo mismo que no lo era la discrepancia del CI. Las discrepancias racionalidad/inteligencia o *disraccionalia* se refiere a aspectos importantes y siguen la analogía de otras «discrepancias».

De este mismo modo, los problemas del modelo de discrepancia, al analizar esta «nueva» DA, llevan al concepto de DA hacia la *incoherencia*, hacia la conclusión de que el concepto de DA es intestable (Stanovich y Stanovich, 1996). La insostenible diferenciación entre el BR y las DA en el caso de la lectura —donde hay mayores evidencias y más claras— sugieren considerar el retraso lector en un *continuum de trastornos del desarrollo del lenguaje* (Stanovich y Stanovich, 1996).

#### FÓRMULAS QUE MINIMICEN EL ERROR

El uso de criterios consensuados permite la comunicación y comparación de resultados como ha sido la línea de los estudios de subtipos, o los estudios de perfiles del WISC-R, o sobre las funciones psicológicas y habilidades del desarrollo relacionadas y criterios de discrepancia respectivos (Berninger y Abbott, 1994), o los perfiles neuropsicológicos como los de Rourke et al. (Rourke y Fuerst, 1996) entre DA verbales y no verbales, o los de Bakker et al. (1991) de dislexia tipo P y tipo L. Pero ello no supone ningún apoyo evidente a la validez del modelo de discrepancia.

Pero los estudios genéticos (DeFries y Alarcón, 1996; DeFries y Light, 1996; Pennington, 1995), o los modelos causales (Frith, 1995), o los de superdotados, DA y metacognición con problemas de aprendizaje y no en metacognición, no validan el modelo de discrepancia, ni siquiera con fórmulas más sofisticadas que minimicen el error.

Una vía «dulce» de superar los problemas del modelo de discrepancia es depu-

rar y perfeccionar el tipo de fórmulas de discrepancia a utilizar. En este sentido (Berninger y Abbott, 1994; etc.) es posible hablar de cuatro grandes tipos de fórmulas: (1) la desviación del nivel de grado; (2) las fórmulas de expectancia entre (a) el resultado esperado a partir del nivel de grado, y (b) el resultado observado en el nivel de grado; (3) las diferencias de simples puntuaciones típicas o criterios de corte en los niveles de rendimiento y (4) el análisis de regresión típica, que considera las correlaciones de las puntuaciones con la fiabilidad de la prueba, para controlar la «regresión a la media». Este último tipo sería el más adecuado y el que presenta menos errores y problemas de medición. Pero, incluso esta «dulcificación» no puede satisfacer, como muy bien se concluye de las revisiones teóricas de Aaron (1997), de Fletcher et al. (1998), de Stanovich y Stanovich (1996). O incluso del planteamiento radical de Spear-Swerling y Sternberg (1994, en prensa) de considerar el concepto de DA fuera del tiempo actual, formaría ya parte de la historia de la ciencia.

La identificación basándose en los componentes de la lectura, es más eficaz que la basada en el modelo de discrepancia (Schuerholz et al., 1995)

#### DISCREPANCIAS INTRACOGNITIVA, INTRA-LOGRO, INTER-MEDIDAS

Las discrepancias aptitud-logro solo representan un tipo de discrepancia entre las muchas posibles, como las intra-cognitivas, las intra-logro o las inter-medidas (Mather, 1993).

Hablar de discrepancias nos lleva inmediatamente a preguntarnos que ¿de qué tipo?, ¿entre qué medidas? Como la discrepancia lo sería entre la aptitud y el rendimiento, la complejidad viene desde los dos ámbitos, tanto desde el constructo

que se emplee como de la medida o medidas concretas que se utilicen.

Desde el ámbito de la *aptitud* se podría concretar en la *inteligencia*, no siendo lo mismo el CI –verbal, manipulativo, total– ni la medida que se utilice, sea el WISC-R –menos estricto–, sea el WISC-III –más estricto–; que la inteligencia múltiple de Gardner y las medidas que se utilicen y sus baremos; que la inteligencia exitosa de Sternberg con sus 20 indicadores y sus medidas; que la «solución de problemas» y sus medidas; que la comprensión verbal y sus medidas; que la «racionalidad» de Stanovich; que el PASS de Das; que la evaluación dinámica –o auténcia, o del potencial de aprendizaje, o interactiva– frente a la estática; que incluso la edad cronológica pura y simple como una medida de la madurez neurobiológica –también sometida a diferencias individuales importantes.

En este sentido se ha utilizado la discrepancia aptitudes del DAS–rendimiento, aunque no se obtienen resultados claros (Shapiro et al., 1995).

Se ha utilizado también como alternativa en el concepto de estrategia de aprendizaje (Sovik et al., 1994; 1996) con perspectivas más esperanzadoras y posible explicación de la discrepancia CI–habilidades básicas. Ello lleva, lógicamente, a una intervención centrada en las estrategias –p.ej., en la producción de textos–.

Desde el otro polo, el del *rendimiento*, hay muchos constructos para su medición, no existe una única manera de abordarlo. No es lo mismo el uso de diferentes tests; que la observación directa del rendimiento en clase; que las pruebas y exámenes –muy distintos unos de otros– de profesores y maestros. No es indiferente tampoco el área o áreas que se evalúen: la lectura –oral, comprensiva–, la escritura –grafismo, planificación–; las matemáticas –solución de problemas, mecánica, comprensión verbal–. O incluso las habi-

lidades sociales u otras áreas específicas de dominio.

De estas reflexiones, lo que se puede reiterar de nuevo es la necesidad de buscar alternativas al criterio de discrepancia (Shaw et al., 1995). Shaw et al. (1995) proponen una *interpretación operacional* en cuatro niveles de definición de DA a lo largo de todo el ciclo vital. En el nivel I se analizan las *discrepancias intraindividuales*, analizándose (a) las dificultades significativas en algún área y (b) los relativos puntos fuertes en muchas áreas. En el nivel II se examinan las *discrepancias intrínsecas al individuo*, sea a nivel de alguna disfunción del SNC, sea por la existencia de problemas en el procesamiento de la información. En el nivel III se examinan las *consideraciones relacionadas*, como las habilidades sociales, las aptitudes físicas y las aptitudes sensoriales. Y en el nivel IV se examinan las *alternativas explicativas de la dificultad de aprendizaje*, como los trastornos primarios diferentes a la DA, las influencias económicas, ambientales o culturales, o la instrucción inadecuada o inapropiada.

Dada la complejidad de este modelo dual o de la discrepancia aptitud–logro, parece más acertado su eliminación y basarse en otros modelos, que tengan validez, por ejemplo, en el tratamiento.

#### CONSIDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN INTERACTIVA, AUTÉNCIA Y DINÁMICA

La no validez de la hipótesis dual o del modelo de discrepancia, también es apoyada con el uso de la *evaluación dinámica* –pretest, entrenamiento, mantenimiento y transfer, mantenimiento demorado...– o centrada en el entrenamiento del potencial de aprendizaje o de la zona de desarrollo próximo de Vygotski, como muestran Brownell et al. (1993). El uso alternativo de la evaluación dinámica sin el modelo de discrepancia, parece una alternativa a

explorar. En este sentido, Swanson (1993) considera que la discrepancia, según la evaluación dinámica, ha de conceptualizarse entre todas las pruebas estandarizadas y no estandarizadas comparadas bajo condiciones favorables y no favorables.

Cisero et al. (1997) desarrollan un sistema de evaluación académica computarizada (computer-based academic assessment system: CAAS) como técnica diagnóstica de identificación de dificultades específicas de lectura en alumnos universitarios. El sistema evalúa componentes de habilidades de lectura en velocidad y precisión de ejecución. Los componentes se han extraído de la teoría cognitiva de la lectura y de las matemáticas, desde los niveles elementales. El proceso de participación de componentes es el siguiente. Primero participan dos componentes previos a la lectura, 1.º la *conciencia fonológica* o habilidad para reconocer que el habla puede dividirse en sonidos constituyentes y 2.º la habilidad para *identificar letras*. Estos componentes permiten al niño el descubrimiento del *principio alfabético* de que las letras escritas están representadas por sonidos del habla, sirviendo este descubrimiento como base de los dos procesos siguientes, 3.º la conquista de las habilidades de *decodificación* y a continuación 4.º el desarrollo de las habilidades de *reconocimiento de la palabra*. En los lectores avezados, el reconocimiento de la palabra se hace de forma rápida y automatizada –liberando a la memoria de trabajo–. Seguidamente 5.º se *activa el significado de las palabras o conceptos*, también de forma automática y rápida. La memoria de trabajo queda liberada para retener a la vez la palabra y el significado que es esencial para el funcionamiento del último componente, 6.º el *procesador semántico*. En éste último componente son esenciales (i) los conocimientos previos, y (ii) el procesamiento estratégico y metacognitivo. La versión para adultos en lectura no incluye la conciencia fonológica, al ser oral. Los

datos apoyan la *validez* del CAAS como sistema de evaluación (Cisero et al., 1997): (1) para el diagnóstico válido de lectura; (2) para la diferenciación entre grupos; (3) para el establecimiento de patrones en la teoría de las dificultades de lectura –cognitiva–; (4) para la recogida de indicadores con problemas específicos de la lectura; (5) está focalizada en la eficacia de los esfuerzos de intervención basados en el CAAS; (6) presenta ventajas sobre los procedimientos diagnósticos tradicionales, como rapidez, comodidad, precisión en la recogida de datos, motivación, autoaplicación, prescriptivo para la instrucción.

La eficacia de la *evaluación dinámica*, que incluye la medida inicial –estática– y la que se obtiene con entrenamiento –zona de desarrollo próximo–, o la que a veces se ha denominado, la *estrategia de medir los límites*, o el énfasis en la evaluación de la facilidad de transferencia de los aprendizajes, parece de gran interés, también como alternativa al modelo de discrepancia (Day et al., 1997); aunque contenga también elementos discutibles (Frisby y Braden, 1992). En cierto modo, puesto que se entrena para mejorar la propia evaluación, o se entrena para mejorar las posibilidades de aprendizaje y de respuesta en la propia evaluación, está relacionado con los enfoques de «validez del tratamiento», o con las aplicaciones de la evaluación centrada en el currículum que implica «entrenar el test», o si se prefiere, se entrenan las tareas curriculares y estas mismas tareas sirven para la evaluación, intentando hallar el acoplamiento entre la tarea y el aprendiz (Hargis, 1995).

Dado que se basa en la evaluación directa del área de contenido específico y sobre todo de la ejecución –frente a la competencia– y se supone que la competencia se refiere a constructos teóricos que han de medirse, mientras que la ejecución se refiere más directamente al currículum o a lo que «realmente» se enseña en el aula, se



están planteando enfoques denominados de *evaluación auténtica* (Karge, 1998), que representarían una alternativa al modelo de discrepancia. La evaluación auténtica se centra en muestras «reales» de escritura de alumnos con dificultades de escritura que se implementan dentro de la programación instruccional del aula. La recogida de datos se da dentro de la actividad del aula, con muestras auténticas y sirve para guiar y mejorar la propia práctica educativa desarrollando recursos de mejora como los componentes efectivos de enseñanza, el uso de mapas conceptuales, «webs», dispositivos mnemónicos (Karge, 1998).

La *evaluación interactiva* sería el nombre que engloba a todas estas evaluaciones alternativas y que ofrecen un gran interés como alternativa de evaluación e intervención para las personas con problemas de aprendizaje (Haywood, 1992; Haywood, Brown y Wingefeld, 1990; Haywood y Tzuriel, 1992; Haywood y Wingefeld, 1992).

Alternativas directamente relacionadas con la intervención también se han propuesto en la *evaluación de los grupos cooperativos* para alumnos con dificultades (Pomplun, 1996). Este tipo de propuestas se integran dentro de modelos instruccionales que pueden tener gran interés para las personas con DA.

#### ALTERNATIVAS AL CI

Son muchas las alternativas que se han venido proponiendo al CI. Ya hemos visto cómo se ha propuesto su sustitución por la comprensión verbal, o por la edad, pero perviviendo los problemas básicos inherentes a la medición del CI y al modelo de discrepancia. Lo que parece realmente interesante es que si hemos de tener en cuenta en algún sentido alguna medida de capacidad o de inteligencia, hemos de situarnos más allá de la inteligencia conce-

bida clásicamente y en su evolución (Anderson, 1999) para enfocar el problema desde la noción de que no existe una inteligencia sino varias, de que no es algo estático, sino modificable y fluido, y de que depende de la interacción constante de la persona con el entorno, que no es sólo algo puramente cognitivo sino también emocional, social y cultural. Estas nuevas concepciones implican formas mucho más complejas y válidas de medir este «potencial» si queremos verlo relacionado con las posibilidades pronósticas para la vida, aún reconociendo, por lo que sabemos hasta ahora, que los procesos nucleares que participan en los dominios específicos guardan relativa independencia, si asumimos la validez del enfoque modular. Así habría que hablar de inteligencias múltiples o de siete inteligencias –Gardner–, de inteligencia emocional (Goleman, 1995), de inteligencia exitosa o equilibrio entre la inteligencia analítica, aplicada o práctica y creativa (Sternberg, 1996), o de modelos completos que persiguen la unificación de la inteligencia y el aprendizaje como el PASS de Das y colaboradores.

Dada la complejidad del campo ante el que nos enfrentamos, y que el objetivo al tratar este tema aquí no es sino ilustrar la simplicidad del CI, y por lo tanto su carácter engañoso e inválido para el diagnóstico y concepto de DA, cuando se aborda a la luz de estas nuevas teorías, sólo haremos una breve referencia al PASS de Das y colaboradores y a las características de la inteligencia exitosa de Sternberg (1996). Si la inteligencia puede tener alguna utilidad en la comprensión de las DA específicas, desde luego no lo será a partir del CI, en todo caso, puede que analizando la complejidad de lo que es la inteligencia podamos tener una comprensión mayor de esta relación, que tampoco tiene porqué ser en torno al criterio de discrepancia aptitud-logro.

Das y colaboradores, ante los avances operados en el campo cognitivo proponen una teoría de la inteligencia basada en la teoría PASS (Das, 1987; Das, Mishra y Pool, 1995; Das y Abbott, 1995; Kirby, 1991; Naglieri y Das, 1997; Naglieri y Godling, 1997), y que dicen que representa un enfoque alternativo a la medición y al estudio de la inteligencia. El enfoque se basa en tres unidades operacionales: (i) la atención, (ii) el procesamiento simultáneo y sucesivo y, (iii) la planificación. El PASS o Sistema de Evaluación Cognitiva, es un modelo de evaluación pero también de intervención dada la conexión que suponen de estos componentes con el aprendizaje escolar y su integración en el contenido académico específico –p.ej., en la resolución de problemas verbales matemáticas–. A la par, se fundamenta también desde enfoques neuropsicológicos como el de Luria, suponiendo la activación de áreas específicas cerebrales cuando actúa cada uno de las unidades operacionales: la atención en el tronco cerebral; la planificación en el lóbulo frontal; y el procesamiento simultáneo y sucesivo en los lóbulos occipital, parietal y temporal–. Y se fundamenta asimismo, desde la intervención, el Programa de Remediación PASS –PREP– en tres tipos de fuentes: (a) los procesos de control y la estructura de la memoria; (b) la estimulación cognitiva y (c) los conceptos vygotskianos de internalización y mediación socio-cultural (Das y Abbott, 1995). La conexión evaluación e intervención, lo es también por el entrenamiento relacionado con el currículum («bridging»), además del entrenamiento en el «procesamiento global» (Das et al., 1995). Una combinación de la intervención relacionada con el currículum («bridging») y global parece que es la que produce los mayores progresos en el aprendizaje (Das et al., 1995). Es lo que denominan el programa de remediación del PASS

–PASS Remedial Programa: PREP–, que se ha aplicado a la lectura y a las matemáticas.

Aunque las pretensiones de que la teoría PASS esté en la base de las causas de las DA (Kirby, 1991), parecen demasiado pretenciosas y hoy sabemos que la realidad es bastante más compleja. No obstante, es de interés recoger un sistema alternativo, basado en constructos teóricos sólidos, a la medición del CI, y además, tiene tras de sí un desarrollo instruccional de gran interés y eficacia.

#### CARACTERÍSTICAS DE LA INTELIGENCIA EXITOSA

Son ampliamente conocidas las críticas tan agudas y correctas de Sternberg a la concepción de la inteligencia basada en el CI, a la supuesta independencia de las medidas de CI del entorno cultural y social, al valor pronóstico de medidas de este tipo con fines académicos o laborales o para la vida, a la naturaleza única de la inteligencia y a la forma masiva del uso de tests de CI, como las escalas Weschler construidas en los años cincuenta y con pretensiones de validez «casi para todo». Si resulta que el modelo de discrepancia se basa en la medida del CI –y en el WISC p.ej., con casi medio siglo de existencia– como supuesta medida del «potencial para aprender», con los problemas de inconsistencia, de falta de estabilidad a lo largo del tiempo, de puntuaciones más bajas a medida que se actualizan los baremos, etc., como ya hemos visto antes, parece poco válido su uso.

La ilustración de las características de la inteligencia exitosa, ¡tan lejos del simple CI!, sugieren que si hubiera que mantener el modelo de discrepancia, habría que calcular muchas de ellas, p.ej., hasta 20 de ellas sólo basándose en las características de la inteligencia exitosa y sin contar las discrepancias intra, y ello sin considerar la

**Las personas con inteligencia exitosa...**

1. Se automotivan
2. Aprenden a controlar sus impulsos
3. Saben cuándo perseverar
4. Saben cómo sacar el máximo partido de sus habilidades
5. Traducen el pensamiento en acción
6. Se orientan hacia el producto
7. Completan las tareas y llegan al final
8. Tienen iniciativa
9. No tienen miedo de arriesgarse al fracaso
10. No deja para mañana lo que pueda hacer hoy
11. Aceptan el reproche justo
12. Rehusan la autocompasión
13. Son independientes
14. Tratan de superar las dificultades personales
15. Se centran y se concentran en alcanzar sus objetivos
16. No tratan de hacer demasiadas cosas a la vez ni de hacer demasiado pocas
17. Tienen capacidad para aplazar la gratificación
18. Son capaces de ver al mismo tiempo el bosque y los árboles
19. Tienen un nivel razonable de autoconfianza y creen en su capacidad para alcanzar sus objetivos
20. Equilibran pensamiento analítico, creativo y práctico

complejidad de la medición de las áreas específicas de dominio. Sólo esta reflexión lleva a rechazar el modelo de discrepancia para la identificación y clasificación de una DA.

## CONCLUSIONES

Aunque se vienen desarrollando intentos del NJCLD de operacionalizar y resolver algunos de los problemas que se plantean con la conceptualización de DA (consensuada) (NJCLD, 1998 a,b), aún habría que dar un paso más y más allá del modelo dual y de la discrepancia aptitud-logro, abordar directamente el núcleo del problema con propuestas que consideren los

componentes nucleares y no nucleares de los dominios respectivos.

De lo anterior, podemos concluir con Fletcher et al. (1998) quienes en su revisión teórica de la cuestión, que no existe validez en el modelo de discrepancia CI-rendimiento, e incluso de la comprensión verbal/comprensión lectora o edad cronológica-rendimiento. Ello además, ha impedido el desarrollo de modelos de identificación, de modelos de tratamiento y de modelos de intervención temprana, necesarios para avanzar en el campo de las DA.

La necesidad de más investigación en varios frentes parece la vía adecuada:

- Propuestas de definiciones claras y operacionables de DA, también en nuestro país, buscando un amplio

consenso sobre lo que se entiende por DA en específico y no de forma inespecífica.

- Superación y alternativas a la «discrepancia» basadas en mediciones de evaluación dinámica o de evaluación centrada en el currículum del rendimiento y en modelos multidimensionales y multideterminados; al igual que en modelos actuales de inteligencia como el de «inteligencia exitosa». Análisis de las diferencias intra-rendimientos, inteligencia exitosa/rendimientos EBC, rendimientos /componentes, inter-aptitudes /rendimientos, papel en adultos. O basados en enfoques de intervención (Fuchs y Fuchs, 1998).
- Selección de muestras adecuadas con diseños de nivel y no sólo de edad a lo largo del ciclo vital.
- Consideración del papel de la experiencia y de la práctica en las DA: «efecto Mateo» de Stanovich. Los conceptos de «respuesta a protocolos validados de tratamiento» (Berninger y Abbott, 1994) o de evaluación centrada en el currículum (Fuchs y Fuchs, 1998).
- Estudio de los diferentes tipos de DA y sus componentes nucleares, para superar la *inconsistencia* del modelo de discrepancia, como ilustran para la «disraccionalia» Stanovich y Stanovich, sobre todo con jóvenes y adultos con DA.
- Elaboración de una *agenda específica de actuaciones y de investigación aplicada en nuestro país en el campo* que proporcione una clarificación terminológica, fomente intercambio de investigaciones, promueva iniciativas y contribuya a la formación de profesionales, profesores y público en general, incluidas las Administraciones públicas, en la importancia del tema en la crea-

ción de servicios educativos y de toda índole para estas personas.

En el siguiente artículo analizaremos las alternativas basadas en la intervención que abren caminos de gran interés y esperanzas.

## BIBLIOGRAFÍA

- AARON, P. G.: «The impending demise of the discrepancy formula», *Review of Educational Research*, 67 (4) (1997), pp. 461-502.
- ACKERMAN, P. T.; WEIR, N. L.; HOLLOWAY, C. A. y DYKMAN, R. A.: «Adolescents earlier diagnosed as dyslexic show major IQ declines on the WISC-III», *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 7 (1995), pp. 163-170.
- ALGOZZINE, B.; YSELDYKE, J. E. y MCGUE, M.: «Differentiating Low-Achieving Students: Thoughts on Setting the Record Straight», *Learning Disabilities Research & Practice*, 10 (3) (1995), pp. 140-144.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION: *DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson (Orig. Inglés 1994), 1994.
- ANDERSON, M.: Intelligence. En D. Messer y S. Millar (Eds.), *Exploring Developmental Psychology. From Infancy to Adolescence*. London: Arnold, 1999, 149-170 pp.
- BAKKER, D. J.; LICHT, R. y STRIEN, J. VAN: «Biopsychological validation of L- and P-Type dyslexia», en B. P. ROURKE (ed.) (1991), pp. 124-139.
- BAUMAN, E.: «Stability of WISC-R scores in children with learning difficulties», *Psychology in the Schools*, 28 (1991), pp. 95-100.
- BERNINGER, V. W. y ABBOTT, R. D.: «Redefining Learning Disabilities. Moving beyond Aptitude-Achievement Discrepancies to Failure to Respond to Validated Treatment Protocols», en G. R. LYON (ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities: New views on measurement issues*. (pp. 163-183). Paul H.

- Brookes Publishing Co, Baltimore, MD, (1994), pp. xvii + 650 pp.
- BIGLER, E. D.; LAJINESS-O'NEILL, R. y HOWES, N. L.: «Technology in the Assessment of Learning Disabilities», *Journal of Learning Disabilities*, 31 (1) (1998), pp. 67-82.
- BOLEN, L. M.; AICHINGER, K. S.; HALL, C. W. y WEBSTER, R. E.: «A comparison of the performance of cognitively disabled children on the WISC-R and WISC-III», *Journal of Clinical Psychology*, 51 (1) (1995), pp. 89-94.
- BOS, C. S. y VAUGHN, S.: «Samuel Kirk's Legacy to Teaching Reading: The past speaks to the present», *Learning Disabilities Research & Practice*, 13 (1) (1998), pp. 22-28.
- BROWNELL, M. T.; MELLARD, D. F. y DESHLER, D. D.: «Differences in the learning and transfer performance between students with learning disabilities and other low-achieving students on problem-solving tasks», *Learning Disabilities Quarterly*, 16 (2) (1993), pp. 138-156.
- CARLTON, M. y SAPP, G. L.: «Comparison of WISC-R and WISC-III scores of urban exceptional students», *Psychological Reports*, 80 (1997), pp. 755-760.
- CARVER, R. P. y CLARK, S. W.: «Investigating Reading Disabilities Using the Rauding Diagnostic System», *Journal of Learning Disabilities*, 31 (5) (1998), pp. 453-478, 481.
- CISERO, C. A.; ROYER, J. M.; MARCHANT III, H. G. y JACKSON, S. J.: «Can the Computer-Based Academic Assessment System (CAAS) be used to Diagnose Reading Disability in College Students?», *Journal of Educational Psychology*, 89 (4) (1997), pp. 599-620.
- DAS, J. P.: «Intelligence and Learning Disability: A Unified Approach», *The Mental Retardation & Learning Disability Bulletin*, 15 (2) (1987), pp. 103-113.
- DAS, J. P. y ABBOTT, J.: «PASS: An Alternative Approach to Intelligence», *Psychology and Developing Societies*, 7 (2) (1995), pp. 155-184.
- DAS, J. P.; MISHRA, R. K. y POOL, J. E.: «An Experiment on Cognitive Remediation of Word-Reading Difficulty», *Journal of Learning Disabilities*, 28 (2) (1995), pp. 66-79.
- DAY, J. P.; ENGELHARDT, J. L.; MAXWELL, S. E. y BOLIG, E. E.: «Comparison of Static and Dynamic Assessment Procedures and Their Relation to Independent Performance», *Journal of Educational Psychology*, 89 (2) (1997), pp. 358-368.
- DEFRIES, J. C. y ALARCÓN, M.: «Genetics of Specific Reading Disability», *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Review*, 2 (1996), pp. 39-47.
- DEFRIES, J. C. y LIGHT, J. G.: «Twin studies of reading disability», en J. H. BEITCHMAN, N. J. COHEN, M. M. KONSTANTAREAS & R. TANNOCK (eds.), *Language, learning, and behavior disorders. Developmental, biological, and clinical perspectives*. (272-292) New York: Cambridge University Press, 1996.
- FEAGANS, L. V. y MERRIWETHER, A.: «Individual Differences in Cognition Among Learning Disabled Children: Intelligence, Memory, Perception, and Language», en D. K. DETTERMAN (ed.), *Current Topics in Human Intelligence*, vol. 3. Individual Differences and Cognition. (121-154). Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation, 1993.
- FLETCHER, J. M.; FRANCIS, D. J.; SHAYWITZ, S. E.; LYON, G. R.; FOORMAN, B. R.; STUEBING, K. K. y SHAYWITZ, B. A.: «Intelligent Testing and the Discrepancy Model for Children with Learning Disabilities», *Learning Disabilities Research & Practice*, 13 (4) (1998), pp. 186-203.
- FLETCHER, J. M.; SHAYWITZ, S. E.; SHANKWEILER, D. P.; KATZ, L.; LIBERMAN, I. Y.; STUEBING, K. K.; FRANCIS, D. J.; FOWLER, A. E. y SHAYWITZ, B. A.: «Cognitive profiles of reading disability: Comparisons of discrepancy and low achievement definitions», *Journal of*

- Educational Psychology*, 86 (1) (1994), pp. 6-23.
- FOORMAN, B. R.; FRANCIS, D. J.; FLETCHER, J. M.; SCHATTSCHNEIDER, C. y MEHTA, P.: «The Role of Instruction in Learning to Read: Preventing Reading Failure in At-Risk Children», *Journal of Educational Psychology*, 90 (1) (1998), pp. 37-55.
- FREDERICKSON, N. y REASON, R.: «Discrepancy Definitions of Specific Learning Difficulties», *Educational Psychology in Practice*, 10 (4) (1995), pp. 195-205.
- FRISBY, C. L. y BRADEN, J. P.: «Feuerstein's Dynamic Assessment Approach: A Semantic, Logical, and Empirical Critique», *The Journal of Special Education*, 26 (3) (1992), pp. 281-301.
- FRITH, U.: «Dyslexia: can we have a shared theoretical framework?», en N. FREDERICKSON y R. REASON (eds.), *Phonological Assessment of Specific Learning Difficulties. Educational and Child Psychology*, 12 (1) (1995), pp. 6-17.
- FUCHS, L. S. y FUCHS, D.: «Treatment Validity: A Unifying Concept for Reconceptualizing the Identification of Learning Disabilities», *Learning Disabilities Research & Practice*, 13 (4) (1998), pp. 204-219.
- GALLAGHER, J. J.: «The Public Policy Legacy of Samuel A. Kirk», *Learning Disabilities Research & Practice*, 13 (1) (1998), pp. 11-14.
- GARCÍA S., J. N.: *Los procesos de planificación en la escritura en alumnos con y sin dificultades de aprendizaje. Hacia la búsqueda de estrategias de compensación*. Memoria Final de Investigación (1996-1997-1998) no publicada depositada en Madrid: CIDE-MEC, 1998.
- GARCÍA S., J. N.: *Manual de dificultades de aprendizaje. Lenguaje, lectoescritura y matemáticas*. Madrid: Narcea, 1998 a (Tercera edición revisada; 4.ª ed., 1999).
- GARCÍA S., J. N.: «Historia y concepto de las dificultades de aprendizaje», en V. SANTIUSTE BERMEJO y J. A. BELTRÁN LLERA (coor.), *Dificultades de aprendizaje*. (pp. 17-46). Madrid: Síntesis, 1998 b.
- GARCÍA S., J. N. (dir.): *Intervención Psicopedagógica en los Trastornos del Desarrollo*. Madrid: Pirámide, 1999.
- GAYAN, J.; SMITH, S. D.; CHERNY, S. S.; CARDON, L. R.; FULKER, D. W.; BROWER, A. M.; OLSON, R. K.; PENNINGTON, B. F. y DEFRIES, J. C.: «Quantitative-Trait Locus for Specific Language and Reading Deficits on Chromosome 6p.», *American Journal of Human Genetics*, 64 (1999), pp. 157-164.
- GOLDSTEIN, S. y MATHER, N.: *Overcoming underachieving. An action Guide to Helping your child succeed in school*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1998.
- GOLEMAN, D.: *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós. (Orig. inglés, 1995), 1996.
- GRIDLEY, B. E. y ROID, G. H.: «The Use of the WISC-III with Achievement Tests», en A. PRIFITERA, D. H. SAKLOFSKE, et al. (eds.), *WISC-III Clinical Use and Interpretation: Scientist-Practitioner Perspectives*. (249-288). San Diego, CA: Academic Press, 1998.
- GRONNA, S. S.; JENKINS, A. A. y CHIN-CHANCE, S. A.: «The Performance of Students with Disabilities in a Norm-Referenced, Statewide Standardized Testing Program», *Journal of Learning Disabilities*, 31 (5) (1998), pp. 482-493.
- HARGIS, C. H.: *Curriculum Based Assessment. A Primer*. Springfield, IL: Charles C. Thomas Publisher. (2<sup>nd</sup> Edit.), 1995.
- HAYWOOD, H. C.: «Interactive Assessment: A Special Issue», *The Journal of Special Education*, 26 (3) (1992), pp. 233-234.
- HAYWOOD, H. C.; BROWN, A. C. y WINGENFELD, S.: «Dynamic Approaches to Psychoeducational Assessment», *School Psychology Review*, 19 (4) (1990), pp. 411-422.
- HAYWOOD, H. C. y TZURIEL, D. (eds.): *Interactive Assessment*. New York: Springer-Verlag, 1992.
- HAYWOOD, H. y WINGENFELD, S. A.: «Interactive Assessment as a Research Tool», *The Journal of Special Education*, 26 (3) (1992), pp. 253-268.

- HISHINUMA, E. S.: «Issues related to WAIS-R Testing Modifications for Individuals with Learning Disabilities or Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder», *Learning Disability Quarterly*, 21 (1998), pp. 228-240.
- JIMÉNEZ G., J. E. y GARCÍA ESPÍNEL, A. I.: «Is IQ-Achievement discrepancy relevant in the definition of arithmetic learning disabilities?», *Learning Disability Quarterly*, 22 (1999), pp. 291-301.
- JIMÉNEZ G., J. E. y HERNÁNDEZ V., L.: «A Spanish perspective on LD», *Journal of Learning Disabilities*, 32 (3) (1999), pp. 267-275.
- JIMÉNEZ G., J. E. y RODRIGO L., M. (en prensa): «¿Es relevante el criterio de discrepancia CI-rendimiento en la definición de la dislexia?», *Revista de Psicología General y Aplicada*.
- KARGE, B.: «Knowing what to teach: Using Authentic Assessment to improve classroom instruction», *Reading & Writing Quarterly*, 14 (1998), pp. 319-331.
- KAUFFMAN, J. M.; HALLAHAN, D. P. y LLOYD, J. W.: «Politics, Science, and the future of Learning Disabilities», *Learning Disability Quarterly*, 21 (1998), pp. 276-280.
- KAVALE, K. A.: «Setting the Record Straight on Learning Disability and Low Achievement: The Tortuous Path of Ideology», *Learning Disabilities Research & Practice*, 10 (3) (1995), pp. 145-152.
- KAVALE, K. A.; FUCHS, D. y SCRUGGS, T. E.: «Setting the Record Straight on Learning Disability and Low Achievement: Implications for Policymaking», *Learning Disabilities Research & Practice*, 9 (2) (1994), pp. 70-77.
- KIRBY, J. R.: «Rethinking Learning Disability», *Developmental Disabilities Bulletin*, 19 (2) (1991), pp. 1-11.
- KNOPIK, V. S.; ALARCÓN, M. y DEFRIES, J. C.: «Comorbidity of Mathematics and Reading Deficits: Evidence for a Genetic Etiology», *Behavior Genetics*, 27 (5) (1997), pp. 447-453.
- LESTER, G. y KELMAN, M.: «State Disparities in the Diagnosis and Placement of Pupils with Learning Disabilities», *Journal of Learning Disabilities*, 30 (6) (1997), pp. 599-607.
- LYON, M. A.: «A Comparison between WISC-III and WISC-R scores for Learning Disabilities Reevaluations», *Journal of Learning Disabilities*, 28 (4) (1995), pp. 253-255.
- LYON, G. R.: «Toward a definition of dyslexia», *Annals of Dyslexia*, 45 (1995), pp. 3-27.
- MATHER, N.: «Critical Issues in the Diagnosis of Learning Disabilities addressed by the Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery-Revised», en B. A. BRACKEN y R. S. MCCALLUM (eds.), *Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery-Revised. Journal of Psychoeducational Assessment. Advances in psychoeducational assessment*. (103-122). Brandon, VT: Clinical Psychology Publishing Co., 1993.
- MAYES, S. D.; CALHOUN, S. L. y CROWELL, E. W.: «WISC-III profiles for children with and without learning disabilities», *Psychology in the Schools*, 35 (4) (1998), pp. 309-316.
- MCGREW, K. S.; KEITH, T. Z.; FLANAGAN, D. P.; y VANDERWOOD, M.: «Beyond g: The impact of Gf-Gc specific cognitive abilities research on the future use and interpretation of intelligence tests in the schools», *School Psychology Review*, 26 (2) (1997), pp. 189-210.
- MERCER, C. D.; JORDAN, L. A.; ALLSOPP, D. H. y MERCER, A. R.: «Learning Disabilities Definitions and Criteria used by State Education Departments», *Learning Disability Quarterly*, 19 (1996), pp. 217-232.
- NAGLIERI, J. A. y DAS, J. P.: «Intelligence Revisited: The Planning, Attention, Simultaneous, Successive (PASS) Cognitive Processing Theory», en R. DILLON (ed.), *Handbook on testing*. (136-163 pp). Greenwood Press., 1997.
- NAGLIERI, J. A. y GOTTLING, S. H.: «Mathematics Instruction and PASS Cognitive Processes: An Intervention Study», *Journal*

- of *Learning Disabilities*, 30 (5) (1997), pp. 513-520.
- NATIONAL JOINT COMMITTEE ON LEARNING DISABILITIES: «Inservice programs in learning disabilities», *Journal of Learning Disabilities*, 21 (1988), pp. 53-55.
- NATIONAL JOINT COMMITTEE ON LEARNING DISABILITIES: «Learning disabilities: Preservice preparation of general and special education teachers», *Learning Disability Quarterly*, 21 (1998 a), pp. 182-186.
- NATIONAL JOINT COMMITTEE ON LEARNING DISABILITIES: «Operationalizing the NJCLD definition of learning disabilities for ongoing assessment in schools. In memory of Samuel A. Kirk, one of the fathers of special education to whom we all owe so much», *Learning Disability Quarterly*, 21 (1998 b), pp. 186-193.
- NIEMI, P. y TIURANIEMI, J.: «Tests Guide the School Psychologist, not the Learning Problem?», *Scandinavian Journal of Educational Research*, 39 (2) (1995), pp. 99-106.
- O'HARA, J. y SPERLING, A.: *Adults with Learning Disabilities. A practical approach for health professionals*. Chichester: John Wiley & Sons., 1997.
- PENNINGTON, B. F.: «Genetics of learning disabilities», *Journal of Child Neurology*, 10 (1995), pp. s69-s77.
- PHELPS, L. A.: «Discriminative validity of the WRAML with ADHD and LD children», *Psychology in the Schools*, 33 (1996), pp. 5-12.
- POMPLUM, M.: «Cooperative groups: Alternative Assessment for students with disabilities?», *The Journal of Special Education*, 30 (1) (1996), pp. 1-17.
- PRIFITERA, A. y DERSH, J.: «Base rates of WISC-III diagnostic subtest patterns among normal, learning disabled, and ADHD samples», en B. A. BRACKEN y R. S. MCCALUM (eds.), *Wechsler Intelligence Scale for Children: Third edition. Journal of Psychoeducational Assessment. Advances in psychoeducational assessment*. (43-55 pp). Brandon, VT: Clinical Psychology Publishing Co, Inc., 1993.
- ROSE, J. C.; LINCOLN, A. L. y ALLEN, M. H.: «Ability Profiles of Developmental Language Disordered and Learning Disabled Children: A Comparative Analysis», *Developmental Neuropsychology*, 8 (4) (1992), pp. 413-426.
- ROURKE, B. P. y FUERST, D. E.: «Psychosocial dimensions of learning disability subtypes», *Assessment*, 3 (1996), pp. 277-290.
- SAAP, G. L.; ABBOTT, G. y HINCKLEY, R.: «Examination of the validity of the WISC-III with urban exceptional students», *Psychological Reports*, 81 (1997), pp. 1163-1168.
- SCHUERHOLZ, L. J.; HARRIS, E. L.; BAUMGARDNER, T. L.; REISS, A. L.; FREUND, L. S.; CHURCH, R. P.; MOHR, J. y DENCKLA, M. B.: «An analysis of two discrepancy-based models and processing-deficit approach in identifying learning disabilities», *Journal of Learning Disabilities*, 28 (1) (1995), pp. 18-29.
- SCOTT, M. S.; FLETCHER, K. L. y DEUEL, L-L. S.: «The effects of intelligence on the identification of young children with learning disabilities», *Learning Disabilities Research & Practice*, 13 (2) (1998 a), pp. 81-88.
- SCOTT, M. S.; FLETCHER, K. L. y JEAN-FRANCOIS, B.; URBANO, R. C. y SÁNCHEZ, M.: «New screening tests to identify young children at risk for mild learning problems», *Journal of Psychoeducational Assessment*, 16 (1998 b), pp. 302-314.
- SCOTT, M. S.; DEUEL, L-L. S.; URBANO, R. C.; FLETCHER, K. L. y TORRES, C.: «Evaluating the initial version of a new Cognitive Screening Test», *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 33 (3) (1998 c), pp. 280-289.
- SHAPIRO, S. K.; BUCKHALT, J. A. y HEROD, L. A.: «Evaluation of Learning-Disabled Students with the Differential Ability Scales (DAS)», *Journal of School Psychology*, 33 (3) (1995), pp. 247-263.



- SHAW, S. F.; CULLEN, J. P.; MCGUIRE, J. M. y BRINCKERHOFF, L. C.: «Operationalizing a definition of Learning Disabilities», *Journal of Learning Disabilities*, 28 (9) (1995), pp. 586-597.
- SIEGEL, L. S.: «I.Q. is irrelevant to the definition of learning disabilities», *Journal of Learning Disabilities*, 22 (1989), pp. 469-478.
- SLATE, J. R.: «WISC-III correlations with the WIAT», *Psychology in the Schools*, 31 (1994), pp. 278-285.
- SLATE, J. R.: «Discrepancies between IQ and Intex scores for a clinical sample of students: Useful diagnostic indicators?», *Psychology in the Schools*, 32 (1995 a), pp. 103-108.
- SLATE, J. R.: «Relationship of the WISC-III to the WRAT-R and the PPVT-R for students with academic difficulties», *Relationships of Tests Used in Special Education* (1995 b), pp. 251-255.
- SLATE, J. R.: «Two investigations of the validity of the WISC-III», *Psychological Reports*, 76 (1995 c), pp. 299-306.
- SLATE, J. R.: «Interrelations of frequently administered achievement measures in the determination of specific learning disabilities», *Learning Disabilities Research & Practice*, 11 (2) (1996), pp. 86-89.
- SLATE, J. R.: «Differences in WISC-III scores for boys and girls with specific learning disabilities», *Diagnostic*, 22 (3) (1997), pp. 133-146.
- SLATE, J. R. y JONES, C. H.: «Preliminary evidence of the validity of the WISC-III for African American students undergoing special education evaluation», *Educational and Psychological Measurement*, 55 (6) (1995), pp. 1067-1074.
- SLATE, J. R.; JONES, C. H. y SAARNIO, D. A.: «WISC-III IQ scores and special education diagnosis», *The Journal of Psychology*, 13 (1) (1997), pp. 119-120.
- SLEETER, C. E.: «Yes, Learning Disabilities is political; What isn't?», *Learning Disability Quarterly*, 21 (1998), pp. 289-296.
- SMITH, T. D. y SMITH, B. L.: «Relationship between the Wide Range Achievement Test 3 and the Wechsler Individual Achievement Test», *Psychological Reports*, 83 (1998), pp. 963-967.
- SOVIK, N.; FROSTAD, P. y LIE, A.: «Can discrepancies between IQ and basic skills be explained by learning strategies?», *British Journal of Educational Psychology*, 64 (1994), pp. 389-405.
- SOVIK, N.; HEGGBERGET, M. y SAMUELSTUEN, M.: «Strategy-training related to children's text production», *British Journal of Educational Psychology*, 66 (1996), pp. 169-180.
- SPEAR-SWERLING, L. y STERNBERG, R. J.: «The road not taken: An Integrative Theoretical Model of reading disability», *Journal of Learning Disabilities*, 27 (2) (1994), pp. 91-122.
- SPEAR-SWERLING, L. y STERNBERG, R. J. (en prensa): «Curing our «epidemic» of Learning Disabilities», *Phi Delta Kappan*.
- STERNBERG, R. J.: *Inteligencia exitosa. Cómo una inteligencia práctica y creativa determina el éxito en la vida*. Barcelona: Paidós (Orig. Inglés: 1996), 1997.
- STANOVICH, K. E. y SIEGEL, L.: «Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression-based test of the Phonological-Core Variable-Difference Model», *Journal of Educational Psychology*, 86 (1) (1994), pp. 24-53.
- STANOVICH, K. E. y STANOVICH, P. J.: «Rethinking the concept of Learning Disabilities: The demise of Aptitude/Achievement Discrepancy», en D. R. OLSON y N. TORRANCE (eds.), *The handbook of educational and human development* (117-147 pp). Oxford: Blackwell, 1996.
- SWANSON, H. L.: «Learning Disabilities from the perspective of Cognitive Psychology», en G. R. LYON, D. B. GRAY, J. F. KAVANAGH y N. A. KRASNEGOR (eds.), *Better Understanding Learning Disabilities. New views from research and their implications for education and public policies*

- (199-228 pp). Baltimore: Paul Brookes Publishing Co., 1993.
- WATKINS, M. W.; KUSH, J. C. y GLUTTING, J. J.: «Prevalence and diagnostic utility of the WISC-III SCAD profile among children with disabilities», *School Psychology Quarterly*, 12 (3) (1997), pp. 235-248.
- WONG, B. Y. L.: *Te ABCs of Learning Disabilities*. San Diego: Academic Press, 1996.