

DESEMPEÑO EN EL *COGNITIVE ASSESSMENT SYSTEM 2 ESPAÑOL* DE ESTUDIANTES DE PUERTO RICO IDENTIFICADOS COMO DOTADOS

PERFORMANCE OF PUERTO RICAN GIFTED STUDENTS IN THE COGNITIVE ASSESSMENT SYSTEM 2 SPANISH EDITION

Recibido: 01 de junio de 2018 | Aceptado: 29 de octubre de 2018

Wilmarie **Díaz-Flores** ¹, Manuel **González-González** ¹, Mary Annette **Moreno Torres** ²

¹-Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, San Juan, Puerto Rico

RESUMEN

En Puerto Rico, la carencia de políticas públicas y servicios especializados para atender la población de estudiantes dotados refleja falta de conocimiento sobre las características de esta. El propósito de esta investigación fue explorar el desempeño de un grupo de estudiantes identificados como dotados en el Cognitive Assessment System 2 Español (CAS2 Español). Se analizó el desempeño de un grupo de estos estudiantes y se comparó su ejecución con un grupo de estudiantes típicos. Se evaluaron ocho estudiantes identificados como intelectualmente dotados ($CI \geq 130$) y ocho estudiantes con procesamiento intelectual promedio ($CI = 90 - 110$) entre seis y nueve años, utilizando el CAS2 Español. Los resultados de la prueba t de muestras independientes muestran diferencias significativas en la escala de Procesamiento Simultáneo y en la Puntuación Total del CAS2 Español. Sin embargo, a partir de un análisis de los intervalos de confianza, estas diferencias no parecen ser sustanciales. Estos resultados resaltan la necesidad de realizar investigaciones que incluyan una muestra mayor para evaluar si estas diferencias encontradas se traducen a la población de estudiantes dotados de Puerto Rico, de forma que instrumentos como el CAS2 Español puedan complementar el proceso de evaluación de estos estudiantes.

PALABRAS CLAVE: CAS2, estudiantes dotados, evaluación, procesos neurocognitivos.

ABSTRACT

In Puerto Rico, the lack of public policies and specialized services to serve gifted students shows a lack of knowledge about their characteristics (Rivera, 2012). The purpose of this research was to explore the performance of a group of students identified as gifted in the Cognitive Assessment System 2 Spanish (CAS2 Spanish). We analyzed the performance of a group of students identified as gifted, and compared them with a group of typical students. Eight students identified as intellectually gifted ($CI \geq 130$) and eight students with average intellectual processing ($CI = 90 - 110$) between six and nine years were evaluated using the CAS2 Spanish. The results of the t test of independent samples show significant differences in the Simultaneous Processing and Total scores of the CAS2 Spanish. However, based on an analysis of the confidence intervals, these differences do not seem to be substantial. These results highlight the need to conduct research that includes a larger sample in order to assess whether these differences are sustained in the gifted students population in Puerto Rico, so that instruments such as the CAS2 Spanish can be used to complement the evaluation process of these students.

KEYWORDS: CAS2, gifted students, assessment, neurocognitive processes.

1. Afiliada a la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. E-mail: wilmarie.diaz@upr.edu.

2. Afiliado a la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. E-mail: manuel.gonzalez3@upr.edu

3. Afiliada a la Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez. E-mail: mary.moreno@upr.edu

INTRODUCCIÓN

Se estima que en Puerto Rico hay sobre 24,000 casos de estudiantes intelectualmente dotados (Rivera, 2012). Sin embargo, esta población pasa muchas veces desapercibida en términos de políticas públicas y servicios especializados que favorezcan sus necesidades especiales. Si bien se han desarrollado leyes y guías de atención para esta población, estos estudiantes enfrentan la no aplicación de estas leyes en las escuelas del país. Según el Dr. Luis Sánchez Caso, psicólogo especialista en estudiantes dotados en Puerto Rico, los elementos contemplados en la ley de atención a niños dotados se encuentran en la parte teórica, por lo que puede pasar mucho tiempo en lo que se implementa la misma (Asad-Sánchez, 2015). Por tanto, la falta de servicios que atiendan la variabilidad conductual, cognitiva y emocional de los estudiantes dotados dentro de las escuelas los lleva a formar un grupo marginalizado en necesidad de desarrollo y aplicación de iniciativas que fomenten del desarrollo de su potencial académico, social y emocional (Rivera, 2012).

Las variadas maneras en las que hoy día se define a estudiante dotado continúa generando controversia dentro del ámbito académico e investigativo (Peterson, 2015). Si se habla solamente de una capacidad intelectual superior o se le adscriben características emocionales, sociales, de creatividad y/o motivación depende del marco teórico del que se parta. Sin embargo, independientemente de cómo se defina esta población, los estudiantes dotados siguen constituyendo un grupo que requiere atención especial en los escenarios escolares (Ng, Hill & Rawlinson, 2016).

Dotación Intelectual

Dado que el presente estudio fue realizado en el contexto escolar puertorriqueño, se utilizó la definición de estudiante dotado que provee la Ley 149, Ley Orgánica del Departamento de Educación de Puerto Rico (2012). En ésta, un estudiante dotado es:

El niño o joven con un cociente intelectual igual o mayor de 130, que posee una capacidad social y cognitiva excepcional, por encima de su edad cronológica y superior a la de otros de su misma edad, experiencia o ambiente, y que exhibe y demuestra, mediante evaluaciones psicológicas y educativas realizadas por profesionales certificados por el Estado, alta capacidad intelectual, creativa, artística o de liderazgo, o en una o más áreas académicas específicas (p. 42).

En la definición del Departamento de Educación de Puerto Rico provista destacan varias características distintivas de lo que, en el contexto escolar de Puerto Rico, se define como estudiante dotado. Sin embargo, de todas esas características, la única que conforma un requisito operacional para la elegibilidad de programas y servicios educativos de estudiantes dotados es el Cociente Intelectual (CI) igual o mayor a 130 (Rivera, 2012). En ese sentido el CI se define como indicador numérico de la capacidad intelectual de un individuo con relación a otros individuos de la misma edad y contexto.

La dotación intelectual resulta ser un fenómeno multifacético, variado y heterogéneo que puede manifestarse de manera distinta de individuo en individuo y no necesariamente garantiza éxito escolar y personal. Como ventaja, un niño dotado puede presentar altas fortalezas cognitivas que pueden ayudarlo a resolver problemas, entender situaciones complejas y controlar sus acciones. Además, estudios han encontrado relaciones entre una alta capacidad intelectual y la resiliencia escolar (Kitano & Lewis, 2005).

Por otro lado, generalmente se espera que la población de estudiantes dotados sea más independiente que sus compañeros con un rango intelectual promedio (Estell et al., 2009). Sin embargo, estudiantes dotados pueden tener dificultades significativas en la producción de trabajo escolar que pueden

representar un gran reto educativo para estos estudiantes (Antshel, 2008). En este grupo se puede incluir a los estudiantes denominados doblemente excepcionales (Silverman, 2009), que representan aquella población que tiene alguna discapacidad que acompaña su dotación intelectual. Entre las discapacidades que pueden presentar los estudiantes dotados podemos encontrar aquellos que junto a su dotación también presentan Problemas Específicos de Aprendizaje (PEA), Trastorno del Espectro Autista (TEA), entre otros (Lupart & Toy, 2009).

Identificación de Estudiantes Dotados

Como parte del proceso de identificación de estudiantes dotados en Puerto Rico, generalmente se utiliza la Escala de Inteligencia Wechsler para Niños, Revisada para Puerto Rico (EIWN-R-PR), única prueba de inteligencia normalizada para la población de estudiantes puertorriqueños (Herrans & Rodríguez, 1992). Esta escala arroja una puntuación global, o CI, basado en el modelo de inteligencia del factor g. La puntuación global que se deriva de las escalas Wechsler representa el concepto de la inteligencia como la suma de las habilidades medidas en la escala.

Las escalas de inteligencia Wechsler parten de concepciones tradicionales de la inteligencia (Bermonti-Pérez et al., 2014), y representan las pruebas de inteligencia estandarizadas más utilizadas por profesionales que trabajan con poblaciones escolares para la medición de la inteligencia y la identificación de estudiantes dotados (Boake, 2002; Richardson, 2002). Las escalas Wechsler, como han sido desarrolladas, miden una habilidad general a través de tres elementos: (a) tareas verbales, como definición o analogías de palabras; (b) tareas espaciales, tales como arreglar un grupo de bloques para componer un diseño o unir piezas de rompecabezas para crear un objeto; y (c) destrezas matemáticas, como realizar cálculos matemáticos o problemas matemáticos verbales (Naglieri, 2007). Las principales críticas a las escalas Wechsler

encuentran su base en dos argumentos principales. En Puerto Rico, debido a que la EIWN-R-PR fue normalizada en el año 1992, se plantea que la misma puede estar sobreestimando el funcionamiento intelectual de aquellos estudiantes evaluados como consecuencia del efecto Flynn (Torres, Romero, Rodríguez & Rodríguez, 2009). Este efecto establece que, en las pruebas de inteligencia como las Escalas Wechsler, se exhiben cambios en el cociente intelectual de aproximadamente nueve puntos por generación, o sea, cambios de nueve puntos en un lapso de 30 años.

Por otro lado, debido al surgimiento de nuevas conceptualizaciones teóricas sobre el funcionamiento neurocognitivo de las poblaciones escolares, la casa editora de las escalas Wechsler han desarrollado nuevas versiones del instrumento. Por ejemplo, en la nueva Escala de Inteligencia Wechsler para Niños, versión 5, se incluyen nuevas medidas de razonamiento visoespacial, memoria de trabajo visual, facilidad de nombramiento, memoria asociativa, tiempo de reacción, entre otras (Wechsler, 2014; Weiss, Saklofske, Holdnack & Prifitera, 2016). Esta evolución de las escalas refleja y parte de un cambio en la teoría y práctica de la evaluación cognitiva de los estudiantes, en donde lo imprescindible no es simplemente identificar que un estudiante tiene o no un problema de aprendizaje, sino además en por qué ese estudiante no está aprendiendo y qué se puede hacer para intervenir en ese problema.

En Puerto Rico cada vez más se utilizan versiones más recientes de las escalas Wechsler a pesar de que las muestras de normalización difieren de las características culturales de nuestra población (Torres et al., 2009), precisamente porque reflejan el estado contemporáneo del desarrollo teórico y uso práctico de pruebas de inteligencia (Weiss et al., 2016). Sin embargo, la falta de normalización de estas pruebas ha traído cuestionamientos en torno a la validez de su uso para nuestra población (Torres et al., 2009).

Por otro lado, las pruebas diseñadas para medir inteligencia que contienen material verbal y de contenido matemático, como la EIWN-R-PR, pueden ser buenas predictoras del aprovechamiento académico de un estudiante, estas no necesariamente reflejan la habilidad del niño o niña para aprender (Naglieri, 2007). En el contexto de niños y niñas dotados, esto puede poner en desventaja a un estudiante que tiene una habilidad intelectual superior que no se traduce, por distintas razones, al aprovechamiento académico (Pérez & González, 2007). O, por otro lado, afecta al estudiante que debido a limitadas oportunidades económicas y/o educativas no ha adquirido tales destrezas académicas (Vialle, 2013).

Acercamientos Alternos

Partiendo de lo establecido, han surgido acercamientos alternos dirigidos al estudio de procesos neurocognitivos específicos que pueden complementar el proceso de evaluación para intentar comprender con mayor profundidad la dotación intelectual y, por consiguiente, asistir en los procesos de identificación y acomodo. Éstos sugieren que la inteligencia puede ser medida a partir de modelos de procesamiento neurocognitivo, los cuales pueden servir de medida directa de las habilidades que subyacen al funcionamiento intelectual. Estos acercamientos proponen una evaluación de las habilidades intelectuales que problematiza la conceptualización tradicional de la inteligencia como un factor general (Feifer, 2008).

De estas perspectivas han surgido instrumentos de medición de habilidades intelectuales que se caracterizan por poseer una carga de aprovechamiento académico mínima. El uso de estos instrumentos permitiría la evaluación de las habilidades intelectuales de estudiantes dotados en tanto se concentran en la especificidad de procesos neurocognitivos para el desarrollo de elementos de atención dirigidos a identificar y

mejorar debilidades que subyacen el aprendizaje de los estudiantes.

Teoría PASS. Partiendo de un énfasis en el estudio de procesos neurocognitivos, Das, Naglieri y Kirby (1994) conceptualizaron la teoría de Planificación, Atención, Procesamiento Sucesivo y Procesamiento Simultáneo (PASS). La teoría PASS tiene sus bases en las investigaciones neuropsicológicas y de procesamiento de información desarrolladas a partir del trabajo de Alexander Luria, quien señaló que el cerebro trabaja como un conglomerado de sistemas funcionales interrelacionados (Das, Naglieri & Kirby, 1994; Naglieri & Otero, 2017). Por tanto, mediante la consideración de la relación cerebro-ambiente, la teoría PASS ofrece una perspectiva importante para atender aquellas dificultades en procesos neurocognitivos que subyacen los problemas de aprendizaje, la dotación intelectual, las condiciones del desarrollo, entre otros (Naglieri & Otero, 2017).

Dentro de la teoría PASS, los cuatro procesos neurocognitivos son conceptualizados como procesos que trabajan de forma interrelacionada. La planificación es una habilidad cognitiva por la cual el individuo determina, selecciona, aplica y evalúa un plan para la solución de un problema en específico (Das et al., 1994; Naglieri, Das & Goldstein, 2014). La atención, por su parte, es una habilidad que el estudiante utiliza para enfocarse en un estímulo específico mientras ignora otros estímulos que no son importantes para realizar alguna tarea. El procesamiento simultáneo es la habilidad cognitiva de integrar estímulos separados en uno solo o en grupo de manera lógica (Das et al., 1994; Naglieri & Otero, 2017). Por último, el procesamiento sucesivo compone una habilidad cognitiva para integrar información en serie en un orden en específico (Das et al., 1994; Naglieri & Otero, 2017).

Cognitive Assessment System. A partir del PASS se ha operacionalizado un

instrumento que evalúa los cuatro procesos contenidos en esta conceptualización teórica (Naglieri & Das, 1997). El Cognitive Assessment System (CAS) fue diseñado con el objetivo de ofrecer una alternativa de medición en la evaluación de habilidades intelectuales (Naglieri & Otero, 2017). Al momento de esta publicación, el CAS se encuentra en su segunda versión tanto en inglés (CAS2; Naglieri, Das & Goldstein, 2014) como en español (CAS2 Español; Naglieri, Moreno & Otero, 2016).

El manual técnico del CAS2 presenta cómo se desempeñó la población de estudiantes dotados que fueron evaluados para la muestra de estandarización del instrumento en los Estados Unidos. Esta muestra de estudiantes dotados estuvo compuesta por 92 estudiantes predominantemente caucásicos de 11 estados de la nación estadounidense. Según los resultados de estandarización, las puntuaciones totales estuvieron alrededor de una desviación estándar por encima del promedio, así como las puntuaciones índices de Procesamiento Simultáneo y Procesamiento Sucesivo. Para los procesos de Atención y Planificación, este grupo de estudiantes se mantuvo alrededor de dos terceras partes a una desviación estándar por encima del promedio (Naglieri, Das & Goldstein, 2014). Estos resultados son similares a los obtenidos de la muestra de estandarización de la primera versión del CAS (Das, Naglieri & Kirby, 1997).

A pesar de que los resultados de las muestras normativas del CAS y CAS2 sugieren que aquellos estudiantes identificados como dotados pueden no presentar puntuaciones uniformemente altas en los índices de la prueba, los autores anticiparon altas puntuaciones en Procesamiento Sucesivo y Procesamiento Simultáneo, ya que estos índices son más similares a las pruebas de inteligencia tradicionales con las que se identifica a esta población (Naglieri, Das & Goldstein, 2014). El CAS ha demostrado ser una medida

confiable y válida a través de culturas debido a su bajo contenido cultural y verbal (Nishanimut & Padakayanna, 2014), proveyendo una visión del desempeño del estudiante en tareas de funcionamiento neurocognitivo. Esto permite una mayor especificidad del evaluado al permitir la creación de perfiles de habilidades cognitivas que reflejen tanto fortalezas como debilidades (Bermonti-Pérez et al. 2014; Volker, Lopata & Cook-Cottone, 2006).

Se han realizado otros estudios en Puerto Rico utilizando el Cognitive Assessment System. Moreno (2003) comparó las propiedades de la EIWN-R-PR y el CAS para discriminar estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, Tipo Combinado (TDAH-TC), mientras que Medina Santiago (2007) estudió la modificación cognitiva de niños puertorriqueños con dificultades en lectura y TDAH-TC. Sin embargo, al momento de esta publicación no existen otros estudios en Puerto Rico que hayan utilizado el CAS o CAS2 para la evaluación de niños dotados.

Si bien se ha establecido la importancia del estudio de los cuatro procesos contemplados en el PASS, la escasez de literatura con la población de estudiantes dotados constituye la necesidad de realizar investigación que describa los procesos neurocognitivos de esta población. Se entiende que un estudio que explore los procesos neurocognitivos de los estudiantes dotados a partir de la teoría del PASS proveería importantes conclusiones para la futura evaluación e intervención de esta población. La identificación de fortalezas y debilidades neurocognitivas que pueden presentar los estudiantes dotados sirve en gran manera para entender que puede existir variabilidad en las habilidades de esta población, y que esta variabilidad requiere atención. Por tanto, partiendo de la teoría PASS, el objetivo de este estudio fue evaluar el desempeño de estudiantes dotados de Puerto Rico en el CAS2 Español, en miras de explorar a fondo las características

neurocognitivas específicas que subyacen las habilidades intelectuales superiores características de estos estudiantes.

MÉTODO

Diseño y Muestra

Se utilizó una metodología cuantitativa a partir de un diseño de comparación de grupos de corte transversal y exploratorio (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado & Baptista-Lucio, 2006). Este estudio incluyó un total de 16 participantes entre las edades de seis años y cero meses a nueve años y 11 meses. La muestra fue una no probabilística, siendo seleccionados los participantes por conveniencia y en función a su accesibilidad. Los participantes fueron distribuidos en dos grupos. El Grupo 1= niños y niñas de Puerto Rico con funcionamiento intelectual superior (CI=130 o más) y Grupo 2= niños y niñas de Puerto Rico con funcionamiento intelectual promedio (CI = 90-110), según obtenidos mediante la Escala de Inteligencia Wechsler para Niños, Revisada para Puerto Rico.

Instrumentos

Escala de Inteligencia Wechsler para Niños, revisada y adaptada para Puerto Rico (EIWN-R-PR). Como parte de esta investigación, se administró la EIWN-R-PR para constatar que el funcionamiento intelectual del participante, corresponda para el Grupo 1 de estudiantes dotados (CI = 130 o más) o el Grupo 2 de estudiantes no dotados (CI= 90-110). La EIWN-R-PR contiene 12 subpruebas: seis pertenecen a la Escala Verbal y seis pertenecen a la Escala de Ejecución. Para propósitos de este estudio, se administraron las diez subpruebas que son necesarias para arrojar un cociente intelectual.

En cuanto a las propiedades psicométricas de la EIWN-R-PR, la escala Verbal presenta una consistencia interna promedio de .92 y un coeficiente de estabilidad temporal de $r = .91$, la escala de Ejecución presenta una consistencia interna

promedio de .88 y un coeficiente de estabilidad temporal de $r = .77$, y la escala Total presenta una consistencia interna promedio de 0.94 y un coeficiente de estabilidad temporal de $r = .90$ (Herrans & Rodríguez, 1992).

Cognitive Assessment System 2 – Versión en Español (CAS2 Español). El CAS2 Español se utilizó en esta investigación para evaluar el funcionamiento cognitivo de los participantes. Esta prueba representa la operacionalización de la teoría de inteligencia PASS y fue originalmente construida y publicada por Das y Naglieri (1997). La segunda versión del CAS, publicada en el 2014 por Naglieri, Das y Goldstein consta de 4 índices que miden cada uno de los procesos de Planificación, Atención, Procesamiento Simultáneo y Procesamiento Sucesivo contemplados en la teoría del PASS en estudiantes de cinco a 18 años.

En términos de propiedades psicométricas de la versión al inglés del CAS-2, la escala de Planificación presenta una consistencia interna promedio de .92 y una consistencia temporal de $r = .88$; la escala de Atención presenta una consistencia interna promedio de .90 y una consistencia temporal de $r = .90$; la escala de Procesamiento Simultáneo presenta una consistencia interna promedio de .94 y una consistencia temporal de $r = .91$; y la escala de Procesamiento Sucesivo presenta una consistencia interna promedio de .92 y una consistencia temporal de $r = .92$ (Naglieri et al., 2014). La escala Total de la batería extendida presenta una consistencia interna promedio de .97 y una consistencia temporal de $r = .91$ (Naglieri et al., 2014). En Puerto Rico no se cuenta con datos normativos del CAS2, esta fue normalizada en los Estados Unidos con una muestra de 1,342 estudiantes. De esa muestra de normalización, 92 estaban clasificados como dotados.

Procedimiento

La presente investigación recibió la autorización del Comité Institucional para la

Protección de los Seres Humanos en la Investigación, de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras (Protocolo #1415-269). A partir de esta autorización, se reclutaron participantes en escuelas y a través de la Asociación de Padres de Niños Dotados de Puerto Rico. Cada evaluación tuvo una duración aproximada de tres horas, que podía ser realizada en una o dos sesiones. De realizarse durante una misma sesión, se incluyeron los recesos necesarios para atender la fatiga del estudiante. Las evaluaciones fueron realizadas por la investigadora principal, que cuenta con adiestramientos y experiencia en evaluaciones cognitivas, y estuvo bajo supervisión de un miembro del comité licenciado en psicología en Puerto Rico.

Análisis de datos

El análisis de datos del presente estudio constó de dos fases. En la primera fase, se realizaron análisis descriptivos intragrupal para evaluar las características cognitivas de estudiantes de Puerto Rico identificados como dotados a partir de su ejecución en el CAS2 Español. Como parte de esta primera fase, se realizó un análisis exploratorio de los datos para observar la distribución de estos. Además, se realizaron análisis de medidas de tendencia central y medidas de variabilidad, para determinar las características descriptivas de los procesos neurocognitivos de los estudiantes dotados, incluyendo fortalezas y debilidades (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado & Baptista-Lucio, 2010). En la segunda fase, se llevaron a cabo análisis intergrupales para comparar la ejecución de estudiantes de Puerto Rico dotados y no dotados en el CAS2 Español. Para realizar este análisis se utilizó la prueba *t* de muestras independientes, análisis que permite comparar las medias de los grupos de estudio (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado & Baptista-Lucio, 2010).

RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan los datos descriptivos de la ejecución de ambos grupos

tanto en la EIWN-R-PR y los Índices del CAS2 Español. En la EIWN-R-PR, prueba utilizada para determinar la categorización de dotados o no dotados, se observó que el promedio de las puntuaciones en los cocientes Verbal, Ejecución y Total se encuentran en la clasificación Muy Superior para el grupo de estudiantes Dotados y en la clasificación Promedio para el grupo de estudiantes No Dotados. Los promedios de las puntuaciones de CI Total van de acorde a los criterios de inclusión de la investigación (≥ 130 para grupo dotado, 90-110 para grupo típico). Se observa mayor variabilidad en el grupo de estudiantes No Dotados para las puntuaciones del cociente Verbal y Ejecución, con una desviación estándar cerca del doble de los Dotados. Con estos datos podemos afirmar la clasificación al observar que no hay traslapeo en los intervalos de confianza de los cocientes en la EIWN-R-PR entre los Dotados y No Dotados, y el intervalo de confianza para el cociente Total estima la puntuación de la población de estudiantes Dotados en PR por encima de los 130.

En la Tabla 1 también se presentan los resultados en términos de promedio, desviación estándar e intervalos de confianza para el promedio en el CAS2 Español. Dentro del desempeño en los cuatro procesos neurocognitivos medidos con el CAS2 Español, la ejecución del grupo de estudiantes Dotados fue Promedio. También al observar los intervalos de confianza nuestra estimación de la puntuación para la población de estudiantes Dotados en Puerto Rico los clasifica entre Promedio a Promedio Bajo en los cuatro procesos neurocognitivos.

Se puede ver, a partir de estos resultados, que a pesar de que el grupo de estudiantes dotados obtiene clasificaciones Muy Superiores en la EIWN-R-PR, en términos del CAS2 Español se observa que los promedios de las puntuaciones se encuentran en la clasificación Promedio (ver Tabla 1). Los resultados obtenidos como parte del proyecto de estandarización del CAS2 en Estados Unidos sugieren que estudiantes identificados

como dotados no necesariamente ejecutan de manera uniformemente alta en las escalas del PASS. Sin embargo, los resultados obtenidos en esta investigación se alejan de los resultados obtenidos en el proyecto de estandarización del CAS2 en los Estados Unidos, en el cual el grupo dotado obtuvo puntuaciones entre dos terceras partes a una

desviación estándar por encima del promedio. También se debe mencionar que, si bien el promedio de puntuaciones de este grupo se mantuvo en el rango Promedio, las puntuaciones mínimas llegan hasta rangos Bajo el Promedio e incluso Pobre del CAS2 Español.

TABLA 1.
Promedio y Desviaciones Estándar en EIWN-R-PR y CAS2 Español según Ejecución de los Participantes, por Grupo.

	Dotados				No Dotados			
	\bar{x}	DE	95% IC		\bar{x}	DE	95% IC	
Límite Inferior			Límite Superior	Límite Inferior			Límite Superior	
EIWN-R-PR								
CI Verbal	131.50	9.621	125.05	137.94	100.62	20.887	86.63	114.62
CI Ejec.	130.63	8.568	124.89	136.36	104.88	15.264	94.65	115.10
CI Total	135.25	5.285	131.71	138.79	103.25	9.316	97.01	109.49
CAS2 Español								
Plan.	90.25	13.72	81.06	99.44	82.88	14.83	72.94	92.81
P. Sim.	99.75	9.15	93.62	105.88	86.75	9.42	80.44	93.06
Aten.	96.50	5.93	92.53	100.47	93.50	10.72	86.32	100.68
P. Suc.	95.12	12.14	86.99	103.25	88.13	9.99	81.43	94.82
Total	93.75	7.85	88.49	99.01	84.63	8.93	78.65	90.60

Notas. CI=Cociente Intelectual. P=Procesamiento. IC=Intervalo de confianza.

TABLA 2.
Prueba t de Grupos Independientes en Índices del CAS2 Español.

	t	df	Sig. (2-tailed)	Dif. ($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)	d*	95% IC	
						LI	LS
Planificación	1.03	13.92	0.32	7	0.038	-0.22	0.30
Atención	0.07	10.91	0.50	3	0.15	-0.09	0.42
P. Simultáneo	2.80	13.99	0.01	13	0.042	-0.22	0.31
P. Sucesivo	1.26	13.50	0.23	7	0.058	-0.20	0.32
Total	2.17	13.78	0.048	9	0.13	-0.11	0.39

Notas. IC= Intervalo de confianza. P = Procesamiento. LI = Límite Inferior. LS = Límite Superior. El tamaño del efecto presentado (d) es un estimado no sesgado corregido por atenuación (Schmidt & Hunter, 2015).

Para comparar los promedios entre ambos grupos en las puntuaciones índices obtenidas en el CAS2 Español, se realizó una prueba t de Welch para grupos independientes. Se utilizó la prueba de t de Welch ya que esta prueba es robusta a la desigualdad de varianzas (Derrick, Toher & White, 2016; Hayes & Cai, 2007) y es eficiente cuando la

variable dependiente se distribuye normalmente en la población (Lumley, Diehr, Emerson, & Chen, 2002). Además, los valores de significancia no fueron ajustados por Error Tipo I, ya que se entiende que este estudio se encuentra en una fase de generación de hipótesis. Los resultados de este análisis muestran diferencias significativas en las

puntuaciones de Procesamiento Simultáneo $t(13.99) = 2.80$, $p < .05$, con un tamaño del efecto de $d = .04$.

Por otro lado, se mostraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones Totales del CAS2 Español $t(13.78) = 2.17$, $p < .05$, con un tamaño del efecto de $d = .13$. Por lo tanto, esto nos permite pensar que hay evidencia de diferencias entre la ejecución de ambos grupos para el proceso cognitivo de Procesamiento Simultáneo, así como para la Puntuación Total del CAS2 Español. Sin embargo, si observamos los intervalos de confianza para los procesos cognitivos (ver Tabla 1), no podemos afirmar que las diferencias entre el Procesamiento Simultáneo en la población de los estudiantes Dotados (93.62, 105.88) y los estudiantes No Dotados (80.44, 93.06) difieran sustancialmente. Por otro lado, los intervalos de confianza para la puntuación Total del CAS2 en los Dotados (88.49, 99.01) en comparación con No Dotados (78.65, 90.60) no permiten concluir que existan diferencias entre las poblaciones de estudiantes.

DISCUSIÓN

El propósito de esta investigación fue explorar el desempeño de un grupo de estudiantes identificados como dotados en el Cognitive Assessment System 2 Español (CAS2 Español). Para esto, se analizó el desempeño de este grupo, así como se comparó el mismo con un grupo de estudiantes típicos. En primer lugar, y según los resultados de este estudio, se determinó que efectivamente los dos grupos participantes de este estudio son distintos en cuanto a su CI Verbal, CI de Ejecución, y CI Total. Los promedios de las puntuaciones de CI Total van de acuerdo con lo establecido en los criterios de inclusión de esta investigación y no se encontró traslape en los intervalos de confianza. Por lo tanto, se puede afirmar que estos grupos son representativos de las poblaciones de estudiantes dotados y estudiantes típicos para los grupos 1 y 2, respectivamente.

Por otro lado, a partir de los análisis descriptivos de la ejecución del grupo de estudiantes dotados en el CAS2 Español, se observó que el promedio de estas puntuaciones se encuentra dentro de la clasificación Promedio y los intervalos de confianza se encuentran dentro de los rangos de Bajo el Promedio y Promedio. Estos resultados proveen una nueva mirada a las características neurocognitivas que subyacen el aprendizaje y que tienen efectos en el desempeño escolar y de vida diaria de estos estudiantes. A pesar de que el desempeño del grupo de estudiantes dotados se encontró en niveles muy superiores en tareas de la EIWN-R-PR, bajo una teoría de procesos neurocognitivos, como la teoría PASS, su ejecución es más cónsona con la de estudiantes típicos.

Resulta pertinente, además, destacar los análisis descriptivos de la ejecución del grupo de estudiantes típicos en el CAS2 Español. En general se encontró se observó su ejecución por debajo del promedio, con los intervalos de confianza ubicando las puntuaciones en rangos de clasificación desde Pobre hasta Promedio. A partir de estos resultados se podría interpretar que la ejecución del grupo típico de este estudio no es representativa de un grupo de comparación típico. Sin embargo, cuando se comparan las puntuaciones de ambos grupos en el CAS2 Español, se puede ver que la ejecución tanto del grupo dotado como del grupo típico son cónsonas con lo encontrado en la muestra de estandarización en los Estados Unidos, en donde el grupo dotado ejecutó consistentemente por encima de las puntuaciones del grupo típico. Estos resultados pueden sugerir la necesidad de normalización del CAS2 Español para Puerto Rico, pues las puntuaciones del grupo típico, así como las del grupo dotado, son inferiores a lo esperado.

Por tanto, de los resultados descriptivos obtenidos se puede interpretar que, si bien los estudiantes dotados ejecutan muy por encima del promedio en tareas relacionadas a

conocimiento adquirido y memoria contenidas en la EIWN-R-PR, en general su ejecución en tareas que evalúen procesamiento neurocognitivo, como las contenidas en el CAS2 Español, se ubica en un rango de clasificación promedio. Más allá de estas clasificaciones, la variabilidad de estos resultados confirma también la importancia de traer a consideración que a pesar de que estos estudiantes se identifiquen como dotados en la EIWN-R-PR, su procesamiento neurocognitivo presenta fortalezas y debilidades que merecen ser atendidas.

El atender las necesidades de aprendizaje de la población de estudiantes dotados tal como se atienden las de la población de estudiantes de Educación Especial rompe con las expectativas que se puedan tener de que los estudiantes dotados siempre tienen un buen aprovechamiento académico o no demuestran necesidades en el aprendizaje. Esta variabilidad en procesos neurocognitivos también tiene implicaciones en la representación de esta población en condiciones conductuales, no solo académicas. El desempeño por debajo de lo esperado en el CAS2 Español tanto para el grupo dotado como para el grupo típico también pueden implicar una clara distinción entre los constructos medidos por la EIWN-R-PR y los medidos por el CAS2 Español.

Por otro lado, se realizó una prueba t de Welch para determinar si existen diferencias entre grupos en los índices de procesos neurocognitivos del CAS2 Español. A partir de los resultados obtenidos, se encontró una diferencia entre las puntuaciones en el Índice de Procesamiento Simultáneo y en la Puntuación Total que se trata de un compuesto de los cuatro procesos neurocognitivos contenidos en esta prueba. En relación con las diferencias encontradas en el índice de Procesamiento Simultáneo, como se ha visto en la revisión de literatura, se espera que el grupo de estudiantes dotados ejecute mejor en Procesamiento Simultáneo y Procesamiento Sucesivo, pues estas escalas del CAS2 Español contienen

material relacionado a las pruebas de inteligencia utilizadas para identificar a esta población (Naglieri, Das & Goldstein, 2014). El Procesamiento Simultáneo, además, ha sido asociado como predictor de adquisición de conocimiento (Fein & Day, 2004), por lo que las diferencias encontradas pueden dirigirse hacia la identificación de elementos característicos de la población de estudiantes dotados.

La diferencia significativa encontrada en la puntuación Total del CAS2 Español también puede indicar que, en términos de la suma de constructos evaluados por esta prueba, el grupo de estudiantes dotados ejecutó significativamente mejor que el grupo de estudiantes típicos. Esto puede tener implicaciones en la manera en la que se trabaja en la evaluación de esta población. Este resultado también pudo haber sido inflado por las altas puntuaciones del grupo dotado en Procesamiento Simultáneo. Sin embargo, se requiere la realización de investigaciones con una mayor cantidad de participantes para reiterar o rechazar estos resultados.

Al observar estos resultados, y a pesar de las diferencias encontradas en Procesamiento Simultáneo y Total entre grupos, cabe mencionar que los intervalos de confianza del tamaño del efecto de estas comparaciones, encontramos un traslapeo en las ejecuciones de ambos grupos. Por tanto, esta diferencia encontrada es muy pequeña como para determinar que existe una diferencia real entre grupos. Para poder constatar con mayor seguridad estos resultados, sería necesario realizar repeticiones de este estudio con una mayor muestra.

A partir del análisis del tamaño del efecto y los intervalos de confianza obtenidos, los resultados de este estudio no permiten afirmar ni rechazar la hipótesis de que existen diferencias significativas en los procesos neurocognitivos de un grupo de estudiantes dotados y un grupo típico. Es necesario

realizar más investigaciones que exploren este ámbito. Sin embargo, de haber una diferencia, los resultados de este estudio determinan que esta no es tan marcada como la diferencia en los cocientes intelectuales encontrada al evaluar con la EIWN-R-PR. Por tanto, a pesar de que estos grupos difieren significativamente en su desempeño en una prueba de inteligencia como la EIWN-R-PR, no hay evidencia para determinar que hay diferencias en procesos neurocognitivos entre grupos a nivel de la población. Existe posibilidad de que estos grupos no difieran en procesos neurocognitivos. Resultaría importante evaluar en futuras investigaciones la posibilidad de que existe una diferencia entre estos grupos, pero esta no es una sustancial y, a partir de este estudio, no excede una desviación estándar.

Si se entiende el procesamiento cerebral como modificable por las experiencias sociales, tal como lo planteó Lev Vygotsky bajo la perspectiva histórico-cultural y Luria en sus trabajos consiguientes, la cultura y el medio ambiente en los que vive el individuo tienen un efecto en cómo se desarrollan sus procesos neurocognitivos (Rodríguez, 2006). Siendo el CAS2 Español una prueba normalizada en los Estados Unidos, y dadas las diferencias culturales, es posible que existan discrepancias en los procesos neurocognitivos entre los estudiantes que viven en tal país y los estudiantes de Puerto Rico.

Limitaciones y Recomendaciones

Esta investigación presenta una serie de limitaciones. Primero, la muestra de participantes del estudio fue muy limitada, lo que implica que los resultados pueden proveer una mirada superficial al problema de estudio. Por tanto, si bien esta investigación da una mirada inicial al funcionamiento neurocognitivo de estudiantes dotados de Puerto Rico, se recomienda se realice este estudio con una muestra representativa de la población estudiada con el propósito de ampliar el conocimiento en esta área y

mejorar las vías de atención educativa, social y emocional que requieren estos estudiantes.

Por otro lado, a pesar de que en este estudio se pudieron identificar características neurocognitivas resaltantes en el desempeño de estudiantes dotados en comparación con un grupo de estudiantes típicos, el desempeño de ambos grupos se encontró por debajo de lo esperado en el CAS2 Español. Se recomienda, por tanto, que se realicen estudios psicométricos del CAS2 Español en Puerto Rico, de manera que se cuente con un instrumento de evaluación de procesos neurocognitivos que refleje un desempeño de resolución de problemas y uso de estrategias típico para la población puertorriqueña.

Finalmente, en este estudio no se controlaron variables como el estatus socioeconómico ni el aprovechamiento académico de los participantes, así como otros factores que pueden estar relacionados a las variables de estudio. Por tanto, se recomienda la realización de investigaciones con este grupo de estudiantes que tomen en consideración estas variables, así como la comorbilidad con condiciones como el TDAH y TEA, ya que estas pueden tener un rol en la ejecución de estudiantes dotados en pruebas de procesamiento neurocognitivo.

Las limitaciones presentadas en este estudio se remiten principalmente a la necesidad de realizar estudios de mayor envergadura sobre el CAS2 en la población puertorriqueña. Se sugiere, por tanto, unir esfuerzos entre investigadores que utilizan el CAS o CAS2 como medida de evaluación de procesos neurocognitivos. Esto con el propósito de crear bases de datos con muestras sustanciales para realizar análisis estadísticos que permitan obtener información sobre cómo se comporta esta prueba en la población puertorriqueña.

Conclusión

El presente estudio se enmarcó en el propósito principal de explorar el desempeño de un grupo de estudiantes de Puerto Rico

identificados como dotados en el CAS2 Español. Los resultados obtenidos en esta investigación pueden abrir nuevos caminos en el estudio de la dotación intelectual en la isla. Las leves diferencias entre grupos componen un resultado importante, no solo porque permite obtener información sobre las características neurocognitivas de esta población, sino además porque puede servir de lineamiento para el diseño de estrategias de educación y enseñanza que beneficien el proceso de aprendizaje de esta población. Un estudio más a fondo sobre la identificación de habilidades neurocognitivas características del grupo de estudiantes dotados o unas diferencias significativas entre grupos, por tanto, podría abrir las puertas hacia la consideración de otros factores y procesos que influyen en el aprendizaje de estos estudiantes, más allá de un CI o constructo g de habilidad general.

Por otro lado, esta investigación trae a consideración el asunto de cómo se define lo que es un estudiante dotado en Puerto Rico. Si bien observamos que la definición provista por el DEPR contempla una serie de características, el considerar el CI como criterio principal y operacional para la consideración de un niño o niña como intelectualmente dotado resulta problemático en un contexto en el que la única medida de CI normalizada para nuestra población, la EIWN-R-PR, se encuentra bajo cuestionamientos de pertinencia y validez (Pons, 2007; Torres et al., 2009).

Finalmente, el uso de un instrumento como el CAS2 Español para complementar el proceso de evaluación de estudiantes dotados puede traer a consideración el desarrollo de iniciativas prácticas y profesionales e intervenciones desde el momento que se evalúa el estudiante, así como la integración de información cualitativa sobre los procesos neurocognitivos del estudiante, incluyendo fortalezas y debilidades neurocognitivas que afectan su desempeño académico. En el caso de esta investigación, las diferencias encontradas

entre grupos en la escala de Procesamiento Simultáneo y Puntuación Total del CAS2 Español pueden servir de guía al desarrollo de investigaciones que se adentren en la variabilidad y heterogeneidad neurocognitiva de esta población. Investigaciones como la presente sirven de evidencia para el entendimiento de que, como población especial, los estudiantes dotados de Puerto Rico precisan de un movimiento investigativo, práctico y educativo que acapare y atienda tanto su variabilidad neurocognitiva como sus necesidades de aprendizaje de manera individualizada.

Cumplimiento con Estándares de la Ética en la Investigación

Financiamiento: Ninguno

Conflicto de intereses: Ninguno

Aprobación de la Junta Institucional Para la Protección de Seres Humano en la Investigación: Sí [# 1415-269]

Consentimiento o Asentimiento Informado: Sí

REFERENCIAS

- Antshel, K. M. (2008). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in the Context of a High Intellectual Quotient/giftedness. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 14(4), 293-299. doi:10.1002/ddrr.34
- Asad-Sánchez, S. (2015, Abril 24). *Marginados los niños dotados. Primera Hora*. Recuperado Mayo 18, 2015, de <https://www.primerahora.com/estilos-de-vida/salud/nota/marginadoslosninosdotados-1079016>
- Bermonti-Pérez, M. E., Díaz-Flores, W., Moreno-Torres, M. A., & Rodríguez-Arocho, W. C. (2014). Concepciones tradicionales y contemporáneas sobre inteligencia, y su relación con

- habilidades lingüísticas en niños de habla hispana. *Salud y Conducta Humana*, 1(1), 1-12.
- Boake, C. (2002). From the Binet–Simon to the Wechsler–Bellevue: Tracing the history of intelligence testing. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24(3), 383-405. doi:10.1076/jcen.24.3.383.981
- Das, J. P., Naglieri, J. A., & Kirby, J. R. (1994). *Assessment of Cognitive Processes: The PASS Theory of Intelligence*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Derrick, B., Toher, D., & White, P. (2016). Why Welch's Test is Type I Error Robust. *The Quantitative Methods for Psychology*, 12(1), 30-38. doi:10.20982/tqmp.12.1.p030
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2012). *Ley Núm. 159 del 6 de Agosto de 2012. Para enmendar los Artículos 1.03, 3.02, 3.03, 3.09, 4.08 y 9.01 de la Ley Núm. 149 de 1999, Ley Orgánica del Departamento de Educación*.
- Estell, D. B., Farmer, T. W., Irvin, M. J., Crowther, A., Akos, P., & Boudah, D. J. (2008). Students with Exceptionalities and the Peer Group Context of Bullying and Victimization in Late Elementary School. *Journal of Child and Family Studies*, 18(2), 136-150. doi:10.1007/s10826-008-9214-1
- Feifer, S. G. (2008). Integrating Response to Intervention (RTI) with Neuropsychology: A Scientific Approach to Reading. *Psychology in the Schools*, 45(9), 812-825. doi:10.1002/pits.20328
- Fein, E. C., & Day, E. A. (2004). The PASS Theory of Intelligence and the Acquisition of a Complex Skill: A Criterion-related Validation Study of Cognitive Assessment System Scores. *Personality and Individual Differences*, 37(6), 1123-1136. doi:10.1016/j.paid.2003.11.017
- Hayes, A. F., & Cai, L. (2007). Further Evaluating the Conditional Decision Rule for Comparing two Independent Means. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 60(2), 217-244. doi:10.1348/000711005x62576
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México DF: McGraw Hill.
- Herrans, L.L. & Rodríguez, J.M. (1992). *Manual de la Escala de Inteligencia Wechsler para Niños- Revisada para Puerto Rico*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Kitano, M.K., & Lewis, R.B. (2005). Resilience and Coping: Implications for Gifted Children and Youth at Risk. *Roeper Review*, 27(4): 200-205. doi:10.1080/02783190509554319
- Lumley, T., Diehr, P., Emerson, S., & Chen, L. (2002). The Importance of the Normality Assumption in Large Public Health Data Sets. *Annual Rev Public Health*, 23(1), 151-169. doi:10.1146/annurev.publhealth.23.100901.140546
- Lupart, J. L., & Toy, R. E. (2009). Twice Exceptional: Multiple Pathways to Success. En L. V. Shavinina (Ed.), *International Handbook on Giftedness* (pp. 507-525). Springer Netherlands. doi:10.1007/978-1-4020-6162-2
- Medina Santiago, N. (2007). *Estudio sobre la Modificación Cognitiva en Niños con Dificultades en la Lectura y Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad Tipo Combinado* (Disertación publicada). Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- Moreno-Torres, M. A. (2003). *Propiedades discriminantes de la Escala de Inteligencia Wechsler para Niños-Revisada para Puerto Rico y el Cognitive Assessment System en la evaluación del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*. (Disertación publicada). Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- Naglieri, J.A. (2015). 100 Years of Intelligence Testing: Moving from Traditional IQ to Second-generation Intelligence Tests. En S. Goldstein, D. Princiotta & J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory, Historical*

- Perspective, and Current Concepts* (295 – 316). New York: Springer.
- Naglieri, J.A., Das, J.P. & Goldstein, S. (2014). *Cognitive Assessment System, Second Edition: Interpretive and Technical Manual*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Naglieri, J.A., Goldstein, S., DeLauder, B.Y., & Schwebach, A. (2005). Relationships between the WISC-III and the Cognitive Assessment System with Conners' Rating Scales and Continuous Performance Tests. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20(3), 385-401. doi:10.1016/j.acn.2004.09.008
- Naglieri, J. A., & Kaufman, J. C. (2001). Understanding Intelligence, Giftedness and Creativity using the PASS Theory. *Roeper Review*, 23(3), 151-156. doi:10.1080/02783190109554087
- Naglieri, J. A., Moreno, M. A., & Otero, T. M. (2017). *Cognitive Assessment System, Second Edition: Español, Interpretive and Technical Manual*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Naglieri, J. A., & Otero, T. M. (2010). Cognitive Assessment System: Redefining Intelligence from a Neuropsychological Perspective. En A. Davis (Ed.), *Handbook of Pediatric Neuropsychology*. New York, NY: Springer.
- Naglieri J.A., & Otero T. (2017). *Essentials of CAS2 Assessment*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Ng, S. J., Hill, M. F., & Rawlinson, C. (2016). Hidden in Plain Sight: The Experiences of Three Twice-exceptional Students during their Transfer to High School. *Gifted Child Quarterly*, 60(4), 296-311. doi:10.1177/0016986216656257
- Nishanimut, S. P., & Padakannaya, P. (2014). Cognitive Assessment System (CAS): A Review. *Psychological Studies*, 59(4), 345-350. doi:10.1007/s12646-014-0253-y
- Pérez, L. & González, C. (2007). Diferencias Evolutivas y Variabilidad Intelectual entre Estudiantes con Alta Capacidad. *Faísca*, 12(14), 106-117.
- Peterson, J. S. (2015). School Counselors and Gifted Kids: Respecting both Cognitive and Affective. *Journal of Counseling & Development*, 93(2), 153-162. doi:10.1002/j.1556-6676.2015.00191.x
- Pons, J. (2007). Uso en Puerto Rico de la Escala de Inteligencia WISC IV- Español. *Boletín de la Asociación de Psicólogos de Puerto Rico*, 1, 6-8.
- Richardson, K. (2002). What IQ Tests Test. *Theory & Psychology*, 12(3), 283-314. doi:10.1177/0959354302012003012
- Rivera, A. (2012). *Estudio sobre las Necesidades Socio-demográficas y Sociales de los Estudiantes Dotados y sus Familias* (Rep.). Cayey, PR: Instituto de Investigación y Desarrollo para Estudiantes Dotados.
- Rivera, A. (2012, marzo 5). *Genios en el país del desamparo*. El Nuevo Día, pp. 4-5. Retrieved from <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/geniosdelpaiseneldesamparo-1205232/>
- Rodríguez, W. (2006). Estudio de los Procesos Cognitivos en Puerto Rico: Antecedentes, Actualidad y Perspectivas. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 17, 517-549.
- Silverman, L. K. (2009, Junio). Twice-exceptional children. Presentación en la Conferencia SPELD de Lenguaje, Alfabetización y Aprendizaje en New Plymouth, Nueva Zelanda.
- Torres, P., Romero, I., Rodríguez, W. & Rodríguez, C. (2009). Validación Concurrente de la Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth Edition, Spanish, con la Escala de Inteligencia Wechsler para Niños-Revisada de Puerto Rico. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 20, 83-102.
- Vialle, W. (2013). Special topic: Current Perspectives on the Assessment of Giftedness –Part I [Editorial]. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 55(4), 383-384.

- Volker, M. A., Lopata, C., & Cook-Cottone, C. (2006). Assessment of Children with Intellectual Giftedness and Reading Disabilities. *Psychology in the Schools, 43*(8), 855-869. doi:10.1002/pits.20193
- Wechsler, D. (1974). *Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children—Revised*. New York, NY: Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (2014). *Wechsler Intelligence Scale for Children-Fifth Edition*. Bloomington, MN: Pearson.
- Weiss, L. C., Saklofske, D. H., Holdnack, J. A., & Prifitera, A. (2016). WISC-V: Advances in the Assessment of Intelligence. In L. C. Weiss, D. H. Saklofske, J. A. Holdnack, & A. Prifitera (Eds.), *WISC-V Assessment and Interpretation: Scientist-practitioner Perspectives* (pp. 3-23). San Diego, CA: Elsevier.