

Artículo Original

Diferencias entre Funcionamiento Ejecutivo en Pruebas Psicométricas y Autoevaluaciones en una Muestra de Jóvenes Puertorriqueños

Differences between Executive Functioning in Psychometric Tests and Self-assessment in a Sample of Puerto Rican Youths

Nicole E. Ruiz-Raíces ^{1*}, Rosanna Rodríguez ², Christian E. de León-Casillas ³, Vanessa Ortiz-Rosado ⁴, & Mary A. Moreno-Torres ⁵

- 1 Ponce Health Sciences University, Ponce, Puerto Rico.  <https://orcid.org/0000-0002-2898-8079>
- 2 Ponce Health Sciences University, Ponce, Puerto Rico.  <https://orcid.org/0000-0001-8983-8325>
- 3 Ponce Health Sciences University, Ponce, Puerto Rico.  <https://orcid.org/0000-0002-6584-4197>
- 4 Ponce Health Sciences University, Ponce, Puerto Rico.  <https://orcid.org/0000-0001-5734-7986>
- 5 Ponce Health Sciences University, Ponce, Puerto Rico.  <https://orcid.org/0000-0003-3915-1263>

* Correspondencia: nruiz17@stu.psm.edu

Recibido: 20 agosto 2021 | Aceptado: 3 mayo 2022 | Publicado: 25 mayo 2022

WWW.REVISTACARIBENADEPSICOLOGIA.COM

Citar como:

Ruiz-Raíces, N. E., Rodríguez, R., de León-Casillas, C. E., Ortiz-Rosado, V., & Moreno-Torres, M. A. (2022). Diferencias entre funcionamiento ejecutivo en pruebas psicométricas y autoevaluaciones en una muestra de jóvenes puertorriqueños. *Revista Caribeña de Psicología*, 6, e6471. <https://doi.org/10.37226/rcp.v6i1.6471>

RESUMEN

La tasa de deserción escolar en jóvenes puertorriqueños pudiera estar mediada por dificultades en el funcionamiento ejecutivo (FE). Estas dificultades pudieran estar relacionadas a auto-metarepresentaciones inexactas de FE. Las metarepresentaciones de FE pueden evaluarse mediante autoreportes completados por los jóvenes. Pocas investigaciones han examinado la relación entre las metarepresentaciones de FE y el FE desempeñado en pruebas psicométricas de ejecución. El propósito de este estudio es examinar las diferencias entre el FE desempeñado en pruebas psicométricas de ejecución y el FE autoevaluado en una muestra de jóvenes puertorriqueños en edades de 12 a 18 años. Se utilizó un diseño transversal-descriptivo de muestras-pareadas intrasujetos. Participaron 30 jóvenes quienes completaron el *Cognitive Assessment System-2 Español* (CAS-2: ES) como medida de FE en pruebas psicométricas de ejecución y el *Comprehensive Executive Function Inventory* (CEFI) como medida del FE autoevaluado. Los resultados la prueba t de muestras-pareadas intrasujetos resultó significativa $t(29) = -3.54, p < .001$ (CAS-2: ES $M = 91.63, DE = 11.75$, rango 71-114; CEFI $M = 104.50, DE = 12.71$, rango 86-135) con un tamaño del efecto moderado ($d = .65$). Los resultados sugieren que la muestra del estudio tiende a sobrevalorar su FE. Esta auto-sobrevaloración pudiera dificultar la evaluación certera del FE. Es imperativo adoptar un acercamiento combinado de evaluación que incluya medidas de FE en pruebas psicométricas de ejecución y de FE autoevaluado para tener una visión representativa del FE, desarrollar intervenciones precisas que promuevan el desarrollo de FE y así prevenir la deserción escolar en Puerto Rico.

Palabras Claves: funcionamiento ejecutivo, pruebas psicométricas, autoevaluaciones

ABSTRACT

The dropout rate among young Puerto Ricans could be mediated by difficulties in executive functioning (FE). These difficulties could be related to inaccurate self-metarepresentations of FE. Metarepresentations of FE can be assessed by self-reports completed by youth. Few investigations have examined the relationship between metarepresentations of EF and EF as examined by psychometric performance tests. The purpose of this study is to examine the differences between the EF performed on psychometric performance tests and self-assessed EF in a sample of young Puerto Ricans aged 12 to 18 years. A cross-sectional-descriptive design of paired-samples within-subjects was used. Thirty young people participated in this study and completed the Cognitive Assessment System-2: Spanish (CAS-2: ES) as a measure of EF in psychometric performance tests and the Comprehensive Executive Functioning Inventory (CEFI) as a measure of self-assessed EF. The results of the of paired-samples within-subjects t-test was significant $t(29) = -3.54, p < .001$ (CAS-2: ES $M = 91.63, SD = 11.75$, range 71-114; CEFI $M = 104.50, SD = 12.71$, range 86-135) with a moderate effect size ($d = .65$). These results suggest that this sample tends to overestimate their EF. This self-overestimation could hinder accurate evaluation of the EF. It is imperative to adopt a combined evaluation approach that includes measures of FE in performance psychometric tests and self-assessed FE to have a representative view of FE, develop precise interventions that promote the development of FE and thus prevent school dropout in Puerto Rico.

Keywords: executive function, psychometric tests, self-assessments

INTRODUCCIÓN

La alta tasa de deserción escolar pudiera estar mediada por dificultades en funcionamiento ejecutivo (FE; Cordero-Arroyo et al., 2018; Medina, 2018; Moreno-Torres et al., 2016). Sin embargo, las investigaciones sobre el funcionamiento ejecutivo en jóvenes no consideran frecuentemente la autoevaluación del menor, enfatizándose solo en el FE según pruebas psicométricas de ejecución. En el 2012, la tasa de deserción escolar en jóvenes de escuela superior en Puerto Rico fue de 41.59% (Medina, 2018; Moreno-Torres et al., 2016). De estos, el 47.7% estaban en el programa de educación especial por el diagnóstico de Trastornos Específicos de Aprendizaje (TEAp; Moreno-Torres et al., 2016). El TEAp suele ser comórbido con el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y algunas estadísticas recientes ha mostrado una creciente prevalencia de 8% en jóvenes puertorriqueños con TDAH (Cordero-Arroyo et al., 2018; Medina, 2018). Los diagnósticos de TEAp y TDAH se caracterizan por dificultades en el aprendizaje, particularmente en lectura y en las matemáticas (Medina, 2018). La literatura sugiere que estas dificultades en el aprendizaje están relacionados a un FE inadecuado (Kroesbergen et al., 2010; Medina, 2018; Moreno-Torres et al., 2018), por lo que la alta tasa de deserción escolar pudiera estar mediada por dificultades en el funcionamiento ejecutivo (FE).

El FE consiste en procesos neurocognitivos que dirigen la cognición y la conducta hacia el cumplimiento de metas (Goldstein & Naglieri, 2014). De acuerdo a estos autores este funcionamiento se subdivide en nueve procesos interrelacionados: atención, regulación emocional, flexibilidad, organización, planificación, automonitoreo, iniciación, memoria de trabajo y control inhibitorio (Naglieri & Goldstein, 2013). El FE adecuado está relacionado con mayor éxito académico, desarrollo de destrezas y mayor conocimiento matemático (Best et al., 2011; Kroesbergen et al., 2010). Estas relaciones varían de acuerdo a la modalidad de medición dado que la literatura ha identificado inconsistencias en el FE de jóvenes entre los ambientes controlados con pruebas psicométricas de ejecución y en el FE en los ambientes cotidianos con autoreportes (Buchanan, 2016; Goldstein & Naglieri, 2014; Nordvall et al., 2016; Sáez-Pagán, 2015). Goldstein y Naglieri (2014) propusieron que el FE debiese ser entendido en dos dominios: el cognitivo y el conductual. El dominio cognitivo hace referencia al FE manifestado en ambientes controlados de medición con pruebas psicométricas de ejecución, mientras que el dominio conductual hace referencia a la aplicación del FE en el ambiente cotidiano (e.g., salón de clases, hogar) según evaluado mediante autoreportes (Goldstein & Naglieri, 2014). Dicho de otra forma, el dominio cognitivo hace referencia al FE en pruebas psicométricas de ejecución, mientras que el

dominio conductual refiere al FE según los autoreportes. Los autoreportes de FE completados por los jóvenes serían el FE autoevaluado. Las inconsistencias de los jóvenes entre ambos dominios del FE pudieran deberse a que las pruebas de ejecución no necesariamente identifican las dificultades subjetivas de los evaluados cuales pudieran examinarse mediante las autoevaluaciones (Buchanan, 2016; Goldstein & Naglieri, 2014).

Las dificultades en la translación del FE desde el dominio cognitivo al dominio conductual pudieran estar relacionadas a dificultades subjetivas subyacentes (Goldstein & Naglieri, 2014). Estas dificultades subjetivas pudieran estar mediadas por metarepresentaciones. La literatura muestra correlaciones robustas entre la Teoría de la Mente (TM) y el FE (Devine & Hughes, 2014; Wade et al., 2018). La TM se refiere a la habilidad de predecir las intenciones, deseos y creencias de uno mismo y de los demás mediante la atribución de estados mentales o metarepresentaciones (Pineda-Alhucema et al., 2018). La finalidad del proceso de autoevaluación es lograr la metarepresentación del “self” (Devine & Hughes, 2014; Gonzales, et al. 2018; Pineda-Alhucema et al. 2018). Los autoreportes como medidas de autoevaluación proveen información de las metarepresentaciones de los jóvenes sobre su FE. Las metarepresentaciones certeras sobre el FE pudieran promover mayor consistencia entre el FE en las pruebas de ejecución y su aplicación en el ambiente cotidiano (Devine & Hughes, 2014; Gonzales et al. 2018; Stone & May, 2002).

La literatura sugiere una relación bidireccional entre la TM y el FE. La TM plantea que el entendimiento del gobierno de los estados mentales (metarepresentaciones) sobre el comportamiento habilitan a los jóvenes para desarrollar un mejor FE (Devine y Hughes, 2014); mientras que las metarepresentaciones son influenciadas por las FEs, particularmente por la memoria de trabajo, el control inhibitorio y el automonitoreo (Wade et al., 2018). La razón detrás de esta premisa es que las metarepresentaciones facilitan el control estratégico de los pensamientos y el comportamiento, mientras que el FE es necesario para desarrollar y entender las metarepresentaciones (Devine & Hughes, 2014; Wade et al., 2018). De acuerdo a Wade y colaboradores (2018), el automonitoreo es requisito para la autoconsciencia y es necesario para el desarrollo de metarepresentaciones. La evidencia

neurocientífica apoya este argumento, pues la TM y el FE parecen desarrollarse simultáneamente durante la edad preescolar y comparten estructuras neuronales de la “red ejecutiva” (Wade et al., 2018). Según estos autores, las estructuras neuronales implicadas en TM y en el FE incluyen la corteza prefrontal ventromedial lóbulo parietal inferior, ínsula anterior y la corteza prefrontal dorsomedial.

Investigaciones recientes apoyan la relación entre la TM y el FE, y la importancia de las autoevaluaciones (metarepresentaciones) certeras para una aplicación consistente del FE en el ambiente cotidiano. Stone y May (2002) compararon jóvenes diagnosticados con TEAp con jóvenes neurotípicos y encontraron que los jóvenes con TEAp tienden a sobrevalorar sus competencias académicas. Los autores argumentaron que estas autoevaluaciones inexactas pudieran estar mediadas por una pobre consciencia metacognitiva, lo cual dificulta la autoidentificación de fortalezas y debilidades (Stone & May, 2002; Traub Bar-Ilan et al., 2018). A su vez, esto obstaculiza el desarrollo de estrategias adaptativas para aumentar su desempeño académico (Stone & May, 2002). Patrones similares de sobrevaloración de competencias han sido reportados en jóvenes diagnosticados con TDAH. McQuade y colaboradores (2011) observaron que jóvenes con TDAH tienden a tener autoevaluaciones sesgadas positivamente sobre sus competencias sociales y cognitivas, mientras que las pruebas de ejecución muestran déficit en ambos dominios. Hughes y Ensor (2011) plantearon que las autoevaluaciones positivas pueden ser un aspecto clave para la preparación psicológica escolar de los jóvenes, ya que estas predicen tanto el rendimiento académico como la aceptación de los pares.

Chan y Martinussen (2016) compararon jóvenes diagnosticados con TDAH y jóvenes neurotípicos en pruebas de ejecución y autoevaluaciones sobre competencias de matemáticas. Sus resultados indicaron que jóvenes con TDAH obtuvieron menor puntuación en la tarea de matemática, mientras reportaban sus competencias de matemáticas sobrevaloradas. Los autores propusieron que jóvenes con TDAH pudieran estar sobrevalorando sus competencias dado al Sesgo Positivo Ilusorio (Chan & Martinussen, 2016). Consistentemente con estos hallazgos, los resultados de Traub Bar-Ilan y colaboradores (2018) indican patrones de sobrevaloración del FE en jóvenes

diagnosticados con TDAH. A esta literatura, Mary y colaboradores (2016) le añaden que estos jóvenes diagnosticados con TDAH pudieran estar presentando dificultades para desarrollar metarepresentaciones certeras dado a sus limitaciones en el FE. De acuerdo a la revisión sistemática de Pineda-Alhucema y colaboradores (2018), las mayores limitaciones en el FE de jóvenes con TDAH que impiden el desarrollo de metarepresentaciones certeras son la atención, memoria de trabajo, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva.

Según la literatura revisada y el marco teórico del FE y la TM planteado, las metarepresentaciones según las autoevaluaciones pudieran mediar en el FE desempeñado en las pruebas de ejecución, ya que las autoevaluaciones negativas pudieran reducir la motivación para realizar tareas debido a la anticipación del fracaso, mientras que las autoevaluaciones sobrevaloradas del FE limitarían que los jóvenes reconozcan sus dificultades (Traub Bar-Ilan et al., 2018).

Dicho esto, el FE evaluado mediante las pruebas psicométricas de ejecución solamente examinan una parte del FE total (dominio cognitivo). Esta práctica de evaluación no examina el dominio conductual del FE cual es importante para evaluar cómo es que es expresado en el ambiente escolar. Aquellos autoreportes que evalúan el dominio conductual del FE ofrecen información sobre las metarepresentaciones de estos jóvenes en cuanto a su FE. Las metarepresentaciones certeras sobre FE son importantes para poder trasladar el FE demostrado en pruebas psicométricas de ejecución al ambiente cotidiano escolar.

Esto pudiera ofrecer información para conocer la naturaleza de la deserción escolar en Puerto Rico tomando en cuenta no sola dificultades en el FE según las pruebas psicométricas de ejecución, sino que adicionalmente pudiera tomarse en cuenta las metarepresentaciones. Lo dicho abre un cuestionamiento a las prácticas de evaluación del FE en Puerto Rico, puesto que se suele dar mayor énfasis a las pruebas psicométricas de ejecución sobre las autoevaluaciones. Pocos estudios se han llevado a cabo para examinar diferencias entre las metarepresentaciones de FE y el FE demostrado en las pruebas psicométricas de ejecución. El propósito de este estudio es examinar las diferencias entre las metarepresentaciones de FE y el FE demostrado en pruebas psicométricas de

ejecución en una muestra de jóvenes puertorriqueños. La pregunta de investigación es: ¿hay diferencias significativas entre el FE en pruebas psicométricas de ejecución y el FE en autoevaluaciones en una muestra de jóvenes puertorriqueños? Se hipotetiza que habrá diferencias significativas entre el FE en pruebas psicométricas de ejecución y el FE en autoevaluaciones en la muestra de jóvenes puertorriqueños de este estudio.

Esta hipótesis ayuda a examinar la certeza de las metarepresentaciones de FE según autoevaluada por estos jóvenes. La metarepresentación de FE certera según autoevaluada pudiera ser importante para expresar conductualmente el FE en el ámbito cotidiano (escolar) con la potencial función de prevenir la deserción escolar.

MÉTODO

Diseño de Investigación

Para propósitos de este estudio se utilizó un diseño transversal-descriptivo de muestras pareadas que permitió medir el FE en dos condiciones en un tiempo y espacio determinado. Se examinaron diferencias de medias intrasujetos entre las dos condiciones: FE desempeñado en pruebas psicométricas de ejecución y FE según autoevaluaciones (Salkind, 2010). Este diseño fue seleccionado dado que permite el análisis de diferencia entre las variables (Howitt & Cramer, 2014). No obstante, el mismo no permite la manipulación activa de las variables independientes y, por tanto, se limita a resultados de diferencias sin atribución de causalidad (NAS, 2019; Howitt & Cramer, 2014).

Participantes

Se realizó un análisis secundario de una muestra no probabilística que fue reclutada por disponibilidad y por el efecto de bola de nieve ($N = 30$). La muestra fue reclutada en Puerto Rico y consistió en varones ($n = 14$) y féminas ($n = 16$) puertorriqueños, con una edad promedio de 13.57 años ($DE = 1.36$). El 67% de la muestra asistía a escuelas públicas, mientras que el otro 33% acudían a escuelas privadas. El 40% de los participantes reportaron estar en escuela superior, mientras que un 60% cursaban escuela intermedia. Por otra parte, el 53% de la muestra eran jóvenes que padecían de Diabetes Tipo 1, mientras que el 47% no padecía de alguna condición médica (ver Tabla 1).

Los criterios de exclusión abarcaron condiciones de salud mental severas que afectaran el funcionamiento cognitivo de estos, tales como trastornos del neurodesarrollo, espectro de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos y trastornos relacionados al uso problemático de sustancias.

Se incluyó la totalidad de la muestra del estudio primario en los análisis estadísticos de este estudio para lograr el mínimo del tamaño de la muestra recomendada por Cohen (1988) y poner a prueba la hipótesis nula. Dado a que la hipótesis de este estudio examina diferencias intrasujetos entre el FE desempeñado en pruebas psicométricas de ejecución ejecutado y el FE autoevaluado, se asumió que la condición de Diabetes Tipo 1 en la muestra no afectaría significativamente los resultados de este estudio.

Tabla 1

Frecuencias de las variables demográficas

Variables	%	f
Género		
Masculino	46.7%	14
Femenino	53.3%	16
Tipo de escuela		
Pública	66.7%	20
Privada	33.3%	10
Nivel de Educación		
Escuela intermedia	60%	18
Escuela superior	40%	12
Estado de Salud		
Diabetes Tipo 1	53%	16
Ninguna condición	47%	14

Instrumentos

Cuestionario sociodemográfico. Este cuestionario recolectó información sociodemográfica sobre: 1) género, 2) edad, 3) grado académico, 4) tipo de escuela y 5) dificultades del FE reportadas por el participante. Las preguntas sobre las dificultades del FE indagaban sobre la autoevaluación del participante de su FE y se contestaban dicotómicamente entre “sí” o “no”. Estas preguntas fueron: *¿has experimentado dificultades desarrollando estrategias para lograr tus metas?, ¿has experimentado dificultades para trabajar organizada-mente?, ¿has experimentado dificultades evaluando tu propio comportamiento?, ¿has experimentado dificultades en la implementación de estrategias para resolver un problema? ¿has experimentado dificultades para sostener tu atención y concentración?, ¿has experimentado*

dificultades para pensar antes de actuar? ¿has experimentado dificultades para manejar tus emociones?, ¿has experimentado dificultades para iniciar tareas?, y ¿has experimentado dificultades recordando información para terminar tareas?

Cognitive Assessment System 2: Spanish (CAS2:ES). El CAS2:ES, versión en español del *Cognitive Assessment System 2 (CAS2)*, es un instrumento psicométrico de ejecución que evalúa el funcionamiento neurocognitivo de jóvenes entre 5 a 18 años. Esta prueba utiliza puntuaciones estándares para describir las habilidades neurocognitivas del individuo con respecto a sus pares. Para propósitos de este trabajo se utilizó la versión en español, cual consta de un índice de confiabilidad de .95 que nos indica una excelente valoración de la fiabilidad de los reactivos analizados, y un índice de validez de .59 que refiere a un buen grado en el que el instrumento mide lo que debe medir (Naglieri et al., 2017). Para la variable de FE en pruebas psicométricas de ejecución, se utilizó el Índice de Funciones Ejecutivas con Memoria de Trabajo del CAS2:ES (CAS2:ES IFE-MT; Naglieri et al., 2014). Este índice se obtiene a través de las subescalas del CAS2: ES; 1) Conexiones Planificadas, 2) Relaciones Verbales-Espaciales, 3) Atención Expresiva y 4) Preguntas a Oraciones. La variable CAS2: ES IFE-MT representaría el dominio cognitivo del FE expresado en un ambiente controlado de evaluación mediante esta prueba psicométrica de ejecución (Naglieri et al., 2017).

Comprehensive Executive Function Inventory (CEFI). El CEFI es un instrumento de autoreporte que evalúa las conductas relacionadas al FE en jóvenes de 5 a 18 años durante las últimas cuatro semanas (Naglieri y Goldstein, 2012). Este inventario consta de 100 aseveraciones en formato de respuesta Likert de 6 puntos desde 1= “nunca” a 6 = “siempre” y puede ser completado por maestros, padres o por el participante (Naglieri y Goldstein, 2012). Se utilizó la versión traducida al español con una muestra normativa estadounidense con un índice de validez que varía entre .80 a .93 que refiere a un buen grado en el que el instrumento mide lo que debe medir. Asimismo, el CEFI posee un índice de confiabilidad de .97 que nos indica una excelente valoración de la fiabilidad de los reactivos analizados (Naglieri & Goldstein, 2013). Para propósitos de este proyecto se utilizó el autoreporte del participante obtener las medidas del FE

según la Puntuación Total del CEFI (CEFI PT). Las nueve (9) escalas del FE medido por el CEFI son: Atención, Regulación Emocional, Flexibilidad, Control Inhibitorio, Iniciación, Organización, Planificación, Auto-Monitoreo y Memoria de Trabajo. Para la variable del FE autoevaluado, se utilizó el CEFI PT (Naglieri & Goldstein, 2012). La variable CEFI PT representaría el dominio conductual del FE mediante la metarepresentación generada por la autoevaluación (Naglieri et al., 2017).

Procedimientos Generales

Se obtuvo la aprobación del protocolo de investigación (Protocol No. 170118-MM) por la Junta de Revisión Institucional (IRB, por sus siglas en inglés) de Ponce Health Sciences University ubicada en Ponce, Puerto Rico. El presente estudio se llevó a cabo mediante un análisis secundario de datos que provienen de la base de datos del estudio principal titulado: Relación entre funcionamiento ejecutivo y control glucémico en jóvenes con Diabetes Tipo I de la Dra. Mary Moreno-Torres y Gilliam Torres (2020).

A continuación, se describirán los procedimientos generales del estudio principal. Se obtuvo la aprobación del protocolo de investigación (Protocolo Núm. 170118-MM) por la Junta de Revisión Institucional (IRB, por sus siglas en inglés) de Ponce Health Sciences University ubicada en Ponce, Puerto Rico. Una vez obtenida la aprobación del IRB, se procedió con el reclutamiento de los participantes. El reclutamiento fue no probabilístico mediante la disponibilidad y el efecto de bola de nieve. Se utilizaron promociones digitales en las plataformas de Facebook, Instagram, correo electrónico y mensajería de texto. La promoción fue compartida con la Fundación de Diabetes, la Universidad de Puerto Rico Recinto de Mayagüez y la Ponce Health Sciences University y endocrinólogos. Adicionalmente, el equipo de investigación asistió a ferias de la salud en el área sur y oeste de Puerto Rico, y a actividades de la Fundación de Diabetes de Puerto Rico para realizar contacto inicial con potenciales participantes de investigación.

El contacto inicial con los potenciales participantes mediante las promociones iniciaba con la llamada realizada al equipo de investigación. A su vez, el contacto inicial con potenciales participantes en las ferias de salud iniciaba con los investigadores realizando el primer acercamiento. Durante este primer acerca-

miento ya fuese durante la llamada telefónica o en las ferias de salud, las personas investigadoras primero brindaban información del estudio, segundo auscultaban si eran cuidadores de jóvenes con Diabetes Tipo 1, tercero se le preguntaba sobre su interés en participar en el estudio y finalmente, se le solicitaba su nombre y número de teléfono.

Luego se realizaba una llamada para dar seguimiento e implementar los criterios de inclusión y exclusión. Para la muestra de jóvenes con Diabetes Tipo 1 los criterios de inclusión fueron los siguientes: 1) haber sido diagnosticados con Diabetes Tipo 1 dentro de los pasados seis meses o más, 2) haber brindado una copia reciente de sus resultados de HbA1c, 3) no tener otras condiciones de salud física o mental y 4) tampoco haber tenido historial de dificultades académicas. Para la muestra de jóvenes sin Diabetes Tipo 1 los criterios de inclusión fueron: 1) no tener condiciones de salud física o mental y 2) tampoco haber tenido historial de dificultades académicas. Luego de implementar los criterios de inclusión y exclusión durante la llamada, se coordinaba cita con el cuidador y el joven para informar detalladamente sobre el estudio, obtener por escrito el consentimiento y el asentimiento, y completar la hoja de datos sociodemográficos.

Luego se coordinó una cita para realizar la administración de los instrumentos. La administración de instrumentos se llevó a cabo en un lugar libre de distractores. Los instrumentos utilizados fueron el *Cognitive Assessment System-2: Spanish* y el *Comprehensive Executive Function Inventory*. Para salvaguardar la identidad de los participantes, una vez culminada la administración de los instrumentos, se organizaron todos los documentos en expedientes por participantes cuales fueron codificados. Estos expedientes fueron guardados separados en los archivos bajo llave de la Ponce Health Sciences University. Basado en estas evaluaciones, se redactaron reportes de funcionamiento ejecutivo y fueron entregados y discutidos con los cuidadores de los participantes. Dado a que los participantes habían consentido para realizar futuras investigaciones de análisis secundarios, se realizó esta investigación de análisis secundario.

Análisis de Datos

En este proyecto se utilizó el programa estadístico IBM SPSS versión 23. Se llevó a cabo un análisis de

frecuencia para la variable de dificultades reportadas por los jóvenes sobre su FE en el cuestionario sociodemográfico. Se realizó un análisis descriptivo para examinar las medidas de tendencia central en las variables del FE en pruebas psicométricas de ejecución y el FE autoevaluado. Luego, se realizaron pruebas-t de muestras pareadas para poner a prueba la hipótesis y examinar diferencias entre el FE en pruebas psicométricas de ejecución y el FE en autoevaluaciones. Se utilizó el valor alfa igual o menor de .05 para determinar significancia estadística. Se determinó este nivel de probabilidad con el fin de reducir el error tipo I (Aron et al., 2013). Según los criterios de Cohen (1988), un valor $d = .20$ indica un tamaño del efecto pequeño, un valor $d = .50$ indica un tamaño del efecto mediano y un valor $d = .80$ indica un tamaño del efecto grande.

RESULTADOS

En cuanto a las dificultades reportadas por los jóvenes sobre su FE en el cuestionario sociodemográfico, los análisis de frecuencia indicaron que la mayoría de estos indicaron no tener dificultades relacionadas a su FE. Los jóvenes reportaron con mayor énfasis no poseer presentar dificultades en el desarrollo de estrategias para lograr metas (93%), realizar trabajos organizadamente (80%), implementar estrategias

para resolver un problema (77%), evaluar su comportamiento (77%), y en la capacidad de atención y concentración (73%). Por otra parte, el 47% reportó dificultades al recordar información para completar una tarea, mientras que el 43% expresó tener dificultades para iniciar una actividad (véase Tabla 2).

Los análisis descriptivos señalan que el FE de los participantes en pruebas psicométricas de ejecución según los resultados en el CAS2:ES IFE-MT, se encuentran en el límite inferior del promedio ($M = 91.63$, $DE = 11.75$). Mientras que los resultados descriptivos del FE en autoevaluaciones según los resultados en la CEFI PT sugieren patrones de autoreportes dentro del promedio ($M = 104.50$, $DE = 12.71$; ver Tabla 3). El análisis de pruebas-t de muestras-pareadas intrasujetos mostró diferencias estadísticamente significativas entre CAS2: ES IFE-MT y CEFI PT $t(29) = -3.54$, $p < .001$ con un tamaño del efecto moderado $d = .65$. Esto mostró una superposición considerable en las distribuciones para los valores extremos de autoevaluación y ejecución ($PE = 130$), como se muestra en la Figura 1. El intervalo de confianza del 95% oscila entre un mínimo de 5.44 por debajo y un máximo de 20.29 por encima de las puntuaciones de autoevaluación y ejecución del FE.

Tabla 2

Análisis de frecuencia: Dificultades reportadas por las y los jóvenes sobre su funcionamiento ejecutivo.

Dificultades en FE	Frecuencia		Porcentaje	
	Sí	No	Sí	No
Desarrollo de estrategias para lograr metas	2	28	6.7%	93.3%
Trabajar organizadamente	6	24	20.0%	80.0%
Evaluación de propio comportamiento	7	23	23.3%	76.7%
Implementación de estrategias para resolver un problema	7	23	23.3%	76.7%
Atención y concentración	8	22	26.7%	73.3%
Pensar antes de actuar	11	19	36.7%	63.3%
Manejo de emociones	11	19	36.7%	63.3%
Iniciación de tareas	13	17	43.3%	56.7%
Recordar información para terminar tareas	14	16	46.7%	53.3%

Tabla 3

Análisis descriptivos: CAS2: 2 IFE-MT y CEFI PT

Medidas	Media (M)	Desviación Estándar (DE)
CAS2: 2 IFE-MT	91.63	11.75
CEFI PT	104.50	12.71

Nota. CAS2 2 IFE-MT = Índice de Funciones Ejecutivas con Memoria de Trabajo; CEFI PT = Puntuación Total del CEFI.

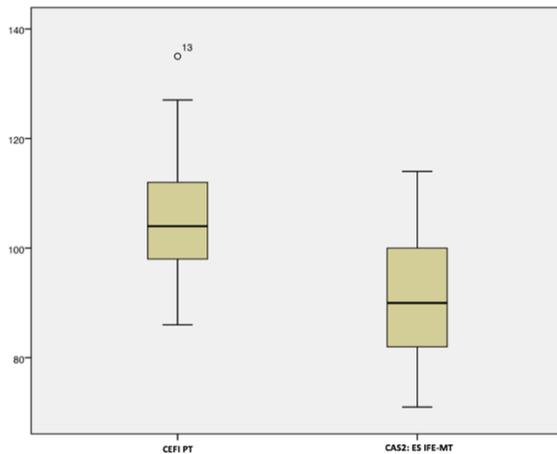


Figura 1. Diagrama de caja y bigote de autoevaluación y ejecución de la puntuación estándar en el FE de las personas jóvenes.

DISCUSIÓN

El propósito de este estudio fue examinar las diferencias entre las metarepresentaciones de FE y el FE demostrado en pruebas psicométricas de ejecución en una muestra de jóvenes puertorriqueños. Se hipotetizó que habrá diferencias significativas entre el FE en pruebas psicométricas de ejecución y el FE en autoevaluaciones en la muestra de jóvenes puertorriqueños de este estudio. Antes de llevar a cabo el análisis inferencial para atender esta hipótesis, se realizó un análisis preliminar de frecuencia sobre las dificultades en FE reportadas por las féminas y los varones en el cuestionario sociodemográfico. Los resultados de este análisis señalaron que la mayoría reportó que no experimentaban dificultades en tareas cotidianas relacionadas al FE (rango porcentual de respuestas “no”; 53% - 93.3%).

Para poner a prueba la hipótesis de este estudio, se llevó a cabo un análisis de pruebas-t de muestras pareadas intrasujetos. Los análisis descriptivos sugieren que estos jóvenes desempeñan un FE en pruebas psicométricas al límite inferior del promedio en ambientes controlados de pruebas de ejecución, mientras sobrevaloran su FE en autoevaluaciones en el ambiente cotidiano. Examinamos esta diferencia mediante el análisis de pruebas-t de muestras pareadas intrasujetos cual resultó significativo con un tamaño del efecto moderado ($d = .65$). Consistentemente con las respuestas de las féminas y los varones sobre las dificultades en FE, estos resultados sugieren que los participantes de este estudio significativamente

sobrevaloraron su FE autoevaluado por encima de su FE en pruebas psicométricas de ejecución.

Patrones similares han sido identificados en otros estudios donde los participantes sobrevaloran su FE mientras desempeñan significativamente por debajo del promedio en pruebas psicométricas de ejecución (Traub Bar-Ilan et al. 2018; Chan et al., 2016; McQuade et al., 2011; Nordvall et al., 2016; Pineda-Alhucema et al., 2018). Algunos investigadores han sugerido que estos jóvenes con tendencia a la sobrevaloración del FE tienden a manifestar mayores dificultades en el control inhibitorio, cambio de comportamiento y memoria de trabajo según su FE en pruebas psicométricas (Rothlind et al., 2017). Similarmente, Nordvall y colaboradores (2016) detectaron metarepresentaciones inexactas de FE en niños diagnosticados con TDAH mediante la examinación de diferencias entre el FE en pruebas psicométricas de ejecución y autoevaluaciones. Dado a la relación bidireccional entre la Teoría de la Mente (TM) y el FE, particularmente con automonitoreo, control inhibitorio y memoria de trabajo, estas inconsistencias entre el FE en pruebas psicométricas de ejecución y el FE en autoevaluaciones pudieran estar influenciadas por metarepresentaciones inexactas sobre el FE (Nordvall et al., 2016; Wade et al., 2018).

Las metarepresentaciones certeras pudieran mejorar el FE en el ambiente cotidiano (e.g., escolar) ya que habilitan a las personas jóvenes a utilizar estratégicamente su cognición y conducta para la resolución de problemas y el cumplimiento de metas (Devine & Hughes, 2014). Congruentemente, Stone y May (2002) argumentaron que una autoconsciencia y metarepresentación certera de las competencias académicas son necesarias para desempeñarse óptimamente. Algunos investigadores proponen que la posible influencia de las metarepresentaciones sobre el FE en el ambiente cotidiano pudiera deberse al autoconcepto de jóvenes (Chan & Martinussen, 2016; Stone & May, 2002; Williams et al., 2017). Chan y Martinussen (2016) encontraron que los padres de jóvenes con dificultades en FE tienden a tener menores expectativas sobre su éxito. Esto a su vez, resulta que las y los jóvenes presenten una disminuida autoestima y autoconcepto (Buchanan, 2016; Chan & Martinussen, 2016; Stone & May, 2002; Williams et al., 2017). El autoconcepto pudiera mediar el uso referencial de las

metarepresentaciones sobre experiencias previas de fracaso o logro. Las experiencias previas pudieran afectar el FE en el ambiente cotidiano dado a una reducida motivación por expectativas de fracaso, mientras que las expectativas de logro pudieran invisibilizar el autoreconocimiento de sus limitaciones (Rothlind et al., 2017; Williams et al., 2017). Las expectativas de fracaso pudieran estar matizadas por presencia de sintomatología clínica de depresión o ansiedad (Buchanan, 2016) mientras que las expectativas de logro pudieran ser un mecanismo de defensa (Stone & May, 2002).

Basado en esta literatura, el FE de jóvenes en pruebas psicométricas de ejecución pudiera compensar el FE en autoevaluaciones según mediado por metarepresentaciones inexactas cuales pudieran tender a la sobrevaloración o subvaloración de sus competencias. Estas sobrevaloraciones o subvaloraciones de las competencias, a su vez, pudieran estar mediadas por el autoconcepto y por posibles síntomas clínicos de condiciones de salud mental (Chan et al., 2016; Devine & Hughes, 2014; Stone & May, 2002). Las metarepresentaciones inexactas del FE están relacionadas al desarrollo de las funciones ejecutivas, particularmente en jóvenes con dificultades en el FE en pruebas psicométricas (Devine & Hughes, 2014). Personas jóvenes que autoevalúan su FE por encima del promedio, mientras desempeñan por debajo del promedio, pudieran tener dificultades reconociendo sus limitaciones en FE y por tanto, pudieran negar la necesidad de una intervención (Rothlind et al., 2017; Williams et al., 2017). Similarmente, Nordvall y colaboradores (2016) identificaron dificultades en el FE de niños diagnosticados con TDAH a través de autoreportes y pruebas de ejecución del FE. Dado a que la mayoría de la muestra de este estudio negó experimentar dificultades en tareas asociadas al FE, podemos proponer que esta negación pudiera estar influenciada por una metarepresentación sobrevalorada que les inhabilita para reconocer sus limitaciones. Dicho esto, para realizar evaluaciones comprensivas del FE y lograr examinar cómo jóvenes aplican su FE en su ambiente cotidiano escolar, resulta imperativo utilizar medidas de autoreportes sobre el FE como autoevaluaciones para examinar sus metarepresentaciones, en conjunto con las pruebas psicométricas de ejecución.

La literatura señala que la evaluación comprensiva del FE es la combinación de pruebas psicomé-

tricas de ejecución y autoreportes (Goldstein & Naglieri, 2014; Naglieri & Goldstein, 2013; Nordvall et al., 2016; Sáez-Pagán, 2015). Por ejemplo, Sáez-Pagán (2015) examinó la relación entre CAS2:ES (prueba psicométrica de ejecución) y el CEFI (autoreporte) y concluyó que ambos instrumentos miden dos aspectos diferentes relacionados al FE, pero que son complementarios. Estos dos aspectos son el dominio cognitivo y el dominio conductual (Goldstein & Naglieri, 2014). El CAS2:ES como prueba psicométrica de ejecución obtiene puntuaciones del FE desempeñado en ambientes controlados de evaluación mientras que el CEFI como autoreporte provee información sobre las conductas relacionadas al FE en ambientes cotidianos (Goldstein & Naglieri, 2014). El CEFI completado por el participante, dado a que sería una autoevaluación, estaría ofreciendo información sobre su metarepresentación de su FE. Similarmente, Nordvall y colaboradores (2016) detectaron dificultades en el FE de niños diagnosticados con TDAH a través de autoreportes y pruebas de ejecución del FE.

Las pruebas de ejecución o los autoreportes administrados por separados pudieran no ser representativos del FE total de los jóvenes, dado que el FE se expresa en dos dominios: cognitivo y conductual (Naglieri y Goldstein, 2014). Las diferencias del FE entre sus dos dominios se pudieran manifestar como inconsistencias entre el desempeño en las pruebas psicométricas de ejecución y las medidas de autoreportes. Estas inconsistencias pudieran sugerir dificultades subyacentes para trasladar el FE expresado en el ambiente controlado de evaluación hacia el ambiente cotidiano escolar. Esta dificultad de traslación pudiera estar mediada por metarepresentaciones inexactas de FE. Según estas premisas, parece plausible sugerir que la deserción escolar pudiera estar relacionada a dificultades sobre cómo expresar certeramente el FE en el ambiente escolar. Sin embargo, esta inferencia requiere estudios adicionales cuya evaluación del FE sea comprensiva (pruebas psicométricas de ejecución y autoreportes) y se incluyan jóvenes que hayan abandonado la escuela.

La práctica de evaluación del FE actual prioriza las pruebas psicométricas de ejecución del sobre los autoreportes y las autoevaluaciones (autoreportes de los participantes). Este acercamiento pudiera mostrar limitaciones para elucidar la problemática de la deserción escolar en Puerto Rico ya que se desconocería si

la deserción escolar se debería a limitaciones subyacentes en el FE en el dominio cognitivo, o si se debiese a no saber cómo expresar su FE en el ambiente cotidiano escolar-dominio conductual-. Esto pudiera tener implicaciones psicosociales adversas ya que quienes presentaran dificultades en su FE según las pruebas psicométricas de ejecución suelen ser evaluados y diagnosticados (e.g., TEAp, TDAH) para que puedan recibir los servicios de educación especial (Jiwon-Na & Mikami, 2018; McKeague et al., 2015; Varas-Díaz et al., 2012). Para examinar esto, es importante realizar evaluaciones comprensivas del FE en sus dos dominios (cognitivo y conductual).

Cerca de tres cuartas partes de la población escolar en Puerto Rico recibe servicios de educación especial (Cordero-Arroyo et al., 2018; Medina, 2018; Moreno-Torres et al., 2016). El uso de medidas de autoevaluación suele ser limitado lo que obstaculiza obtener un perfil completo sobre el FE de los jóvenes. Por ejemplo, un bajo FE en pruebas psicométricas de ejecución pudiera estar influenciado por metarepresentaciones negativas que se obtienen a través de las autoevaluaciones (Devine & Hughes, 2014; Goldstein & Naglieri, 2014). Para poder atender esta problemática y realizar evaluaciones integrales del dominio cognitivo y conductual del FE de jóvenes, sugerimos emplear un acercamiento combinado entre pruebas de ejecución (FE en pruebas psicométricas) y autoreportes (FE en autoevaluaciones). La evaluación combinada ofrece una visión amplia y potencialmente representativa del FE de jóvenes cual pudiera informar el desarrollo de intervenciones precisas para el desarrollo eficaz del FE.

Limitaciones y Direcciones Futuras

Este estudio presenta varias limitaciones tales como el diseño, el proceso de reclutamiento y el tamaño de la muestra. El diseño transversal-descriptivo de muestras-pareadas intrasujetos no ofrece el alcance para explorar relaciones causales entre las metarepresentaciones y el FE. La muestra fue reclutada por disponibilidad y no era representativa de la población puertorriqueña juvenil. Dado a las limitaciones de tiempo y recursos, no se realizaron controles de posibles variables contaminantes como la discapacidad social, estilos de pensamiento y posible sintomatología clínica de trastornos del ánimo que pudieran haber afectado los datos del estudio. Se sugieren

estudios con una muestra aleatorizada, mayor tamaño y un diseño cuasi-experimental, que permita obtener el poder estadístico suficiente para realizar proposiciones causales entre las metarepresentaciones y el FE.

Se necesitan investigaciones posteriores que permitan realizar inferencias sobre la interacción del FE y las autoevaluaciones en jóvenes que han abandonado la escuela. Para ello es importante identificar la utilidad de las medidas de autoevaluación con pruebas de ejecución dado que permitiría conocer una perspectiva amplia del FE en la población juvenil. Al hacer uso de autoreportes se deberían incluir medidas objetivas como, por ejemplo, la Escala de Deseabilidad Social (Rosario-Hernández & Rovira Millán, 2002) para evaluar de manera más precisa la autoevaluación percibida por el participante.

CONCLUSIÓN

Las metarepresentaciones inexactas del FE autoevaluadas por los jóvenes en riesgo de deserción escolar en Puerto Rico pudieran estar subyaciendo dificultades de expresión del FE evaluado por las pruebas psicométricas de ejecución en el ambiente escolar. Para continuar aclarando esta posibilidad, resulta importante continuar desarrollando investigaciones que consideren ambos dominios (cognitivo y conductual) del FE en jóvenes que han abandonado la escuela. Para esto, es necesario evaluar el FE utilizando pruebas psicométricas de ejecución en conjunto con autoreportes y autoevaluaciones (autoreportes de los jóvenes).

Financiamiento: La presente investigación no fue financiada por alguna entidad ni patrocinador.

Conflicto de Intereses: No existen conflictos de intereses de parte de los autores de la investigación.

Aprobación de la Junta Institucional para la Protección de Seres Humanos en la Investigación: Junta de Revisión Institucional (IRB) de Ponce Health Sciences University, Puerto Rico (Protocol No. 170118-MM).

Consentimiento o Asentimiento Informado: Todo participante completó un consentimiento informado en el estudio original.

Proceso de Revisión: Este estudio ha sido revisado por pares externos en modalidad de doble ciego.

REFERENCIAS

- Aron, A., Aron, E. N., & Coups, E. J. (2013). *Statistics for psychology* (6th ed.). Pearson Education.
- Best, J. R., Miller, P. H., & Naglieri, J. A. (2011). Relations Between executive function and Academic Achievement from Ages 5 to 17 in a large, representative nation sample. *Learning and Individual Differences, 21*(1), 327-336. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.01.007>
- Buchanan, T. (2016). Self-report measures of executive function problems correlate with personality, not performance-based executive function measures, in nonclinical samples. *Psychological Assessment, 28*(4), 372-385. <https://doi.org/10.1037/pas0000192>
- Chan, T., & Martinussen, R. (2016). Positive illusions? The accuracy of academic self-appraisals in adolescents with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology, 41*(7), 799-809. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsv116>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates. <http://www.utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>
- Cordero-Arroyo, G., González-González, M., Bermonti-Pérez, M., & Moreno-Torres, M. A. (2018). Intervención neuropsicológica para estudiantes con inatención, hiperactividad y dificultades en lectura. *Revista Puertorriqueña de Psicología, 29*(2), 254-268. <https://repsasppr.net/index.php/reps/article/view/427>
- Das, J. P., Naglieri, J. A., & Kirby, J. R. (1994). *Assessment of cognitive processes: The PASS theory of intelligence*. Allyn and Bacon.
- Devine, R. T., & Hughes, C. (2014). Relations between false belief understanding and executive function in early childhood: A Meta-Analysis. *Child Development, 85*(5), 1777-1794. <https://doi.org/10.1111/cdev.12237>
- Goldstein, S. y Naglieri, J. (2014). *Handbook of Executive Functioning*. Springer.
- Gonzales, C. R., Fabricius, W. V., & Kupfer, A. S. (2018). Introspection plays an early role in children's explicit theory of mind development. *Child Development, 89*(5), 1545-1552. <https://doi.org/10.1111/cdev.12876>
- Howitt, D., & Cramer, D. (2014). *Introduction for Research Methods in Psychology* (4th Ed.) Pearson.
- Hughes, C., y Ensor, R. (2011). Individual differences in growth in executive function across the transition to school predict externalizing and internalizing behaviors and self-perceived academic success at 6 years of age. *Journal of Experimental Child Psychology, 108*(3), 663-676. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.06.005>
- Jiwon-Na, J., & Mikami, A. Y. (2018). Pre-existing perceptions of ADHD predict children's sociometrics given to classmates with ADHD. *Journal of Child and Family Studies, 27*(1), 3218-3231. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1147-8>
- Kroesbergen, E. H. Van Luit, J. E., Naglieri, J. A., Taddei, S., & Franchi, E. (2010). PASS processes and early mathematics skills in Dutch and Italian kindergarteners. *Journal of Psychoeducational Assessment, 28*(6), 585-593. <https://doi.org/10.1177%2F0734282909356054>
- McKeague, L., Hennessy, E., O'Driscoll, C., & Heary, C. (2015). Retrospective accounts of self-stigma experienced by young people with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) or depression. *Psychiatric Rehabilitation Journal, 38*(2) 158-163. <https://doi.org/10.1037/prj0000121>
- McQuade, J. D., Tomb, M., Hoza, B., Waschbusch, D. A., Hurt, E. A., & Vaughn, A. J. (2011). Cognitive deficits and positively biased self-perceptions in children with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*(2), 307-319. <https://doi.org/10.1007/s10802-010-9453-7>
- Medina, N. G. (2018). Cognitive modification in students with reading problems and ADHD-CT. *Revista Puertorriqueña de Psicología, 29*(2), 302-315. <https://www.repsasppr.net/index.php/reps/article/view/433>
- Rosario-Hernández, E., & Rovira Millán, L.V. (2002). Desarrollo y validación de una escala para medir las actitudes hacia el retiro. *Revista Puertorriqueña de Psicología, 13*(1), 45-60. <https://repsasppr.net/index.php/reps/article/view/113>
- Moreno-Torres, M. A., Diaz-Flores, W., Bermonti-Perez, M., & Rodríguez-Arocho, W. (2018). Comparación de Perfiles del TDAH-TC en la EIWN-R-PR y el CAS. *Revista Puertorriqueña de Psicología, 29*(2), 224-237. <https://www.repsasppr.net/index.php/reps/article/view/438>
- Moreno-Torres, M. A., Ortiz-Ortiz, Y., & González-González, M. (2016). Capacitación de docentes en procesos neurocognitivos para atender la deserción escolar asociada a aprovechamiento académico. *Revista Puertorriqueña de Psicología, 27*(2), 304-318. <https://repsasppr.net/index.php/reps/article/view/293/294>
- Moreno-Torres, M. A., & Torres, G. (2020). *Relación entre funcionamiento ejecutivo y control glicémico en jóvenes con Diabetes Tipo I* [Doctoral dissertation]. Ponce Health Sciences University, Puerto Rico.
- Naglieri, J. A., & Goldstein, S. (2013). *Comprehensive Executive Function Inventory (CEFI) Technical Manual*. Multi-Health Systems.
- Naglieri, J. A., Das, J. P., & Goldstein, S. (2014). *Cognitive Assessment System Second Edition (CAS) Technical Manual*. Pro.ed.
- Naglieri, J. A., Moreno, M. A., & Otero, T. M. (2017). *Cognitive Assessment System-2: Español, manual de administración y calificación*. Pro-Ed.
- Nordvall, O., Jonsson, B., & Neely, A. S. (2016). Self-reported and performance-based measures of executive functions in interned youth. *Psychology, Crime & Law, 23*(3), 240-253. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2016.1239725>
- Pineda-Alhucema, W., Aristizabal, E., Escudero-Cabarcas, J., Acosta-Lopez, J. E., & Velez, J. I. (2018). Executive function and theory of mind in children with ADHD: A systematic review. *Neuropsychology Review, 28*, 341-358. <https://doi.org/10.1007/s11065-018-9381-9>
- Rothlind, J., Dukarm, P., & Kraybill, M. (2017). Assessment of self-awareness of cognitive function: Correlations of self-ratings with actual performance ranks for tests of processing speed,

memory and executive function in non-clinical samples. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 32(3), 316–327.
<https://doi.org/10.1093/arclin/acw109>

Sáez-Pagán, Y. (2015) *Analysis of the Relationship Between Executive Function Behavioral Manifestations and Cognitive Processes of Children Between 5 and 6 years of age*. [Doctoral Thesis]. Ponce Health Sciences University, Puerto Rico.

Salkind, N. J. (2010). *Encyclopedia of Research Design*. SAGE.

Stone, C. A., & May, A. L. (2002). The accuracy of academic self-evaluations in adolescents with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 370-383.
<https://doi.org/10.1177/00222194020350040801>

National Academy of Sciences. (2019). *Reproducibility and Replicability*. The National Academies Press.

Traub Bar-Ilan, R., Cohen, N., & Maeir, A. (2018). Comparison of children with and without ADHD on a new pictorial self-assessment of executive functions. *American Journal of Occupational Therapy*, 72, 7203205040p1.
<https://doi.org/10.5014/ajot.2018.021485>

Váras-Díaz, N., Santos-Figueroa, A., Polanco-Frontera, N. & Cajigas-Vargas, I. (2012). Desarrollo de una Escala para Medir el Estigma Relacionado a Problemas de Salud Mental en Puerto Rico. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 23(1), 107-117.
<https://repsasppr.net/index.php/reps/article/view/211>

Wade, M., Prime, H., Jenkins, J. M., Yeates, K. O., Williams, T., & Lee, K. (2018). On the relation between theory of mind and executive functioning: A developmental cognitive neuroscience perspective. *Psychonomic Bulletin & Review*, 25(6), 2119–2140. <https://doi.org/10.3758/s13423-018-1459-0>



Obra bajo licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).
© 2022 Autores.